

2012 / 2013



Katalog produktów

Perfekcyjne rozwiązania do przewodów i kabli

HellermannTyton

HellermannTyton



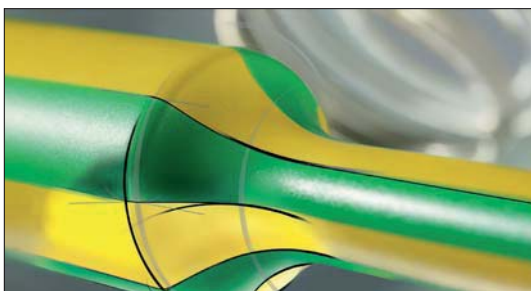

Filozofia naszej firmy	6
Nasze zdolności rozwojowe	8
Nasze wiedza branżowa	12
Oddziały HellermannTyton na świecie	16

Produkty

Nowości produktowe	20/610
--------------------	--------

Opaski kablowe i elementy mocujące 

1.1 Informacje techniczne	28
1.2 Opaski kablowe ząbkowane wewnętrznie	41
1.3 Opaski kablowe ząbkowane zewnętrznie	65
1.4 Opaski kablowe rozpinalne	73
1.5 Opaski kablowe bez ząbkowania	81
1.6 Opaski kablowe do mocowania bezpośredniego	85
1.7 Opaski kablowe ze stali nierdzewnej	88
1.8 Opaski mocujące	97
1.9 Elementy mocujące do opasek kablowych	138
1.10 Elementy mocujące	156
1.11 Obejmy i uchwyty zatraskowe	179

Produkty izolacyjne 

2.1 Rury i koszulki termokurczliwe	210
2.2 Kształtki termokurczliwe	257
2.3 Rury i koszulki niekurczliwe	275

Systemy ochrony przewodów 




3.1	Informacje techniczne	284
3.2	Tworzywowe rury osłonowe HelaGuard z osprzętem końcowym	288
3.3	Stalowe rury osłonowe HelaGuard z osprzętem końcowym	320
3.4	Stalowe rury osłonowe HelaGuard z powłoką z tworzywa z osprzętem końcowym	326
3.5	Stalowe rury osłonowe HelaGuard z powłoką wodoszczelną z osprzętem końcowym	334
3.6	Stalowe rury osłonowe HelaGuard z powłoką z tworzywa i oplotem stalowym z osprzętem końcowym	341
3.7	Stalowe rury osłonowe HelaGuard z oplotem stalowym z osprzętem końcowym	345
3.8	Akcesoria HelaGuard	348
3.9	Elastyczne rury osłonowe wzmacniane spiralą	357
	Elastyczne rury osłonowe do pracy w warunkach ekstremalnych	366
3.10	Informacje techniczne	367
3.11	Systemy zarządzania okablowaniem	372
3.12	Wężę spiralne	376
3.13	Korytka kablowe i akcesoria	383
3.14	Oploty ochronne i osłony tkaninowe	384
3.15	Osłony krawędzi	399
3.16	Tulejki, przelotki, odgiętki	402

Technika instalacyjna 




4.1	HelaCon	414
4.2	Akcesoria montażowe	421
4.3	System instalacji przewodów	423
4.4	Taśmy elektrotechniczne	425

Systemy identyfikacji 




5.1	Informacje techniczne	440
5.2	Oznaczenia do kabli i przewodów	453
5.3	Oznaczenia do paneli sterowniczych	489
5.4	Oznaczenia przemysłowe	496
5.5	Etykiety zabezpieczające	506
5.6	Oznaczenia do pracy w warunkach ekstremalnych	509
5.7	Drukarki i oprogramowanie	514

Narzędzia montażowe 



6.1	System automatycznego wiązania	526
6.2	Narzędzia do montażu opasek kablowych	533
6.3	Narzędzia do montażu produktów termokurczliwych	546
	Narzędzia do montażu rurek niekurczliwych	548
	Narzędzia do montażu uchwytów zatrzaskowych	550
	Narzędzia do montażu oznaczeń	551

Załączniki 



7.1	Tabela skrótów materiałów i kolorów	556
7.2	Stopnie ochrony (IP) zgodnie z EN IEC 60529	557
7.3	Certyfikaty i dopuszczenia	558
7.4	Wykaz numerów katalogowych produktów	569
7.5	Wykaz typów produktów	588
7.6	Notatki	607

Adresy

Oddziały HellermannTyton na świecie	608
-------------------------------------	-----



HellermannTyton



Aby poruszyć rynek, potrzeba coś więcej niż tylko dobre pomysły.

Opracowywanie produktów przyszłości wymaga wizjonerskiego myślenia oraz pasji w przekształcaniu idei w rzeczywistość. Kiedy wizja staje się funkcjonalnym produktem, innowacje automatycznie generują korzyści dla naszych klientów.

Tworzymy odpowiednie warunki dla zaangażowanych pracowników, którzy wykonują swoją pracę jako zgrany zespół. Jeśli oczekujecie najlepszych rozwiązań, potrzebujecie profesjonalistów dysponujących wiedzą na poziomie eksperckim.

Wynikiem jest rozwiązanie, które nie tylko spełnia wymagania rynku, ale go rozwija.

Jesteśmy w stanie zaoferować naszym klientom gotowe rozwiązania, jeszcze zanim stwierdzą, że są one im potrzebne.

Utrzymujemy dobre relacje z naszymi klientami i stale badamy rynek pod kątem najnowszych technologii. To pozwala nam rozpoznać trendy zachodzące na rynku we wczesnym stadium i być zawsze o krok dalej, niż oczekują tego od nas klienci.

Spełnienie wysokich oczekiwań wymaga stałego rozwoju.

Oprócz tak ważnych spraw jak komunikacja z naszymi klientami, czy badania rynku, bardzo mocno inwestujemy w działania badawczo-rozwojowe. Żeby zapewnić naszym klientom rozwiązania dopasowane do ich indywidualnych potrzeb, stale optymalizujemy nasze procesy techniczne i logistyczne.

**Żeby naprawdę się wyróżnić,
trzeba cały czas się doskonalić.**

Filozofia naszej firmy

Na wasze usługi zawsze - i wszędzie - gdzie nas potrzebujecie.

Jaki pożytek z najlepszych nawet produktów jeśli nie są one dostępne na lokalnym rynku w odpowiednim czasie? Mottem HellermannTyton jest „Myśl globalnie, działaj lokalnie”. Dla nas oznacza to nie tylko odpowiadać na potrzeby lokalnego rynku, ale przede wszystkim być tam obecnym dla wymiernych korzyści naszych klientów.

Lokalni pracownicy umożliwiają nam na efektywną obsługę uwarunkowań kulturalnych, językowych, czy innych specyficznych dla danego rynku. Dodatkowo, nasi klienci mają dostęp na całym świecie do szerokiej sieci dystrybucyjnej. Taka wartość dodana czyni nas jednym z wiodących dostawców dla przemysłu i handlu.

Certyfikowane procesy i jakość, dla twojego bezpieczeństwa.

HellermannTyton zawsze dąży do osiągnięcia najwyższej jakości. Żeby wywiązać się z tego zobowiązania wprowadziliśmy systemy zarządzania jakością i środowiskiem.

Nasz system zarządzania jakością jest certyfikowany według EN ISO 9001:2008 i EN ISO/TS 16949:2002.

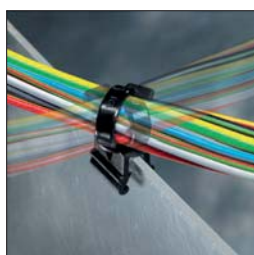
Dodatkowo nasz system zarządzania środowiskiem spełnia wymagania normy EN ISO 14001:2004.






**Innowacyjne rozwiązania potrzebują solidnych podstaw:
Trzy metody, które charakteryzują nasze zdolności rozwojowe.**

Co wyróżnia innowacyjne produkty? Rozwiązania innowacyjne zawierają w sobie ideę prowadzącą do całkowicie nowego produktu, który ma za zadanie rozwiązać problemy do tej pory nie rozwiązane. Dlatego aby zapewnić, że rozwój, jakość, produkcja i sprzedaż wymagających rozwiązań technicznych jest ciągle na możliwie jak najwyższym poziomie, HellermannTyton stosuje trzy kierunki prowadzenia prac badawczo-rozwojowych.





Żeby naprawdę się wyróżnić,
trzeba mieć jasny cel przed sobą.

Nasze zdolności rozwojowe

1

Rozwój produktów indywidualnych

Najważniejszym wymogiem przy opracowywaniu produktów robionych na miarę jest ustalenie bezpośredniego dialogu z naszym klientem. Na tej podstawie tworzymy innowacyjny produkt, odpowiadający jego specyficznym potrzebom. Nasi konstruktorzy na całym świecie pracują wspólnie w międzynarodowej sieci, co prowadzi nie tylko do uzyskania optymalnej synergii w pracach badawczych, ale także do wyśmienitej jakości serwisu i doradztwa, rzadko spotykanej gdzie indziej.

2

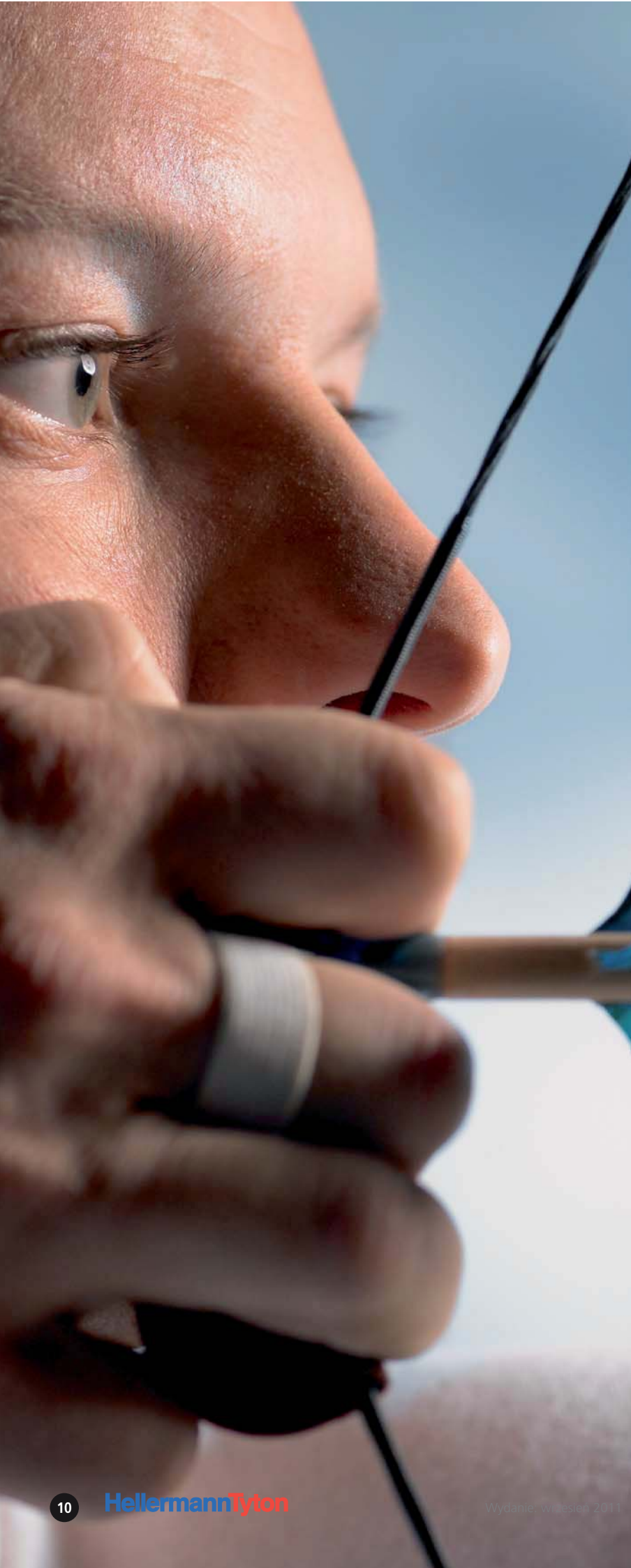
Rozwój produktów uniwersalnych

Poza stałymi inwestycjami w badania i rozwój dbamy ciągle o kompletność palety produktów standardowych. Intensywne analizy rynku i konkurencji umożliwiają nam wczesne zidentyfikowanie procesów i trendów rynkowych. Dzięki temu możemy spełniać życzenia i potrzeby naszych klientów natychmiast kiedy się pojawiają. Nasz sukces potwierdza, że mamy rację: do chwili obecnej opracowaliśmy ponad 20.000 produktów, które określają standardy rynkowe na całym świecie.

3

Modernizacja istniejących produktów

Pod pojęciem modernizacji naszych produktów rozumiemy stałą optymalizację naszej szerokiej palety produktów. Ścisła kooperacja z naszymi klientami, dystrybutorami i użytkownikami, przekłada się na ciągłą adaptację istniejących produktów do bieżących trendów rynkowych. Systematyczny rozwój i unowocześnianie naszych produktów sprawia, że jesteśmy dla Państwa wiarygodnym partnerem także na przyszłość.



*Rozwój produktów indywidualnych dla klientów:
Specjalne mocowanie do przewodów paliwowych
oraz złączy elektrycznych.*

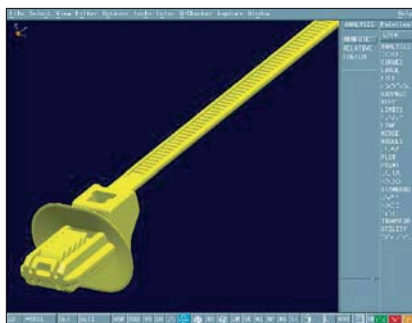


*Modernizacja klasycznych opasek kablowych:
Opaski kablowe serii T/LK są zastępowane
opaskami z ząbkowaniem zewnętrznym,
co zapewnia lepszą ochronę izolacji wiązanych
przewodów.*

Solidne wsparcie od strony wirtualnej rzeczywistości:

Zanim nowy projekt zmieni się w rzeczywisty produkt, opracowujemy przy użyciu nowoczesnego oprogramowania CAD wirtualny model prototypu (Digital Mock-up) dla naszego klienta.

Sz szczególnie we wczesnej fazie rozwoju samochodu, przy zastosowaniu wirtualnej rzeczywistości, możliwa jest znaczna oszczędność kosztów i czasu poświęcanych na rzeczywiste badania w testach zniszczeniowych, jak również lepsze prześledzenie właściwości montażowych produktu. Dzięki temu mamy stały wpływ na nasz model prototypu i możliwość optymalizowania go do potrzeb całkowitego wirtualnego modułu naszych klientów.



Nowy projekt: Jednoczęściowa opaska mocująca z mocowaniem w otworze owalnym.

Krótszy czas opracowania dzięki najnowszym technologiom: Stosowanie systemów CAD i Rapid Prototyping w HellermannTyton.

Zaawansowana technologia komputerowa umożliwia tworzenie dokumentacji CAD na bazie rysunków 3-D. Projekt możemy bezpośrednio przekształcić w prototyp przy pomocy technologii Rapid Prototyping, bez żadnych dodatkowych prac ręcznych.



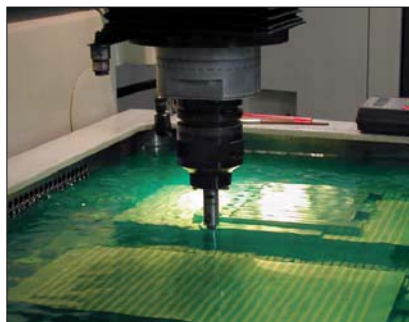
Rozwój produktów odpowiadający zapotrzebowaniu rynkowemu: jednoczęściowa opaska mocująca z uszczelnieniem otworu mocującego.



Zamiana metalu na plastik i integracja elementów funkcyjnych.

Maksimum odpowiedzialności: Dział rozwoju HellermannTyton.

Nasi inżynierowie projektanci współpracując ściśle z managerami produktów oraz klientami, biorą pełną odpowiedzialność za projekt od początkowego stadium pomysłu aż do rozpoczęcia masowej produkcji. Każdy produkt, będący efektem wysokiej jakości pracy, całkowicie spełnia określone wymagania. Taki sukces motywuje nasz zespół do bardziej wyężonej pracy, a praca ta przynosi naszym klientom wymierne korzyści.



Budowa narzędzia: Proces elektroerozji przy budowie formy wielogniazdowej.

Moc innowacji, która procentuje dla naszych klientów:

Budowa narzędzi i form w tej samej firmie. Doświadczeni inżynierowie projektanci i nowoczesnie zaprojektowane narzędzia gwarantują najwyższą jakość naszych produktów. To dlatego polegamy zasadniczo tylko na ekspertach: naszych pracownikach. Nasze własne narzędzia i formy zapewniają korzystną ofertę produktów, która spełnia najwyższe oczekiwania i oferuje innowacyjne rozwiązania.

Prace konstrukcyjne bez problemu: Analiza wypełnienia modelu.

Przy pomocy analizy wypełnienia modelu, także w fazie opracowywania naszego narzędzia do wtrysku, jesteśmy w stanie wykryć każdy problem. Wyniki analizy możemy bezpośrednio wykorzystać przy projektowaniu narzędzia. Takie są optymalne warunki do tworzenia produktów o wysokiej jakości i trwałości.

Nasze zdolności rozwojowe w skrócie:

- Produkty robione na miarę
- Rozwój innowacyjnych produktów uniwersalnych
- Krótki czas opracowania dzięki technologiom CAD i Rapid Prototyping
- Najnowsze narzędzia projektowe
- Samodzielna budowa narzędzi i form w HellermannTyton
- Międzynarodowa sieć wysoko zmotywowanych konstruktorów



HellermannTyton jest mocno zaangażowany w rozwój koncepcji zwiększenia produktywności w przemyśle samochodowym. Zespoły naszych

doświadczonych konstruktorów pracujące w międzynarodowej sieci, stale optymalizują paletę produktów tak, aby spełniały najwyższe wymagania klientów. Dzięki wspólnej, efektywnej pracy, tworzą oni procesy i rozwiązania często wybiegające daleko naprzód od stosowanych obecnie.



HellermannTyton oferuje kompletne rozwiązania dla branży telekomunikacyjnej w postaci produktów do wiązania i mocowania, oznaczania i ochrony

przewodów i kabli. HellermannTyton jest zorientowany na osiągnięcie celów, dlatego pracując ściśle z naszymi klientami rozwijamy innowacyjne systemy transferu danych.



HellermannTyton wdraża innowacyjne produkty umożliwiające obniżenie kosztów przygotowania i produkcji w przemyśle elektronicznym. Nasi

specjaliści uczestnicząc w pracach najważniejszych komitetów i grup roboczych zapewniają, że nasze innowacyjne produkty spełniają najnowsze normy i standardy, czego dowodem są rozwiązania dla elektroniki.



HellermannTyton oferuje pełną paletę różnorodnych rozwiązań do wiązania, mocowania, identyfikacji i ochrony przewodów i kabli do każdego zasto-

sowania. Poza dostarczaniem wysokiej jakości produktów pracujemy nad zapewnieniem ich pełnej dostępności, od ręki, w każdej chwili. Ewolująca przez dekady sieć naszych partnerów handlowych, gwarantuje optimum serwisu, gdziekolwiek i kiedykolwiek.



HellermannTyton jest certyfikowany zgodnie z ISO/EN 9100 i dlatego całkowicie spełnia wysokie standardy, oczekiwane w przemyśle lotniczym.

Uchwyty mocujące oraz systemy oznaczeń pełnią ważną rolę w osiągnięciu pełnej efektywności zoptymalizowanych procesów produkcyjnych.

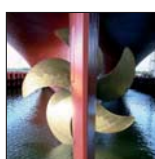


Produkty dla przemysłu wydobywczego, w szczególności stosowane na platformach wiertniczych, muszą być odporne na ekstremalne warunki tam

panujące. HellermannTyton posiada certyfikat Achilles Joint Qualification System, co czyni nas idealnym partnerem w opracowywaniu projektów mających zastosowanie na pełnym morzu. Jesteśmy w stanie zaproponować opaski kablów, rury termokurczliwe oraz systemy oznaczeń, które spełniają wymagania DNV.

Żeby naprawdę się wyróżnić,
trzeba podejmować wielkie wyzwania.

Nasza wiedza branżowa



Przemysł stoczniowy wymaga od stosowanych materiałów spełnienia najwyższych standardów bezpieczeństwa. W połączeniu z wiodącymi europejskimi stoczniami, HellermannTyton opracowuje i produkuje szeroką gamę produktów dostosowanych do specjalnych wymagań przemysłu stoczniowego. Nasza sieć dystrybucji zapewnia, że te produkty są dostępne na całym świecie.



HellermannTyton oferuje ponad 6,000 produktów posiadających numery inwentaryzacyjne NATO, które spełniają najwyższe wymagania w zastosowaniach do najcięższych możliwych warunków występujących w sprzęcie wojskowym.



Trwałość i efektywność zasilania, bezpieczeństwo, odporność na odkształcenia termiczne i ekstremalne warunki pogodowe są szczególnymi wymaganiami stawianymi przed systemami wytwarzania energii ze słońca. HellermannTyton oferuje szeroką gamę produktów dla mocowania i prowadzenia kabli, zapewniając bezawaryjność pracy siłowni słonecznych.



Nasze produkty przeznaczone do stosowania w transporcie szynowym są wykonane z najwyższej jakości surowców. Wysoka odporność na płomień oraz trwałość, są podstawowymi cechami szerokiej palety produktów HellermannTyton oferowanej dla tych szczególnych zastosowań.



HellermannTyton jest nie tylko pewnym, szybkim i elastycznym dostawcą – jest też silnym partnerem hurtowni elektrotechnicznych. Razem z naszymi silnymi partnerami handlowymi, zapewniamy dostępność produktów spełniających wszystkie potrzeby klientów.



Produkty HellermannTyton dla sektora energetyki wiatrowej są odporne na promieniowanie UV, niskie i wysokie temperatury, ogień i drgania, tak aby zapewnić maksymalną trwałość. Rozwój produktów branżowych, jak na przykład przekładka dystansowa do pętli kablowej, zapewnia optymalne i zrównoważone prowadzenie kabli.



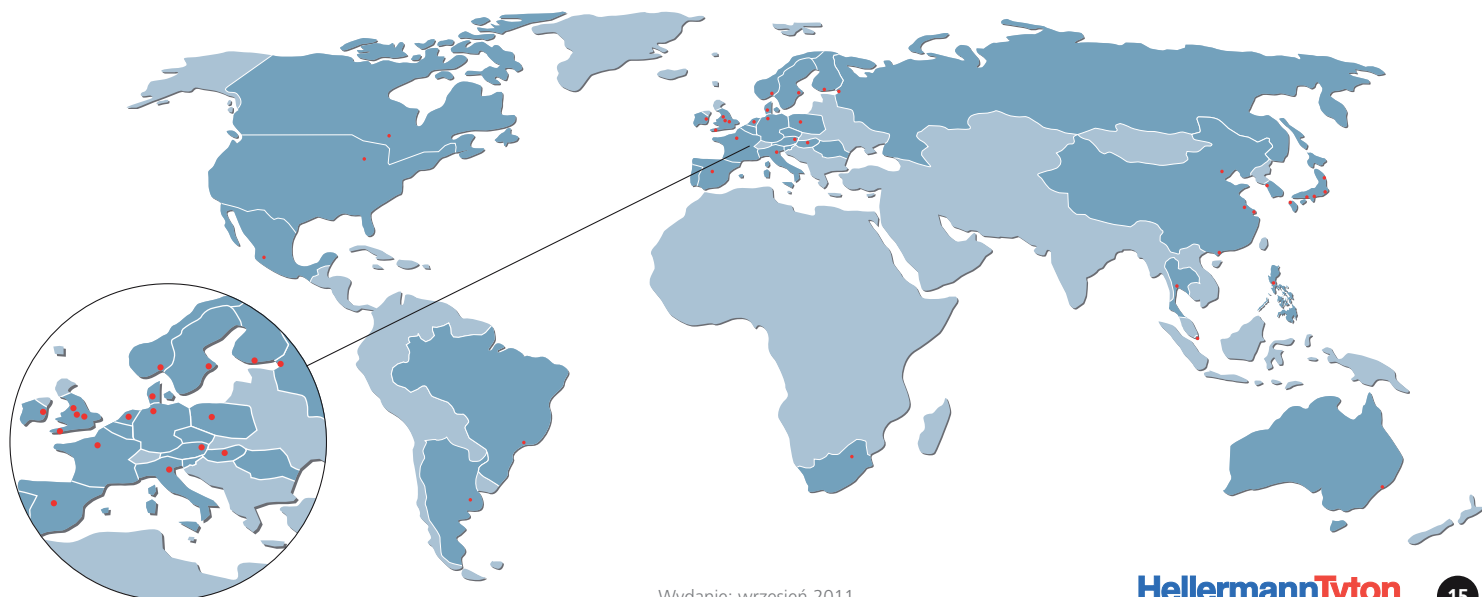
Nasi klienci mogą na nas polegać zawsze i wszędzie. Dzięki naszej gęstej sieci partnerów, jesteśmy w stanie natychmiast odpowiedzieć na potrzeby naszych klientów. To zapewnia optymalną dostępność wszystkich naszych produktów.

Niezależnie z jakiej branży jesteś, możesz być pewien, że twój osobisty doradca zna twoje szczególne potrzeby.

Równie dobrze jak znajomość specyfiki produktów, będzie posiadał wiedzę na temat rynku. Nasz wysokokwalifikowany zespół inżynierów sprzedaży zapewnia doradztwo na miejscu. Dzięki temu jesteśmy w stanie zagwarantować stale wysoki poziom obsługi. Niezależnie gdzie i kiedy.

Żeby naprawdę się wyróżnić,
potrzeba prawdziwych partnerów.

Nasi lokalni eksperci



... znajdziesz tu lokalny kontakt:

Europe

HellermannTyton GmbH – Austria

Obachgasse 6
1221 Vienna
Tel: +43 (0) 1 259 99 55 - 0
Fax: +43 (0) 1 259 99 11
E-Mail: office@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.at

HellermannTyton B.V. – Belgium

E-Mail: info@HellermannTyton.be
www.HellermannTyton.be

HellermannTyton – Czech Republic

E-Mail: office.cz@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.cz

HellermannTyton Denmark

Baldersbuen 15D 1. TV
2640 Hedehusene
Tel: +45 702 371 20
Fax: +45 702 371 21
E-Mail: htdk@HellermannTyton.dk
www.HellermannTyton.dk

HellermannTyton Oy – Finland

Sähkötie 8
01510 Vantaa
Tel: +358 9 8700 450
Fax: +358 9 8700 4520
E-Mail: myynti@HellermannTyton.fi
www.HellermannTyton.fi

HellermannTyton S.A.S. – France

2 rue des Hêtres, B.P. 130
78196 Trappes Cedex
Tel: +33 1 30 13 80 00
Fax: +33 1 30 13 80 60
E-Mail: info@HellermannTyton.fr
www.HellermannTyton.fr

HellermannTyton GmbH – Germany

Großer Moorweg 45
25436 Tornesch
Tel: +49 4122 701-0
Fax: +49 4122 701-400
E-Mail: info@HellermannTyton.de
www.HellermannTyton.de

HellermannTyton KFT – Hungary

Kisfaludy u. 13
1044 Budapest
Tel: +36 1 369 4151
Fax: +36 1 369 4151
E-Mail: office@HellermannTyton.hu
www.HellermannTyton.hu

HellermannTyton S.r.l. – Italy

Via Praimbole 9 Bis
35010 Limena (PD)
Tel: +39 049 767 870
Fax: +39 049 767 985
E-Mail: info@HellermannTyton.it
www.HellermannTyton.it

HellermannTyton Ltd – Ireland

Unit 77 Cherry Orchard
Industrial Estate
Ballyfermot, Dublin 10
Tel: +353 1 626 8267
Fax: +353 1 626 8022
E-Mail: sales@HellermannTyton.ie
www.HellermannTyton.co.uk

HellermannTyton B.V. – Netherlands

Vanadiumweg 11-C
3812 PX Amersfoort
Tel: +31 33 460 06 90
Fax: +31 33 460 06 99
E-Mail: info@HellermannTyton.nl
www.HellermannTyton.nl

HellermannTyton AS – Norway

PO Box 240 Alnabru
0614 Oslo
Tel: +47 23 17 47 00
Fax: +47 22 97 09 70
E-Mail: firmapost@HellermannTyton.no
www.HellermannTyton.no

HellermannTyton – Poland

E-Mail: info@HellermannTyton.pl
www.HellermannTyton.pl

OOO HellermannTyton – Russia

St. Petersburg
E-Mail: info@HellermannTyton.ru
www.HellermannTyton.ru

HellermannTyton – Slovenia

Branch Office Ljubljana
Trubarjeva 79
1101 Ljubljana
Tel: +386 1 433 70 56
Fax: +386 1 433 63 21
E-Mail: sales@HellermannTyton.si
www.HellermannTyton.si

HellermannTyton España s.l. – Spain/Portugal

Avda. de la Industria nº 37, 2º 2º
28.108 Alcobendas, Madrid
Tel: +34 91 661 2835
Fax: +34 91 661 2368
E-Mail: HellermannTyton@HellermannTyton.es
www.HellermannTyton.es

HellermannTyton AB – Sweden

Datavägen 5, PO Box 569
17526 Järfälla
Tel: +46 8 580 890 00
Fax: +46 8 580 890 01
E-Mail: support@HellermannTyton.se
www.HellermannTyton.se

HellermannTyton Ltd – UK

Manufacturing Site
Pennycross Close, Plymouth
Devon PL2 3NX
Tel: +44 1752 701 261
Fax: +44 1752 790 058
E-Mail: info@HellermannTyton.co.uk
www.HellermannTyton.co.uk

HellermannTyton Ltd – UK

Manufacturing Site
Sharston Green Business Park
1 Robeson Way
Altrincham Road, Wythenshawe
Manchester M22 4TY
Tel: +44 161 945 4181
Fax: +44 161 947 2220
E-Mail: info@HellermannTyton.co.uk
www.HellermannTyton.co.uk

HellermannTyton Ltd – UK

Main Contact for Customer Service
Wharf Approach
Aldridge, Walsall, West Midlands
WS9 8BX
Tel: +44 1922 458 151
Fax: +44 1922 743 237
E-Mail: info@HellermannTyton.co.uk
www.HellermannTyton.co.uk

HellermannTyton Data Ltd – UK

43-45 Salthouse Road
Cornwell Business Park Brackmills
Northampton NN4 7EX
Tel: +44 1604 707 420
Fax: +44 1604 705 454
E-Mail: hns@htdata.co.uk
www.htdata.co.uk

North America

HellermannTyton – Canada

Tel: +1 905 726 1221
Fax: +1 905 726 8538
E-Mail: sales@HellermannTyton.ca
www.HellermannTyton.ca

HellermannTyton – Mexico

Tel: +52 333 133 9880
Fax: +52 333 133 9861
E-Mail: info@HellermannTyton.com.mx
www.HellermannTyton.com

HellermannTyton – USA

Tel: +1 414 355 1130
Fax: +1 414 355 7341
E-Mail: corp@htamericas.com
www.HellermannTyton.com

South America

HellermannTyton – Argentina

Tel: +54 11 4754 5400
Fax: +54 11 4752 0374
E-Mail: ventas@HellermannTyton.com.ar
www.HellermannTyton.com.ar

HellermannTyton – Brazil

Tel: +55 11 4815 9000
Fax: +55 11 4815 9030
E-Mail: vendas@HellermannTyton.com.br
www.HellermannTyton.com.br

Asia-Pacific

HellermannTyton – Australia

Tel: +61 2 9525 2133
Fax: +61 2 9526 2495
E-Mail: cservice@HellermannTyton.com.au
www.HellermannTyton.com.au

HellermannTyton – China

Tel: +86 510 528 2536
Fax: +86 510 528 0112
E-Mail: cservice@HellermannTyton.com.cn
www.HellermannTyton.com.cn

HellermannTyton – Hong Kong

Tel: +852 2832 9090
Fax: +852 2832 9381
E-Mail: cservice@HellermannTyton.com.hk
www.HellermannTyton.com.sg

HellermannTyton – India

Tel: +91 11-2620 9230/6661 9230
Fax: +91 11-2620 9330/6661 9330
E-Mail: cservice@HellermannTyton.co.in
www.HellermannTyton.co.in

HellermannTyton – Japan

Tel: +81 3 5790 3111
Fax: +81 3 5790 3112
E-Mail: cservice@HellermannTyton.co.jp
www.HellermannTyton.co.jp

HellermannTyton – Korea

Tel: +82 2 2614 0157
Fax: +82 2 2614 0284
E-Mail: cservice@HellermannTyton.co.kr
www.HellermannTyton.co.kr

HellermannTyton – Philippines

Tel: +63 2 752 6551
Fax: +63 2 752 6553
E-Mail: cservice@HellermannTyton.com.ph
www.HellermannTyton.com.ph

HellermannTyton – Singapore

Tel: +65 6 852 8585
Fax: +65 6 756 6798
E-Mail: cservice@HellermannTyton.sg
www.HellermannTyton.com.sg

HellermannTyton – Thailand

Tel: +66 2 237 6702
Fax: +66 2 266 8664
E-Mail: cservice@HellermannTyton.com.th
www.HellermannTyton.com.sg

Africa

HellermannTyton – South Africa

Tel: +27 11 879 6680
Fax: +27 11 879 6601
E-Mail: sales.jhb@Hellermann.co.za
www.HellermannTyton.co.za

Jeśli masz szczególny problem, który chciałbyś abyśmy pomogli ci rozwiązać, skontaktuj się z nami.

Jesteśmy do Twojej dyspozycji – z całym naszym doświadczeniem i praktycznie nieograniczonymi możliwościami technicznymi. Pamiętaj że jesteśmy usługodawcą a nie tylko dostawcą.

Skontaktuj się z nami! Tu znajdziesz kontakt do osób odpowiedzialnych za obsługę klientów.

Informacje dotyczące wszystkich produktów znajdziesz także na naszej stronie www.HellermannTyton.pl

Doradcy techniczno-handlowi:

Grzegorz Kielek

Tel./Fax +48 22 733 08 99
Tel. kom. +48 601 26 95 96
E-Mail g.kielek@HellermannTyton.de

Region zachodni
Dolnośląskie
Opolskie
Zachodniopomorskie
Wielkopolskie
Lubuskie
Pomorskie

Paweł Petykiewicz

Tel./Fax +48 22 673 89 54
Tel. kom. +48 600 201 201
E-Mail pawel.petykiewicz@HellermannTyton.pl

Region wschodni
Łódzkie
Mazowieckie
Podlaskie
Lubelskie
Małopolskie
Świętokrzyskie
Podkarpackie
Śląskie
Kujawsko-Pomorskie
Warmińsko-Mazurskie

Informacje w zakresie realizacji zamówień w Polsce:

Sonja Karschau

Tel. +49 41 22 701 154
Fax +49 41 22 701 229
E-Mail s.karschau@HellermannTyton.de

Opaski kablowe i elementy mocujące



1.1	Informacje techniczne	28	1.7	Opaski kablowe ze stali nierdzewnej	88
1.2	Opaski kablowe ząbkowane wewnętrznie	41	1.8	Opaski mocujące	97
1.3	Opaski kablowe ząbkowane zewnętrznie	65	1.9	Elementy mocujące do opasek kablowych	138
1.4	Opaski kablowe rozpinalne	73	1.10	Elementy mocujące	156
1.5	Opaski kablowe bez ząbkowania	81	1.11	Obejmy i uchwyty zatrzaskowe	179
1.6	Opaski kablowe do mocowania bezpośredniego	85			

Produkty izolacyjne



2.1	Rury i koszulki termokurczliwe	210
2.2	Kształtki termokurczliwe	257
2.3	Rury i koszulki niekurczliwe	275

Systemy ochrony przewodów



3.1	Informacje techniczne	284	3.8	Aksesoria HelaGuard	348
3.2	Tworzywowe rury osłonowe HelaGuard z osprzętem końcowym	288	3.9	Elastyczne rury osłonowe wzmocnione spiralą	357
3.3	Stalowe rury osłonowe HelaGuard z osprzętem końcowym	320		Elastyczne rury osłonowe do pracy w warunkach ekstremalnych	366
3.4	Stalowe rury osłonowe HelaGuard z powłoką z tworzywa z osprzętem końcowym	326	3.10	Informacje techniczne	367
3.5	Stalowe rury osłonowe HelaGuard z powłoką wodoszczelną z osprzętem końcowym	334	3.11	Systemy zarządzania okablowaniem	372
3.6	Stalowe rury osłonowe HelaGuard z powłoką z tworzywa i oplotem stalowym z osprzętem końcowym	341	3.12	Węże spiralne	376
3.7	Stalowe rury osłonowe HelaGuard z oplotem stalowym z osprzętem końcowym	345	3.13	Korytka kablowe i akcesoria	383
			3.14	Oploty ochronne i osłony tkaninowe	384
			3.15	Osłony krawędzi	399
			3.16	Tulejki, przelotki, odgiętki	402

Technika instalacyjna 




4.1	HelaCon	414
4.2	Akcesoria montażowe	421
4.3	System instalacji przewodów	423
4.4	Taśmy elektrotechniczne	425

Systemy identyfikacji 




5.1	Informacje techniczne	440	5.5	Etykiety zabezpieczające	506
5.2	Oznaczenia do przewodów i kabli	453	5.6	Oznaczenia do pracy w warunkach ekstremalnych	509
5.3	Oznaczenia do paneli sterowniczych	489	5.7	Drukarki i oprogramowanie	514
5.4	Oznaczenia przemysłowe	496			

Narzędzia montażowe 



6.1	System automatycznego wiązania	526
6.2	Narzędzia do montażu opasek kablowych	533
6.3	Narzędzia do montażu produktów termokurczliwych	546
	Narzędzia do montażu rurek niekurczliwych	548
	Narzędzia do montażu uchwytów zatraskowych	550
	Narzędzia do montażu oznaczeń	551

Załączniki 



7.1	Tabela skrótów materiałów i kolorów	556
7.2	Stopnie ochrony (IP) zgodnie z EN IEC 60529	557
7.3	Certyfikaty i dopuszczenia	558
7.4	Wykaz numerów katalogowych produktów	569
7.5	Wykaz typów produktów	588
7.6	Notatki	607

Adresy

Oddziały HellermannTyton na świecie	608
-------------------------------------	-----



Opaski kablowe i elementy mocujące



Seria Q - Innowacyjne rozwiązanie systemowe

Opaska Q-tie, dzięki swojej unikalnej konstrukcji otwartej główki i ergonomicznie zakrzywionemu językowi zapewnia bardzo szybki i łatwy montaż. W połączeniu ze specjalnie zaprojektowanym cokołem mocującym Q-mount i szyldem oznaczeniowym Q-tag oferuje idealne rozwiązanie systemowe (str. 53).



Opaski MBT ze stali nierdzewnej

Nowe, ulepszone opaski ze stali nierdzewnej serii MBT. Opaski w wersji powlekanej i nie powlekanej pozwalają teraz nie tylko na łatwiejsze wprowadzenie taśmy do główki, ale także oferują większą wytrzymałość pętli na rozciąganie, aż do 5400 N (str. 90).

Produkty izolacyjne



HIS-3 BAG

Poręczne, przezroczyste opakowanie z kartą informacyjną i eurosłotem przeznaczone do sprzedaży detalicznej. Każde opakowanie HIS-3 BAG zawiera 10 odcinków po 200 mm elastycznej rurki termokurczliwej w 3 rozmiarach i 7 różnych kolorach włącznie z kolorami używanymi w elektrotechnice.

Cienkościenna rurka termokurczliwa jest wykonana z usieciowanej radiacyjnie poliolefiny o skurczu 3:1 (str. 219).



Pojemnik z gazem P445

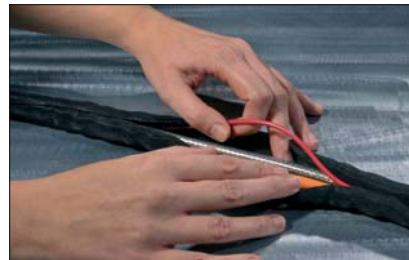
Nowy pojemnik typu 445 do opalarki gazowej E4500 zawiera mieszaninę 3-składnikowego gazu. Nowa mieszanka gazu zapewnia większą moc nadmuchu gorącego powietrza przy obkurczaniu rur termokurczliwych, szczególnie w niskich temperaturach (str. 547).

Systemy ochrony przewodów



Złącze końcowe z dławicą kablową HelaGuard HG-CG

Złącze końcowe HelaGuard HG-CG pozwala na uszczelnienie wyprowadzonego z rury kabla (IP68 przy 10 bar i IP69K) i zapewnia jego ochronę przed wyrywaniem (od str. 313).



Helagaine Twist-In

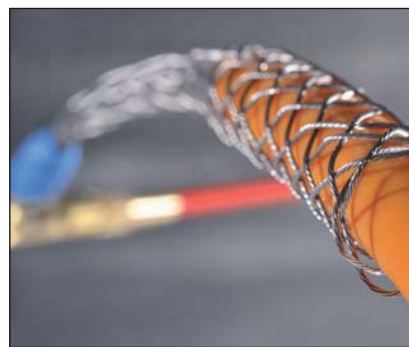
Samozamykający się opłot ochronny do szybkiego montażu i demontażu, także podłączonych elementów i przewodów. Pozwala na dostęp do chronionych kabli i przewodów w dowolnym momencie (str. 396).

Technika instalacyjna



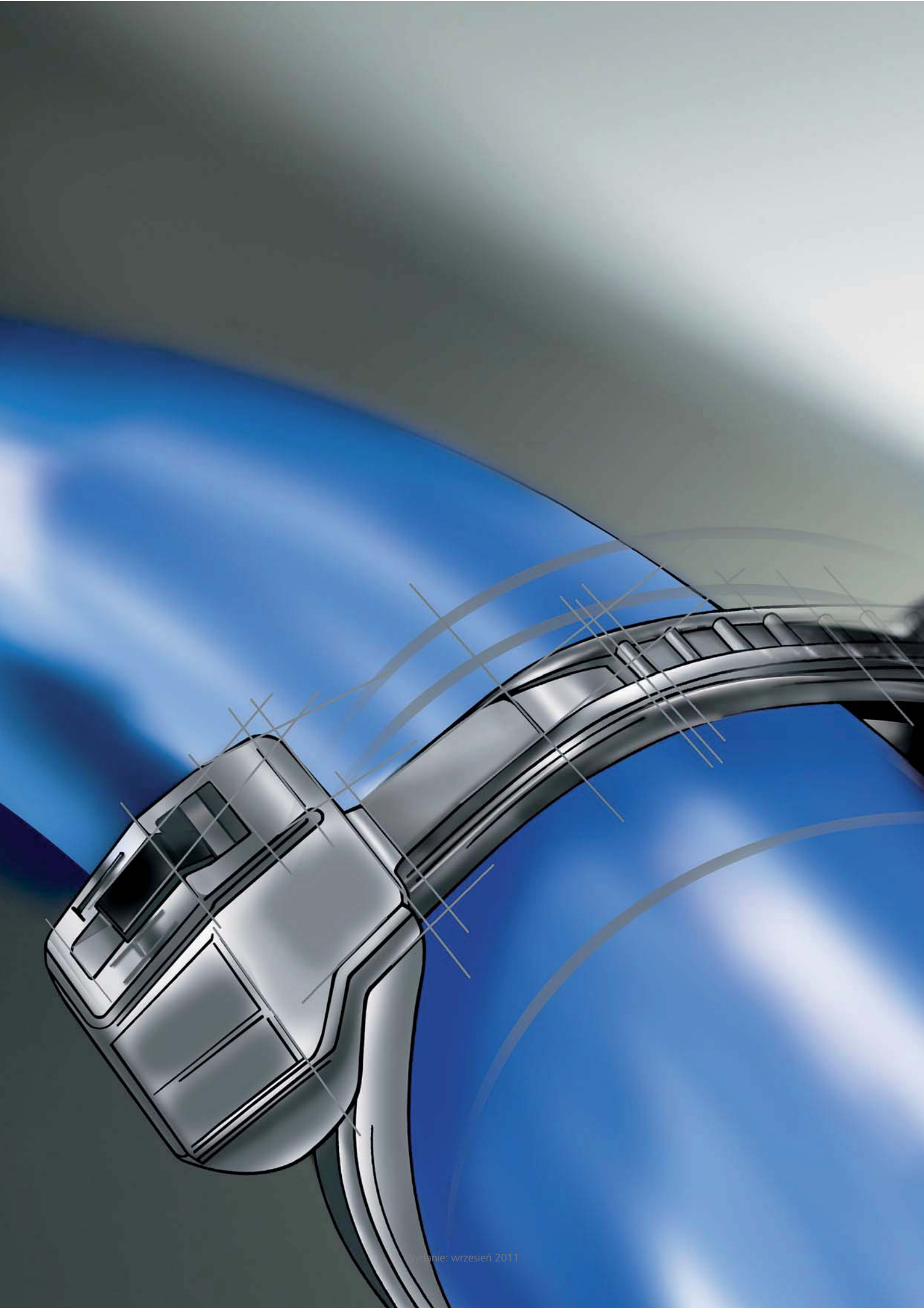
HelaTape

HelaTape to bogata rodzina taśm elektro-technicznych do uszczelniania, izolacji, wiązania przewodów, kabli i rur. Taśmy izolacyjne, niskonapięciowe są wykonane z PVC i dostępne w różnych rozmiarach i kolorach. Taśmy kauczukowe są przede wszystkim przeznaczone do uszczelniania i izolacji kabli i rozgałęzień w całym zakresie od niskich do najwyższych napięć (str. 425).



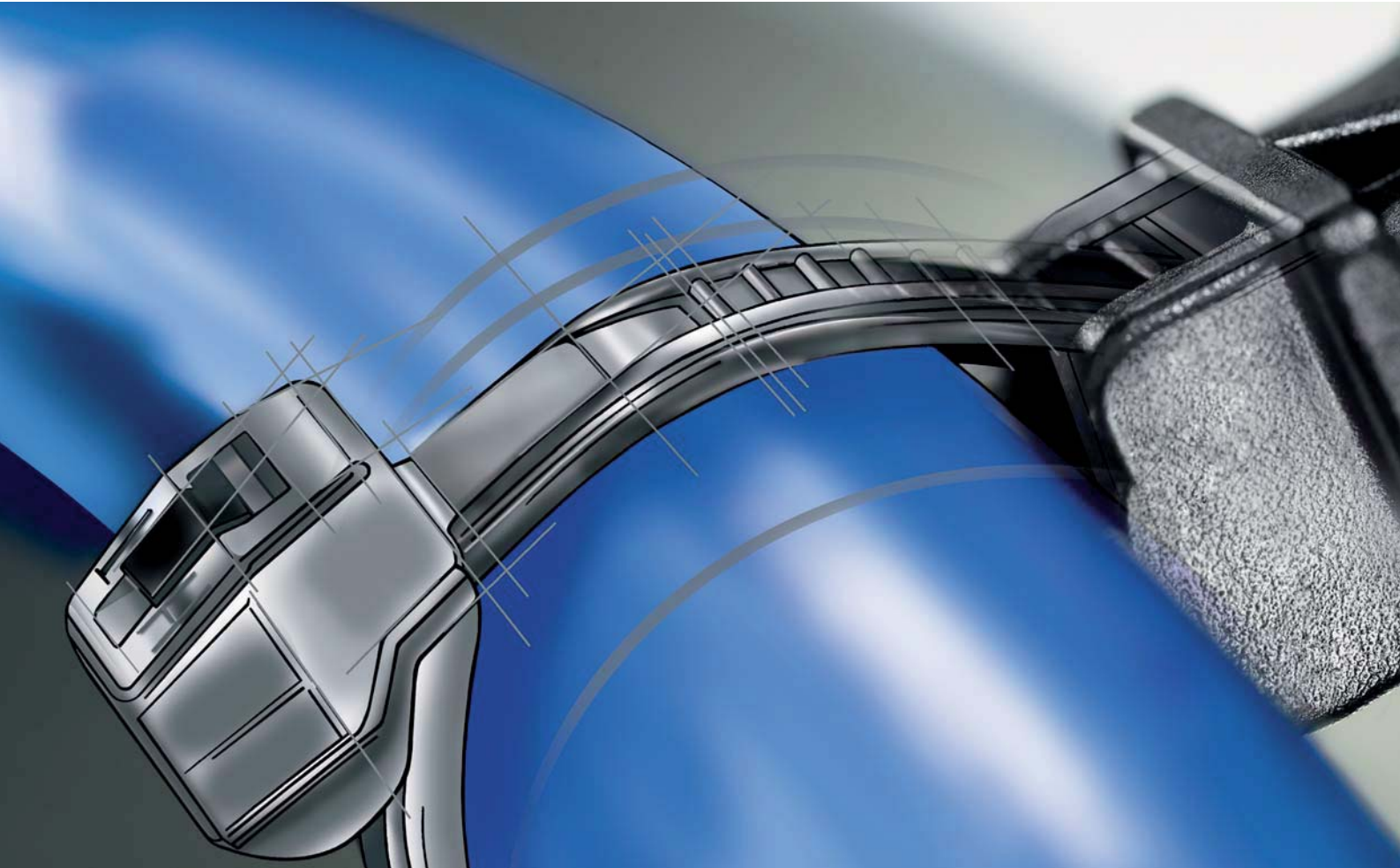
Cable Scout+

Cable Scout+ jest profesjonalnym narzędziem do instalacji przewodów zapewniającym rekordowe skrócenie czasu montażu, także w najtrudniejszych warunkach. Drążki wykonane są z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym (GRP) i pozwalają na ciągnięcie przewodów o wadze do 80 kg (str. 423).



Opaski kablowe i elementy mocujące





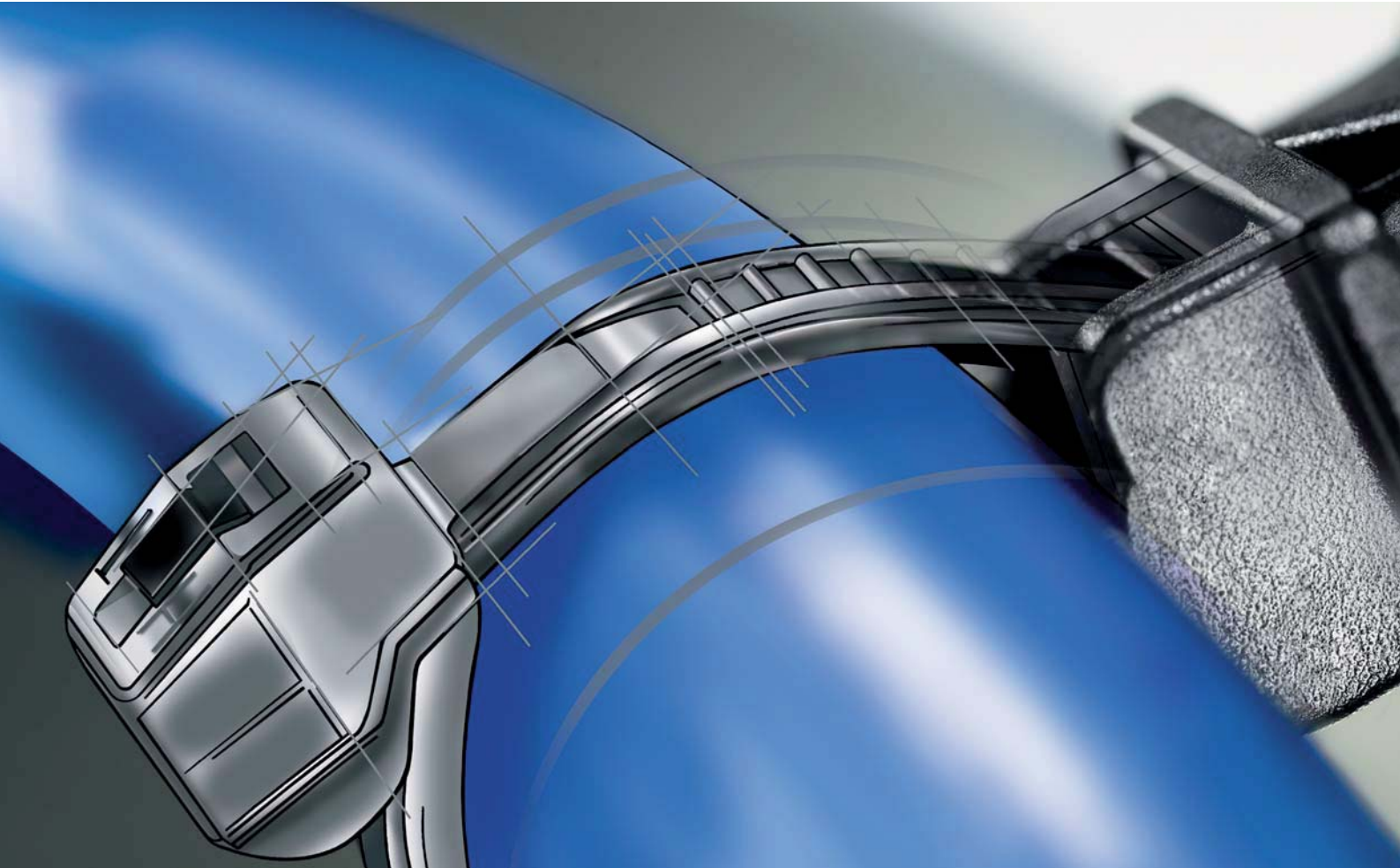
	Strona
1.1 Informacje techniczne	28
1.2 Opaski kablowe ząbkowane wewnętrznie	
Opaski kablowe ząbkowane wewnętrznie	
• Seria T	41
Opaski kablowe z Poliamidu 6.6 standard	
• Seria T, PA66 naturalny	42
Opaski kablowe do stosowania na zewnątrz (odporne na UV)	
• Seria T, PA66W czarny	43
Opaski kablowe z Poliamidu 6.6 standard	
• Seria T, PA66 czarny	44
• Seria T, PA66 kolorowe	45
Opaski kablowe o temperaturze pracy do 105°C (stabilizowane cieplnie)	
• Seria T, PA66HS naturalny	46
• Seria T, PA66HS czarny	47
Opaski kablowe o podwyższonej odporności na uduary mechaniczne z Poliamidu 6.6 ScanBlack	
• Seria T, PA66HIR(S)	48
Opaski kablowe o podwyższonej ochronie przeciwpożarowej (uniepalamiane)	
• Seria T, PA66V0	49
Opaski kablowe o temperaturze pracy do 150°C z Poliamidu 4.6	
• Seria T, PA46	49
Opaski kablowe o podwyższonej odporności chemicznej i o temperaturze pracy do 150°C z Etylen/tetrafluoroetylenem	
• Seria T, E/TFE	50
Opaski kablowe o podwyższonej odporności chemicznej i o temperaturze pracy do 85°C z Polipropylenu	
• Seria T, PP	50
Opaski kablowe do przemysłu spożywczego, wykrywalne	
• Seria MCT	51
Opaski kablowe ząbkowane wewnętrznie	
• Seria LK	52
Opaska kablowa Q-tie	
• Zastosowanie opasek serii Q	53
Opaski kablowe z otwartą główką	
• Q-ties, Poliamid 6.6 (PA66), naturalny i czarny	55
• Q-ties, Poliamid 6.6 odporny na UV (PA66W), czarny	56
• Q-ties, Poliamid 6.6 o podwyższonej temperaturze pracy (PA66HS), naturalny i czarny	57
• Q-ties, Poliamid 6.6 (PA66), barwiony	58
Opaski kablowe do dużych obciążeń	
• Opaski Wide Strap	61
Opaski kablowe do mocowania węży i mieszkań	
• Seria CTT o wytrzymałości i pętli na rozciąganie do 265 N	62
• Seria HT o wytrzymałości pętli na rozciąganie do 535 N	62

	Strona
Opaski kablowe do prowadzenia równoległego	
• Seria DH	63
1.3 Opaski kablowe ząbkowane zewnętrznie	
Opaski kablowe do przewodów o delikatnej izolacji	
• Seria OS	65
Opaska kablowa do zastosowań wysokotemperaturowych do 240°C	
• Opaski PEEK	67
Opaska kablowa o przekręconej o 90° główce	
• Seria V	68
Opaski kablowe z główką o niskim profilu	
• Seria PE z dopuszczeniem E.D.F.	69
• Seria RPE z dopuszczeniem E.D.F., rozpinalne	69
• Seria LPH	70
• Seria Robusto	71
1.4 Opaski kablowe rozpinalne	
Opaski kablowe ząbkowane wewnętrznie	
• Seria RELK o wytrzymałości na rozciąganie do 200 N	73
• Seria REL o wytrzymałości na rozciąganie do 670 N	73
Opaski kablowe ząbkowane wewnętrznie z uchem do przeplecenia taśmy	
• Seria RT250	74
Opaski kablowe ząbkowane wewnętrznie z dźwignią zwalnającą	
• Seria REL	75
Opaski kablowe ząbkowane zewnętrznie do oznaczeń barwnych	
• Seria LR55	76
Opaski kablowe bezząbkowe z elastycznego TPU	
• Seria SOFTFIX, opakowania detaliczne	77
• Seria SRT, opakowania przemysłowe	77
Opaski kablowe ząbkowane wewnętrznie ze skrzydełkowym mechanizmem zwalnającym	
• Seria REZ	78
Opaska kablowa z mechanizmem szybkiego rozpinania Speedy-Click	
• SpeedyTie	79
Opaski rzepowe	
• Seria TEXTIE	80
1.5 Opaski kablowe bez ząbkowania	
Opaski kablowe z zamkiem bolcowym	
• Seria KR	81
Opaska kablowa ciągła z oddzielną główką i przekładką dystansową	
• Seria EL-TY	84

Opaski kablowe i elementy mocujące

	Strona
1.6 Opaski kablowe do mocowania bezpośredniego	
Opaski kablowe ząbkowane zewnętrznie do prowadzenia równoległego z przekładką dystansową	
• Seria TAS	85
Opaski kablowe ząbkowane wewnętrznie do koryt kablowych	
• Seria CTF	86
Opaski kablowe do mocowania jednootworowego (opaski podwoziowe)	87
1.7 Opaski kablowe ze stali nierdzewnej	
Właściwości stali 304/316 (zbliżone do stali V2A/V4A)	88
Opaski kablowe do dużych obciążeń	
• Seria AMT	89
Opaski kablowe z zamkiem kulkowym	
• Seria MBT	90
Opaski kablowe z zamkiem kulkowym do podwójnego przepłotu	
• Seria MBT_XHD / MBT_UHD	92
Opaski kablowe z zamkiem kulkowym i powłoką	
• Seria MBT-FC	93
Opaski kablowe z zamkiem zaginany	
• Seria MLT	94
• Seria MLT-C	94
Opaski kablowe z zamkiem zapadkowym	
• Seria MAT	95
• Seria MAT-C	95
Profil ochronny do opasek stalowych	
• LFPC	96
1.8 Opaski mocujące	
Wprowadzenie do opasek mocujących	97
Jednoczęściowe opaski z mocowaniem kotwicznym, z talerzykiem	
• rozpinalne	99
• z uszczelką do otworów owalnych	99
Jednoczęściowe opaski z mocowaniem kotwicznym, z talerzykiem, z uszczelką	
• Do otworów okrągłych	100
• Do otworów owalnych	100
Jednoczęściowe opaski z mocowaniem kotwicznym, z talerzykiem na taśmie	101
Jednoczęściowe opaski z mocowaniem kotwicznym, ze skrzydełkami	102
Jednoczęściowe opaski z mocowaniem kotwicznym, ze skrzydełkami, do otworów owalnych	103
Jednoczęściowe opaski z mocowaniem kotwicznym, ze skrzydełkami, rozpinalne	104
Jednoczęściowe opaski z mocowaniem kotwicznym, ze skrzydełkami na taśmie	
• T8ORSF6.5F	105
• T8ORSF6.5FW z wargą do rur karbowanych	105
Jednoczęściowe opaski z mocowaniem kotwicznym	
• T3ORSF(U) do max średnicy wiązania 31,0 mm	106
• T5ORSF(E) do max średnicy wiązania 50,0 mm	106
Dwuczęściowe opaski z mocowaniem kotwicznym, z talerzykiem	107

	Strona
Dwuczęściowe opaski z mocowaniem kotwicznym, z talerzykiem, do wysokich temperatur	
• T5OROSP1SFT6.5 do blach o grubości 0,7 - 1,3 mm	109
• T5OROSP2SFT6.5 do blach o grubości 1,7 - 2,3 mm	109
Opaski jednoczęściowe z mocowaniem choinkowym, z talerzykiem	110
Opaski jednoczęściowe z mocowaniem choinkowym, z talerzykiem, rozpinalne	111
Opaski jednoczęściowe z mocowaniem choinkowym, z talerzykiem, do otworów owalnych	111
Opaski dwuczęściowe z mocowaniem choinkowym, z talerzykiem	112
Opaski jednoczęściowe z mocowaniem do bolców napawanych	
• T5OSOSSBH5E z talerzykiem (do mocowania materiałów izolacyjnych)	114
• T5OSSSB5OTE do prowadzenia przewodów nad bolcem	114
• T5OSOSSB5SE do mocowania wzdłuż bolców	115
• T5OSOSSB5-High-E-C-CC do bolców 5 mm	115
• T5OSOSSB6HE do bolców 6 mm	115
• Seria LFC do prowadzenia przewodów blisko bolców	116
Opaski jednoczęściowe z mocowaniem do bolców napawanych, do dużych obciążeń	
• Seria WS do bolców 6 mm	117
• WSI380 do bolców 9 mm	117
Opaski jednoczęściowe z mocowaniem do bolców napawanych, do dużych obciążeń, do prowadzenia równoległego	
• DCT9 do max średnicy wiązania 33,0 mm	118
• DCT11 do max średnicy wiązania 58,0 mm	118
Opaski jednoczęściowe z mocowaniem do bolców napawanych, do dużych obciążeń, do prowadzenia równoległego	
• SDCTR312 do bolców 8 mm	119
Opaski jednoczęściowe z mocowaniem do bolców napawanych	
• Softpush na taśmie	120
• Softpush na taśmie, rozpinalne	120
• Hardpush na taśmie, rozpinalne	120
Opaski jednoczęściowe z mocowaniem do bolców napawanych	
• Softpush, rozpinalne, z elastyczną taśmą	121
• Hardpush, rozpinalne	121
Opaska dwuczęściowa z mocowaniem do bolców napawanych	122
Opaska dwuczęściowa z mocowaniem do bolców napawanych, z talerzykiem (do izolacji)	123
Opaska dwuczęściowa z mocowaniem do bolców napawanych, do prowadzenia równoległego	
• T50SDSB55 do max średnicy wiązania 31,0 mm	124
• T50ROSDSB55 do max średnicy wiązania 45,0 mm	124
Opaski z mocowaniem do krawędzi	
• Jednoczęściowe do krawędzi 1,0 - 3,0 mm	125
• Dwuczęściowe do krawędzi 1,0 - 3,0 mm	125
• Dwuczęściowe do krawędzi 3,0 - 6,0 mm	125
Rodzina EdgeClip	
• Opaski jednoczęściowe z mocowaniem do krawędzi, 1,0 - 3,0 mm	126
• Opaski dwuczęściowe z mocowaniem do krawędzi 1,0 - 3,0 mm	127



	Strona
• Opaski dwuczęściowe z mocowaniem do krawędzi 3,0 - 6,0 mm	128
Opaski dwuczęściowe z mocowaniem do krawędzi, obrotowe	
• CBT30MR do max średnicy wiązania 32,0 mm, obrotowe 360°	129
• CBTO50R do max średnicy wiązania 47,0 mm, obrotowe 90°	129
• CBTO50RStud5 do max średnicy wiązania 47,0 mm, obrotowe 90°, do prowadzenia równoległego	129
Opaski dwuczęściowe z mocowaniem do krawędzi z otworem	
• T50ROSEC2.5A do mocowania równoległe do krawędzi	130
• T50REC2.5B do mocowania prostopadle do krawędzi	130
Opaski dwuczęściowe	
• Z mocowaniem do rury	131
• Z mocowaniem do rury, obrotowe o 90°	131
Opaski dwuczęściowe z mocowaniem do rury, obrotowe 360°	132
Opaski dwuczęściowe z mocowaniem śrubowym, do dużych obciążeń	
• Seria HDM6 do śrub M6	133
• Seria HDM6 do śrub M8	133
Opaski jednoczęściowe z mocowaniem śrubowym	134
Opaski jednoczęściowe z mocowaniem na nit rozporowy	
• rozpalne	135
• rozpalne, z elastyczną taśmą	135
Opaski jednoczęściowe z mocowaniem na kolek rozporowy	
• WPT230	136
Opaska jednoczęściowa z mocowaniem samoprzylepnym	
• T18RSA	136
Opaski mocujące 2-częściowe z łącznikiem do prowadzenia równoległego	
• T50RCoupler do max średnicy wiązania 2 x 50,0 mm	137
• T120RSingleCoupler do max średnicy wiązania 1 x 100,0 mm	137
• T120RCoupler do max średnicy wiązania 2 x 100,0 mm	137
1.9 Elementy mocujące do opasek kablowych	
Instrukcja montażu i informacje dotyczące cokołów samoprzylepnych	138
Elementy mocujące ze specjalnym klejem	
• Seria SolidTack	139
Elementy mocujące do opasek przykręcane / samoprzylepne	
• Seria MB, budowa kwadratowa	140
Elementy mocujące do opasek przykręcane / samoprzylepne	
• Seria TY, budowa prostokątna	141
• Seria QM	142
Elementy mocujące do opasek z mocowaniem klejowym	
• PMB5	143
Elementy mocujące, przykręcane	
• LKC z zaokrągloną, przedłużoną prowadnicą	144
• NY z zaokrągloną prowadnicą	144
• KR o zaokrąglonej konstrukcji do opasek KR	145
• KR-E/TFE do szerokiego zakresu temperatur	145
Elementy mocujące do opasek przykręcane / samoprzylepne	
• Seria CTQM	146

	Strona
Elementy mocujące, przykręcane	
• CTM o zaokrąglonej konstrukcji do dużych średnic wiązania	147
• CTAM do miejsc o ograniczonej przestrzeni	148
• CTAM-PEEK do zastosowań wysokotemperaturowych do +240 °C	148
Elementy mocujące do opasek, przykręcane	
• Seria MB, budowa płaska	149
• Seria TY, budowa kompaktowa, zaokrąglona	149
Elementy mocujące, przykręcane	
• LKM / CL z zaokrągloną prowadnicą do mocowania bocznego	150
• FH do mocowania bocznego	150
Elementy mocujące do dużych obciążeń, mocowanie na śrubach i bolcach	
• Do standardowego momentu skręcającego	151
• Do dużego momentu skręcającego	151
• Do bardzo dużego momentu skręcającego	152
• Uchwyt podwójny do bardzo dużego momentu skręcającego	152
Elementy mocujące do dużych obciążeń, mocowanie na śrubach i bolcach, do prowadzenia równoległego	
• S2CM25 z ochroną przed odkręceniem	153
• S2CM25 z otworem przelotowym	153
Elementy mocujące do dużych obciążeń, mocowanie na śrubach i bolcach	
• SAOM82 z ochroną przed odkręceniem	154
• SAM83 z otworem przelotowym	154
Listwy mocujące, przykręcane	
• Seria MP do śrub M3	155
• Seria MSMP do śrub M5	155

1.10 Elementy mocujące

Elementy mocujące z kotwicą	
• TM1SF do opasek o szerokości do 5,2 mm	156
Elementy mocujące z kotwicą	
• SFC	157
Klipy do taśmowania z kotwicą	158
• Klipy do taśmowania z kotwicą, z uszczelką	159
• Klipy do taśmowania z kotwicą, z uchwytem przewodów	159
Klipy do taśmowania, przesuwne	
• CHA1 z kotwicą	160
• TCSFT6.5CHAMD z kotwicą i uszczelką	160
• CHA2 z choinką	160
Klipy do taśmowania z kotwicą, do prowadzenia z odstępem	
• SOC do prowadzenia z odstępem 31,0 mm	161
• SOC2 do prowadzenia z odstępem 25,0 mm	161
Klipy do taśmowania z choinką	
• Klipy do taśmowania z choinką, do otworów owalnych	162
• Do prowadzenia z odstępem	163

Opaski kablowe i elementy mocujące

	Strona
Klipy do taśmowania z mocowaniem do bolców	165
• Klipy do taśmowania z mocowaniem do bolców, przesuwne	165
• Klipy do taśmowania z mocowaniem do bolców, przesuwne, z uchwytem złącza	165
• Klipy do taśmowania z mocowaniem do bolców, przesuwne, z OmegaClip	165
• Klipy do taśmowania z mocowaniem do bolców	165
Klipy do taśmowania z mocowaniem do bolców, przesuwne	166
• BC2212 do prowadzenia z odstępem 12,0 i 22,0 mm	166
• BC30 do prowadzenia z odstępem 30,0 mm	166
• Klipy do taśmowania z mocowaniem śubowym	166
Rodzina EdgeClip	
• Klipy do taśmowania z mocowaniem do krawędzi 1,0 - 3,0 mm	167
• Klipy do taśmowania z mocowaniem do krawędzi 1,0 - 3,0 mm, do prowadzenia z odstępem	167
Klipy do taśmowania z uchwytem do złączy	
• Klipy do taśmowania z uchwytem do złączy, przesuwne	168
Cokoły klinowe	
• Seria TY5	169
Elementy mocujące do prowadzenia równoległego, obrotowe	
• DSWS4 z odstępem 17,8 mm	170
• DSWS5 z odstępem 23,6 mm	170
Uchwyt dystansowy do opasek mocujących BHT	
• MSBT120	171
Elementy mocujące z choinką, do prowadzenia z odstępem	
• S3STM50	172
Element mocujący do opasek BHT, do prowadzenia z odstępem	
• CGS1 do rur karbowanych	173
Connector Clips do otworów okrągłych	174
Connector Clips do otworów owalnych	176
Rodzina EdgeClip	
• Connector Clips z mocowaniem do krawędzi	177
Nakrętki plastikowe	
• KM	178
1.11 Obejmy i uchwyty zatraskowe	
Uchwyty przykręcane / samoprzylepne	
• TY8H1, budowa płaska	179
• ASI-Clip z zatraskiem	179
Uchwyty samoprzylepne	
• Seria RA z okrągłą kłamrą	180
• Seria RB ze spłaszczoną kłamrą	180
Uchwyty samoprzylepne	
• SAC z elastyczną kłamrą	181
• 130100 do przewodów taśmowych	181
Uchwyty przykręcane / samoprzylepne do przewodów taśmowych	
• Seria FKH	182

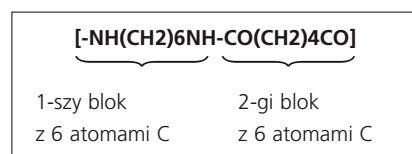
	Strona
Uchwyt przewodów z mocowaniem kotwiczowym	
• WPC	183
Uchwyty przykręcane	
• Seria D-Clip	184
Elementy mocujące do rur i przewodów	
• Seria PC z mocowaniem kotwiczowym	185
• Seria PC z mocowaniem choinkowym	185
Elementy mocujące do rur i przewodów, łączone	
• Seria IPC	186
Elementy mocujące do rur i przewodów	
• KSFT6.5OC1-3 z kotwicą do wiązek o średnicy 1.0 - 3.0 mm	187
• KSFT6.5OC7-9 z kotwicą do wiązek o średnicy 7.0 - 9.0 mm	187
Elementy mocujące do rur i przewodów, samozamykające	
• Seria AHC	188
Rodzina EdgeClip	
• Elementy mocujące do rur i przewodów, do krawędzi	189
Uchwyty do rur karbowanych z mocowaniem choinkowym	
• Seria CTC	190
Uchwyty do rur karbowanych z mocowaniem kotwiczowym	191
Uchwyty do rur karbowanych z mocowaniem do bolców	
• Seria CTC	192
Kółki mocujące do opasek	
• Seria LOK	193
Elementy mocujące do bolców	194
Plastikowe nity rozporowe	
• TY	195
Obejmy mocujące z aluminium	
• ALU-P-Clip z/bez wkładki chloroprenowej	196
Obejmy mocujące ze stali ocynkowanej z profilem ochronnym	
• Seria AFCS	198
Obejmy mocujące ze stali nierdzewnej	
• Seria AFCS	198
Obejmy mocujące z poliamidu	
• Seria HP	199
Obejmy zaciskowe (Snapper) do węży i rur	
• Seria SNP	201
Obejmy mocujące, rozpinane	
• Cradle Clip	203
Obejmy do ochrony przed wrywaniem	
• Klam-Klip (KK)	204
Zestaw uchwytów	
• BMS-100	205

Właściwości poliamidu PA66

Poliamidy są jednymi z najważniejszych, termoplastycznych tworzyw sztucznych. Termoplastyki mogą być wielokrotnie kształtowane w wysokiej temperaturze bez zmiany struktury chemicznej lub innych negatywnych skutków. To sprawia, że poliamid idealnie nadaje się do wytwarzania metodą wtryskową produktów o wysokiej jakości. Około 90% opasek i mocowań HellermannTyton jest wykonanych z tego materiału. Poliamid znany jest również pod nazwą Nylon®, pod którą został wprowadzony na rynek przez firmę Dupont.

Wewnętrzna struktura poliamidu ukazując częściowe uporządkowanie łańcuchów polimerowych, tzn. poliamidy są częściowo krystaliczne. Ze względu na ciaśniejsze upakowanie poszczególnych łańcuchów molekuł w niektórych obszarach, poliamid posiada tylko ograniczoną przepuszczalność światła. Dlatego tworzywo jest określane jako półprzezroczyste (translucent).

Łańcuch cząsteczkowy PA66 składa się z dwóch bloków:



Każdy z bloków zawiera 6 atomów węgla (C). Stąd pochodzi oznaczenie PA66.

Poliamid PA66 posiada wiele właściwości, które są wysoce korzystne dla opasek i elementów mocujących HellermannTyton, jak np.:

- Wysoka wytrzymałość, sztywność oraz twardość
- Wysoka stabilność wymiarowa, nawet pod wpływem ciepła
- Wysoka odporność na ścieranie

Szeroki wybór poliamidów i dodatków do nich pozwala na optymalne dostosowanie właściwości gotowego produktu do odpowiednich wymagań.

Do produktów HellermannTyton są stosowane następujące warianty PA66:

- Poliamid 6.6 standardowy (PA66) do pracy w temperaturze do +85 °C
- Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS) do pracy w temperaturze do +105 °C
- Poliamid 6.6 odporny na UV (PA66W) do pracy na zewnątrz
- Poliamid 6.6 odporny na UV i wyższą temperaturę (PA66HSW) do pracy na zewnątrz w temperaturze do +105 °C
- Poliamid 6.6 odporny na udary mechaniczne (PA66HIR) do wysokich wymagań w zakresie elastyczności
- Poliamid 6.6 odporny na udary mechaniczne i wyższą temperaturę (PA66HIRHS) do pracy w temperaturze do +105 °C przy wysokich wymaganiach w zakresie elastyczności
- Poliamid 6.6 V0 (PA66V0) do wysokich wymaganiach w zakresie ochrony ppoż.

Zawartość wody w poliamidzie

Poliamid jest materiałem higroskopijnym - oznacza to, że absorbuje i uwalnia wodę. Zawartość wody w materiale znacząco wpływa na jego właściwości mechaniczne - zwłaszcza na elastyczność i minimalną wytrzymałość na rozciąganie.

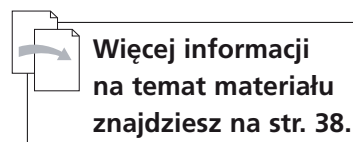
W standardowej temperaturze 23 °C i wilgotności względnej 50%, stopień nasycenia wodą poliamidu wynosi około 2,5%. W celu zapewnienia optymalnego montażu opasek ważne jest, aby zawartość wody w poliamidzie była na stałym poziomie ok. 2,5%.

Jakość i funkcjonalność produktów zależy zatem od zawartości wody, dlatego kluczowe znaczenie ma sposób przechowywania naszych produktów. Zapoznaj się z oddzielną instrukcją dotyczącą ich przechowywania.

Ponieważ wilgotność ma tak istotne znaczenie dla jakości opaski, powstaje pytanie: Co się stanie jeśli opaska jest zainstalowana, a zawartość wody w niej się zmieni?

Zawartość wody wpływa na elastyczność i wytrzymałość opaski. Przy zawartości wody około 2,5% opaska posiada idealną elastyczność do montażu. Kiedy taśma opaski jest prowadzona przez główkę, zapadka musi być wystarczająco elastyczna, aby „przeskakiwać” po ząbkach opaski bez uszkodzenia. Z drugiej strony, materiał zapadki musi mieć odpowiednią sztywność w części ząbkowanej tak, aby przy współpracy z ząbkowaniem taśmy w procesie wiązania, można było uzyskać stan

prawidłowego zablokowania. Po osiągnięciu prawidłowego zablokowania opaska pozostaje w warunkach statycznych. Zmiany właściwości mechanicznych opaski w zależności od zawartości wody nie mają istotnego znaczenia w tym stanie.





Właściwości poliamidu odpornego na promieniowanie UV (PA66W)

Ciągle pojawiają się pytania, czy czarna opaska kablowa jest odpowiednia do stosowania na zewnątrz. Niewątpliwie jest to uzależnione od aplikacji opaski, ale można przyjąć generalne stwierdzenie:

Czarna opaska kablowa z poliamidu 6.6 standardowego (PA66) jest tylko barwiona na kolor czarny, małym dodatkiem sadzy. Nie jest to wystarczające, aby w perspektywie długoterminowej chronić materiał od uszkodzeń spowodowanych przez promieniowanie UV.

Produkty wykonane z odpornego na promieniowanie UV poliamidu PA66W, produkowane są według normy ASTM D6779 z wyższym dodatkiem sadzy (ok. 2%). Dzięki temu będą one odporne na promieniowanie UV w warunkach europejskich przez dużo dłuższy okres czasu niż standardowy PA66.

Jest to jasno zilustrowane przez porównanie dwóch zdjęć po prawej stronie:

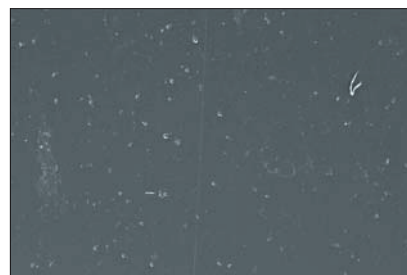
Po 500 godzinach naświetlania promieniami UV

Poliamid 6.6 standard (PA66) barwiony na czarno:



Struktura materiału została uszkodzona na wskroś przez promieniowanie UV.

Poliamid 6.6 odporny na UV (PA66W) z ok. 2% dodatkiem sadzy, czarny:



Struktura materiału została uszkodzona tylko punktowo przez promieniowanie UV.

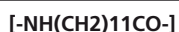
Dlatego do stosowania na zewnątrz polecamy nasze produkty wykonane z poliamidu uodpornianego na UV (PA66W).

Prosty test praktyczny: Test młotka"

Za pomocą prostego testu możesz szybko sprawdzić, czy opaska jest odporna na UV, czy nie. Sklepij przy pomocy młotka końcówkę taśmy na płaski, możliwie jak najcieńszy płatek i spojrz na tak przygotowaną próbkę pod słońce lub inne silne źródło światła. Opaska z dodatkiem ok. 2% sadzy nie pozwala przeniknąć światłu na drugą stronę. Standardowa, czarna opaska będzie w spłaszczonej części półprzezroczysta.

Właściwości poliamidu PA12

Oprócz PA66, są poliamidy, które są od niego mniej higroskopijne. Należy do nich PA12, który ma łańcuch chemiczny składający się z bloku zawierającegogo 12 atomów węgla:



PA12 posiada następujące zalety w stosunku do PA66:

- Mniejsza higroskopijność (nasycenie przy temp. 23 °C i wilgotności wzgl. 50% wynosi ok. 1%)
- Lepsza odporność na udary mechaniczne
- Dobra odporność na promieniowanie UV, nawet bez specjalnego dodatku

Powyższe trzy właściwości predestynują PA12 do zastosowań na zewnątrz, szczególnie gdy wymagana jest odporność na udary mechaniczne.

Absorpcja wody przez PA12 jest nie tylko mniejsza, ale także wolniejsza. Jest to cecha zapewniająca, że właściwości mechaniczne pozostaną stosunkowo odporne na zmieniające się warunki środowiskowe.

Właściwości poliamidu PA46

Poliamid PA66, mimo stosowania odpowiednich dodatków, nie nadaje się do długotrwałej pracy w temperaturze +105 °C. Ze względu na znacznie lepszą odporność na ciepło, bardziej odpowiedni dla temperatury do i powyżej 150 °C (w zależności od długości czasu pracy) jest poliamid PA46.

Łańcuch chemiczny PA46 składa się z dwóch bloków:



1-szy blok z 4 atomami C 2-gi blok z 6 atomami C

Zalety PA46 w stosunku do PA66:

- Większa sztywność, również w wyższych temperaturach
- Wyższy zakres temperatury pracy do +150 °C (5000 godzin)
- Większa stabilność kształtu w wysokich temperaturach
- Wyśmienita odporność chemiczna

Właściwości polieteroeteroketonu PEEK

PEEK jest półkryształicznym, liniowym polimerem aromatycznym, który jest powszechnie uważany za materiał termoplastyczny o najwyższej wartości z obecnie dostępnych. Główne jego właściwości fizyczne są następujące:

Odporność na wysoką temperaturę

- Temperatura topienia 343 °C (649 °F).
- Ciągła temperatura pracy 260 °C (500 °F) (UL 746B)

Odporność na ścieranie

- Znakomita odporność na ścieranie w szerokim zakresie ciśnienia, prędkości, temperatury i stopnia chropowatości powierzchni

Odporność chemiczna

- Doskonała odporność na większość agresywnych związków chemicznych, także w podwyższonych temperaturach
- Jedynym standardowym związkiem, który go rozpuszcza, jest stężony kwas siarkowy

Ogień, dym i toksyczność

- Nie wymaga stosowania dodatków uniepalniających
- Spełnia wymagania normy UL94-V0 dla próbki o grubości 1,45 mm
- Skład i naturalna czystość materiału wpływa na bardzo niską emisję dymu i toksycznych gazów podczas pożaru

Odporność na hydrolizę

- PEEK jest niewrażliwy chemicznie zarówno na działanie wody jak też pary wodnej pod ciśnieniem
- Elementy, które są wykonane z tego materiału, utrzymują wysoki poziom właściwości mechanicznych przy stałej pracy w wodzie o podwyższonej temperaturze i ciśnieniu

Czystość

- Materiał jest z natury czysty z wyjątkowo niskim poziomem ekstrakcji jonowych
- Doskonałe własności odgazowania

Powyższe właściwości sprawiają, że PEEK jest wysmienitym materiałem do stosowania w ekstremalnych warunkach pracy niezależnie od branży.

Odporność na promieniowanie

- Doskonała odporność na promieniowanie ze względu na energetycznie stabilną strukturę chemiczną PEEK.

Właściwości etylen/tetrafluoroetylen (E/TFE)

E/TFE można najlepiej opisać jako nierówny termoplast z wyśmienicie zrównoważonymi właściwościami.

Mechanicznie, jest twardy, średnio sztywny, odporny na uderzenia i ścieranie.

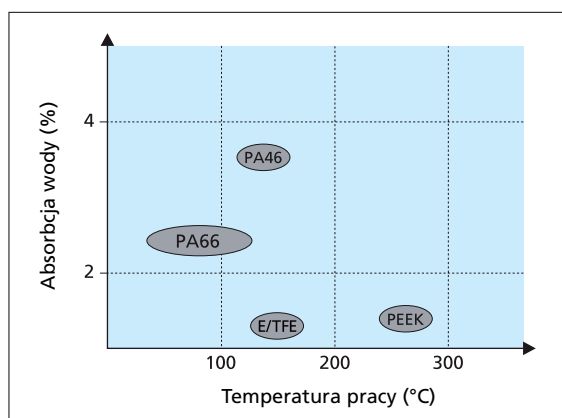
Do najważniejszych właściwości materiału należą:

- Długotrwała temperatura pracy 150 °C
- Bardzo dobra odporność na warunki atmosferyczne
- Bardzo dobra odporność chemiczna
- Stabilność hydrolytyczna
- Dobra odporność na uderzenia

E/TFE można stosować z powodzeniem w wymagających aplikacjach, gdzie inne materiały mają niedostateczną wytrzymałość mechaniczną, temperaturową lub chemiczną. Materiał spełnia wymagania przeciwpożarowe zgodnie z normą UL94-V0 i zapewnia niską emisję dymu podczas spalania.

Często do opasek wykonanych z materiału E/TFE stosuje się określenie Tefzel®-Tie (opaska Tefzel®). Oprócz materiału Tefzel® firmy DuPont HellermannTyton stosuje równorzędny surowiec E/TFE od innych dostawców.

Tefzel® jest zastrzeżonym znakiem towarowym DuPont.





Co oznaczają właściwości palne (palność) odpowiadające normie UL94?

UL jest skrótem od Underwriters Laboratories. Jest to niezależna organizacja w Stanach Zjednoczonych badająca i certyfikująca bezpieczeństwo produktów.

Obok wielu norm dotyczących produktów, UL zdefiniował również w normie UL94 sposób badania palności tworzyw sztucznych. UL94 nie jest testem produktów końcowych, tylko testem spalania materiału, które odbywa się na określonej próbce surowca.

UL94 wyróżnia poziomą próbę palności UL94 HB (zdjęcie 1) i pionową próbę palności UL94 V (rys. 2). Dla próby pionowej UL94 V zdefiniowane są trzy klasy palności: UL94 V0, UL94 V1 i UL94 V2.

UL94 HB:

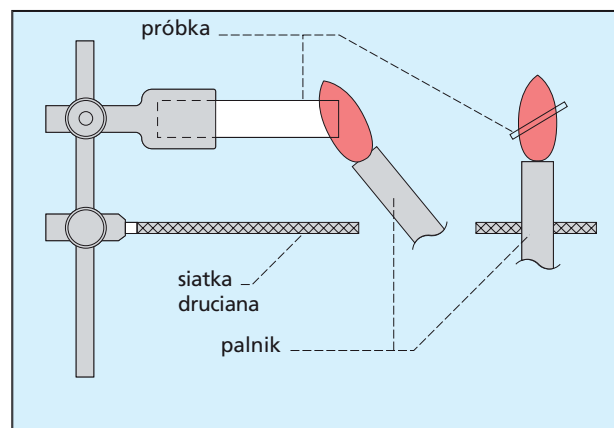
poziomy test spalania

Kryterium testu:

- szybkość spalania próbki w mm / min.

Klasyfikacja:

- zgodnie z HB



UL94 V:

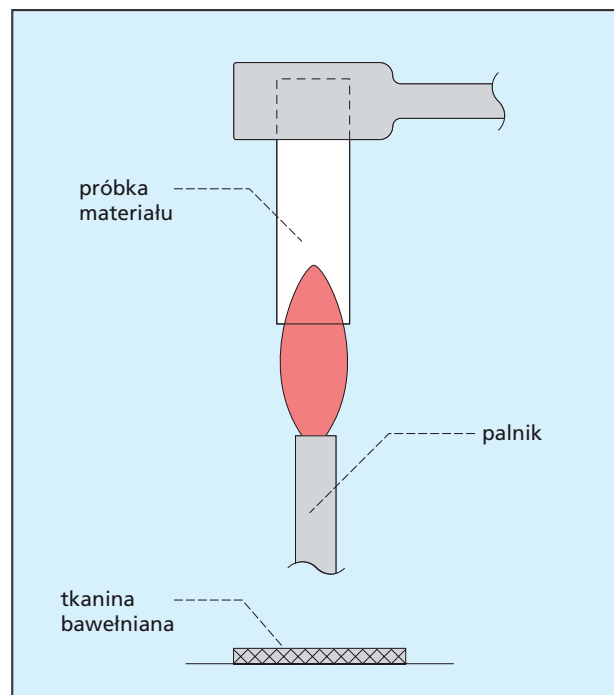
pionowy test spalania

Kryterium testu:

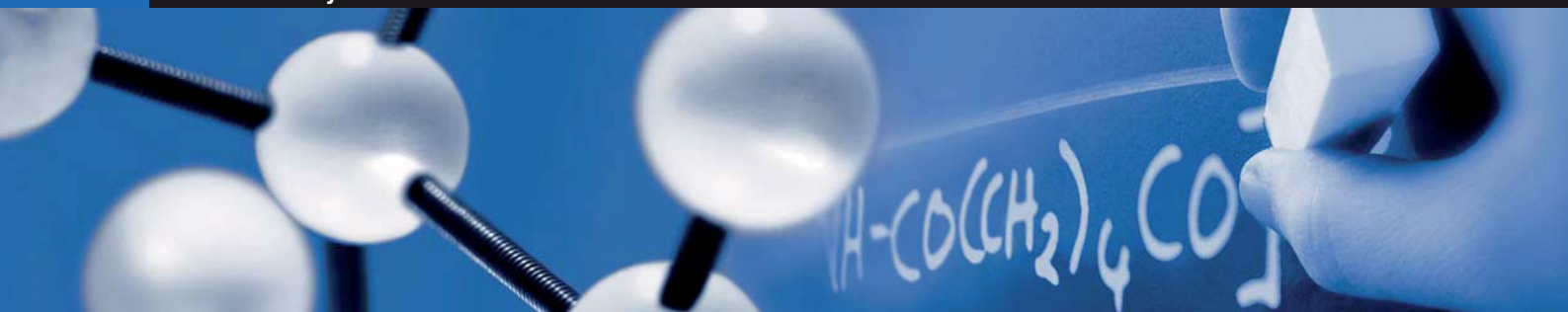
- Czas potrzebny do samodzielnego zgaszenia próbki
- Kroplenie płonących cząstek

Klasyfikacja:

- zgodnie z V0, V1 lub V2



We wszystkich tych testach spalania otwarty ogień jest przykładany na ustalony czas do próbki. Ponieważ palność zależy także od grubości materiału ważne jest, aby klasyfikować materiał nie tylko zgodnie z klasą HB, V0, V1 lub V2, ale również wspomnieć o grubości próbki.



Poniższa tabela jest podsumowaniem procedur badań i wymagań wszystkich czterech klasyfikacji UL94.

Klasyfikacja	Test poziomy UL94		Test pionowy UL94		
	HB		V0	V1	V2
Ilość próbek	3	3	5	5	5
Grubość próbki	< 3 mm	3 do 13 mm	max do 13 mm		
1-sze działanie płomienia	30 s	30 s	10 s	10 s	10 s
2-gie działanie płomienia	-	-	10 s	10 s	10 s
Prędkość spalania	max 75 mm/min	max 40 mm/min	-	-	-
Czas samodzielnego gaśnięcia po 1-szym działaniu płomienia dla każdej próbki z osobna	-	-	max 10 s	max 30 s	max 30 s
Czas samodzielnego gaśnięcia po 2-gim działaniu płomienia dla każdej próbki z osobna	-	-	max 30 s	max 60 s	max 60 s
Całkowity czas samodzielnego gaśnięcia wszystkich 5-ciu próbek po 1-szym i 2-gim działaniu płomienia	-	-	max 50 s	max 250 s	max 250 s
Dopuszczalne całkowite spalenie się próbki	tak	tak	nie	nie	nie
Dopuszczalne zapalenie się wskaźnika bawełnianego przez spadające, pływające krople lub cząstki	-	-	nie	nie	tak

Właściwości palnościowe podane na stronach produktów są zawsze powiązane z klasą palności surowca według UL94.

Najczęściej stosowane surowce do produkcji opasek kablowych i elementów mocujących to poliamid 6.6 standard, poliamid 6.6 odporny na promieniowanie UV i poliamid 6.6 uodporniany na podwyższonej temperaturę. Materiały te zazwyczaj spełniają wymóg UL94 V2.



Odporności chemiczne różnych tworzyw sztucznych

+ = odporny

o = częściowo odporny

- = nie odporny

Podane wartości mają jedynie charakter orientacyjny. Powinny być traktowane jako opis materiałów i nie mogą zastąpić badania przydatności. W celu uzyskania szczegółowych informacji zapoznaj się z naszymi kartami technicznymi.

Środek	Konc. [%]	Temp. [°C]	PA66	PA46	PA12	POM	PP	TPU	E/TFE (Tefzel®)	PEEK
Acetaldehyd, płynny	100	23	+	-		+	o	-	+	+
Aceton	100	23	+	+	+	+	+	-	+	+
Chlorek allilu	100	23					+	-		
Kwas mrówkowy	98	23	-		-	-	+	-	+	o
Anilina	100	23	+	o	o	o	+	-	+	+
Węglowodory aromatyczne						+	-		+	+
Benzaldehyd	dowolna	23	+	o		+	+	-	+	+
Mieszanka Benzyna/Benzen		23	+	+	+	+	o	o	+	+
Benzen	100	23	+		+	o	o	-	+	+
Brom		23		-	-		-	-		
Chlor, gazowy	100	23					-	o	+	
Chlor, skroplony	100	23		-			-			
Chlorobenzen	100	23			-	o	+			
Chloroform	100	23		-	-	-	o			
Kwas chromowy	10	20	o	-		o	+		+	+
Kwas chromowy	20	23	-	-		-	+		+	+
Kwas chromowy	50	20	-	-		-	+		+	
CFC							o			
Cykloheksan	100	23	+			+	+	+	+	+
Cykloheksanon	100	23	+			+	+		+	+
Dekahydronaftalen	100	23	+			+	o		+	+
Dwuetyloeter	100	23	+			+	o		+	+
Eter dwuizopropylowy	100	23					o			
Dimetyloformamid	100	23	+	+		+	+		+	+
Ftalan dwuoktylu		23	+	+		+	+	-	+	+
Kwas octowy	10	20	-	o	o	+	+		+	
Kwas octowy	25	20	-			o	+		+	
Kwas octowy	50	20	-			o	+		+	
Kwas octowy	100	23	-	-		o	+		+	
Octan etylu	tech. czysty	23		+	+	o	o			+
Freon		23					+			+
Heptan	100	23	+	+	+	+	+		+	+
Nadmanganian potasu	<= 6	23	-	-	-	+	+		+	+
Keton			+	+		+	+		+	+
Metyloetyloketon	100	23	+	+		o	+	-	+	+
Metyloizobutyloketon	100	23	+			+	+		+	+
Olej silnikowy	100	23			+	+	+		+	+
Nitrobenzen	100	23	+	o		+	+	-	+	+
Zwykła benzyna		23	+	+		+	+		+	+
Olej parafinowy		23	+	+	+	+	+		+	+
Tetrachloroeten		23	+		+	+	o	-	+	+
Ropa naftowa		23	+	+	+	+	+		+	+
Fenol	ok. 70	23	-	-	-	-	+	-	+	
Kwas azotowy	10	20	-		-	-	+	-	+	+
Kwas azotowy	50	23	-		-	-	-	-	+	-
Dwusiarczek węgla	100	23	+	-	+	+	-	-	+	+
Kwas siarkowy	10	20	-		o	-	+	+	+	o
Kwas siarkowy	50	20	-			-	+	+	+	-
Kwas siarkowy	96	23	-	-		-	-	+	+	-
Olej silikonowy		23	+	+	+	+	+	+	+	+
Olej oliwkowy		23		o			+			+
Tetrachlorometan	100	23	+	+	o	+	o	-	+	+
Toluen	100	23	+		+	+	o	-	+	+
Trichloroeten	100	23	+	o	o	o	o	-	+	+
Woda, zimna			+		+	+				+
Woda, gorąca							+			+
Nadtlenek wodoru	10	20	o			+	+		+	
Nadtlenek wodoru	30	23	-	-		+	+	+	+	
Ksylene	100	23	+	+	+	+	o	-	+	+

Tefzel® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy DuPont.

Często do opasek wykonanych z materiału E/TFE stosuje się określenie Tefzel®-Tie (opaska Tefzel®). Oprócz materiału Tefzel® firmy DuPont HellermannTyton stosuje równorzędny surowiec E/TFE od innych dostawców.

Wprowadzenie do głównych systemów blokowania używanych w opaskach kablowych

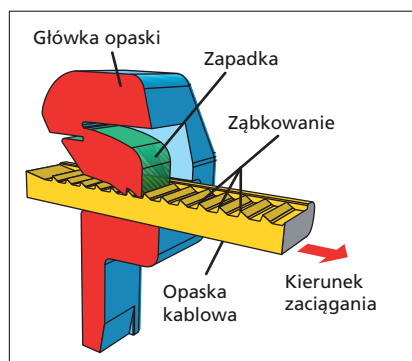
HellermannTyton oferuje szeroką gamę opasek kablowych do stosowania w różnych aplikacjach. Stały proces udoskonalania produktów i dopasowywanie się do ciągle zmieniających się potrzeb rynkowych spowodował opracowaniem różnych technologii blokowania opasek. Poniżej znajdują Państwo krótki przegląd i charakterystykę trzech najbardziej popularnych technologii zamka.

Opaski kablowe z plastikową zapadką

Ta technologia jest stosowana w 90% wszystkich opasek poliamidowych (PA) HellermannTyton. W celu spełnienia wymagań różnych zastosowań, istnieją różne warianty tej technologii, na przykład: wersja rozpinalna, wersja liniowa, wersja z otwartą główką. Są to opaski jednoczęściowe, to znaczy zapadka jest integralną częścią opaski kablowej, wykorzystując tym samym naturalną wytrzymałość.

Technologia blokowania

Prawidłowe blokowanie jest osiągnięte przez dociśnięcie zapadki do ząbkowania opaski. Pozwala to opasce na zapewnienie utrzymania pętli przy obciążeniu do poziomu minimalnej wytrzymałości na rozciąganie (patrz str. 35).

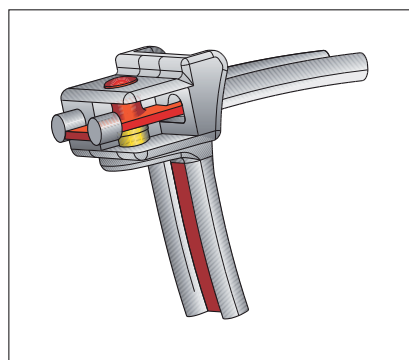
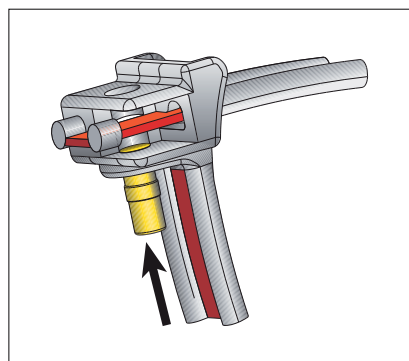


Opaski kablowe serii KR

Opaska tego typu wyróżnia się gładką taśmą i unikalnym mechanizmem blokującym. Dzięki specjalnie zaprojektowanej główce opaska KR osiąga szczególnie dobre doleganie na całym obwodzie wiązanych obiektów.

Technologia blokowania

Ta opatentowana technologia blokowania korzysta z doskonałej właściwości deformacji poliamidu (PA). Tutaj, bolec (żółty) wzmacniany włóknem szklanym (GRP) jest wciskany w taśmę za pomocą narzędzia montażowego - KR6/8 lub KR8PNSE (patrz strona 542). Taśma jest deformowana w główce opaski przez bolec i tym sposobem opaska kablowa zostaje zablokowana w określonej przez operatora pozycji. Taka technologia blokowania zapewnia dużo większą zdolność przenoszenia obciążeń.



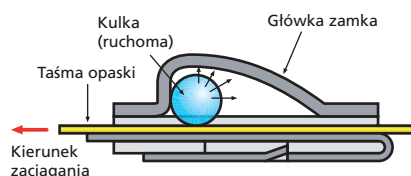
Opaski kablowe serii MBT

Opaski kablowe MBT są wykonane ze stali nierdzewnej 304 lub 316 i nie posiadają ząbkowania. Taśma jest prowadzona równolegle przez główkę i przeslizguje się pod mechanizmem zamka kulkowego. Przy pomocy narzędzia montażowego MK9SST opaska kablowa jest naciągana, a po osiągnięciu określonej siły, zbędny koniec taśmy jest usuwany.

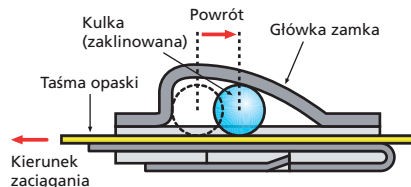
Technologia blokowania

Taśma opaski jest blokowana w główce przy pomocy małej metalowej kulki klinującej się w obudowie o kształcie stożkowym. Opaska tego typu nie nadaje się do sztywnych obiektów. W celu zablokowania opaski konieczne jest cofnięcie się kulki w stronę węższej części obudowy (patrz rysunek). Ułatwia to także na obcięcie zbędnego końca taśmy opaski. W celu montażu opaski na nieelastycznym obiekcie zaleca się zastosowanie profilu ochronnego LFPC, który będzie pełnił rolę bufora pomiędzy opaską i wiązanim materiałem kompensującym powrót kulki. Technologia zamka kulkowego pozwala osiągnąć minimalną wytrzymałość na rozciąganie do 5400 N.

1. Pozycja początkowa



2. Kulka blokuje opaskę przez zaklinowanie





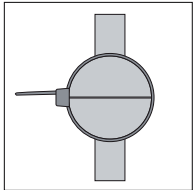
Określanie minimalnej wytrzymałości na rozciąganie

Minimalna wytrzymałość na rozciąganie jest kluczowym kryterium wyboru opaski kablowej. Określa ona jakie obciążenie ciągłe może wytrzymać dana opaska. Parametr ten jest wyznaczany zgodnie

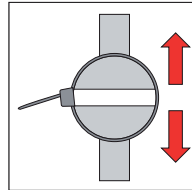
z wojskowymi wytycznymi USA (Military Specification and Standards). Warunki badania są precyzyjnie zdefiniowane w normie MIL-S-23190E określając:

- Stan badanej próbki
- Budowę aparatury do badań
- Sposób montażu opaski na trzpieniu sondy badawczej
- Prędkość badania

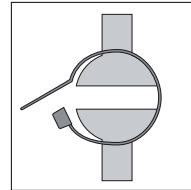
Procedura badania w celu określenia minimalnej wytrzymałości na rozciąganie



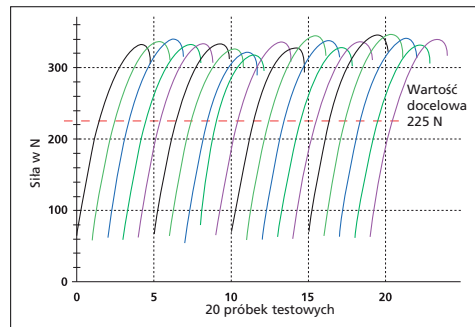
Opaska kablowa jest mocowana na trzpieniu sondy badawczej przy pomocy odpowiedniego narzędzia montażowego do opasek.



Trzpień jest otwierany ze zdefiniowaną prędkością.



Ustalane jest obciążenie, przy którym opaska zostaje zerwana lub materiał zaczyna płynąć. Wartość ta jest rejestrowana za pomocą programu komputerowego i podawana w niutonach (N). Program rejestrujący przedstawia wykresy jak przedstawione poniżej.



Typowy protokół z badań opaski T50R wykonanej z PA66 o minimalnej wytrzymałości na rozciąganie 225 N.

Co oznacza minimalna wytrzymałość na rozciąganie 225 N (50 lbs)?

Aby wyjaśnić, co oznacza ta wartość, trzeba przeliczyć ją na masę, którą może zostać obciążona opaska. Jednostką miary masy jest **kg**. Natomiast jednostkę siły - Newton (N) można przedstawić w następujący sposób:

$$[N] = [kg \cdot m/s^2]$$

Wzór na obliczenie masy przedstawia się następująco:

$$\text{Masa} = \frac{\text{minimalna wytrzymałość na rozciąganie}}{\text{przyspieszenie ziemskie}}$$

Przyspieszenie ziemskie wynosi 9,81 m/s²:

$$\text{Masa} = \frac{\text{minimalna wytrzymałość na rozciąganie}}{[kg \cdot m/s^2] / 9,81 [m/s^2]}$$

Przy wytrzymałości na rozciąganie 225 N masa wynosi:

$$\text{Masa} = 225 [kg \cdot m/s^2] / 9,81 [m/s^2]$$

Jednostki m/s² wzajemnie się znoszą, pozostawiając jednostkę masy [kg]. Tak więc:

$$\text{Masa} = 225/9,81 \text{ kg} = 22,9 \text{ kg}$$

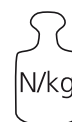
W związku z tym opaskę kablową T50R o minimalnej wytrzymałości na rozciąganie 225 N (50 lbs) można obciążyć masą 22,9 kg. Odwrotnie, gdy posiadamy wymaganą wartość obciążenia, minimalna wytrzymałość na rozciąganie może być obliczona z masy:

$$\text{Min. wytrzymałość na rozciąganie} = \text{masa [kg]} \cdot 9,81 [m/s^2]$$

Jeżeli opaska ma być obciążona, np. 53 kg to wynik jest następujący:

$$\text{Minimalna wytrzymałość na rozciąganie} = [53 \text{ kg}] \cdot 9,81 [m/s^2] = 520 \text{ N}$$

Zatem w celu wytrzymania obciążenia 53 kg, opaska musi mieć minimalną wytrzymałość na rozciąganie na poziomie 520 N. W tym przypadku, wybierz naszą opaskę T120R o minimalnej wytrzymałości na rozciąganie 535 N (120 lbs).



$$225 \text{ N} / 9,81 \text{ m/s}^2 = 22,9 \text{ kg}$$



$$53 \text{ kg} \cdot 9,81 \text{ m/s}^2 = 520 \text{ N}$$



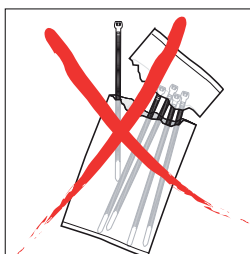
Optymalne warunki magazynowanie opasek kablowych wykonanych z poliamidu (PA)

Opaski kablowe i elementy mocujące HellermannTyton wykonywane są z wysokiej jakości poliamidu (PA). Ten syntetyczny materiał przemysłowy przetwarza się głównie za pomocą wtrysku, ale może być również ekstrudowany (wytlaczany).

Poliamid jest materiałem higroskopijnym. Oznacza to, że materiał absorbuje i traci wilgoć (nasiąka/wysycha). W celu zapewnienia optymalnych właściwości opaski ważne jest aby materiał pozostawał w stanie równowagi, o zawartości wody ok. 2,5%.

Opakowania używane przez HellermannTyton gwarantują, że zawartość wody w materiale pozostaje stała. Dlatego ważne jest, aby w celu zachowania jakości opasek, przechowywać je w oryginalnym opakowaniu.

Zawsze przechowuj opaski w szczelnie zamkniętej torebce polietylenowej!



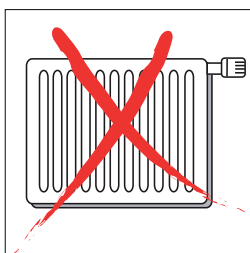
Po otwarciu powinieneś wykorzystać opaski możliwie jak najszybciej!

Nie wystawiaj produktów na bezpośrednie działanie promieni słonecznych!



Nie przechowuj produktów w miejscach nasłonecznionych; na przykład na parapecie okna.

Przechowuj produkty z dala od źródeł ciepła



Chroń produkty przed kontaktem z gorącymi elementami; na przykład nie kładź ich na grzejniku!

Idealne warunki przechowywania to te występujące standardowo w klimacie środkowoeuropejskim:





Opaski HellermannTyton spełniające normę EN 50146

HellermannTyton jest dostawcą wysokiej klasy rozwiązań do wiązania, prowadzenia i zabezpieczenia kabli, przewodów i rur. Poziom jakości został sprawdzony przez Niemieckie Stowarzyszenie Elektrotechniki, Elektroniki i Technik Informatycznych - VDE (Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik eV).

Opaski kablowe wewnętrznie ząbkowane serii T i zewnętrznie ząbkowane serii OS zostały przetestowane na zgodność z normą DIN EN 50146 (VDE 0604 cz. 201):2000-12; EN 50146:1999-08 (PN-EN 50146:2002) dotyczącą opasek kablowych. Wyniki tego niezależnego badania całkowicie potwierdzają:



Opaski kablowe tych serii spełniają wymagania normy i mogą być oznaczane symbolem VDE.

Oprócz opasek ze standardowego materiału jakim jest poliamid 6.6 (PA66), pomyślnie przetestowane i zatwierdzone zostały opaski wykonane z poliamidu 6.6 odpornego na podwyższoną temperaturę (PA66H) i na promieniowanie UV (PA66W). HellermannTyton jest jedynym producentem oferującym opaski ząbkowane wewnętrznie i zewnętrznie z certyfikatem DIN (EN). Tak więc nasza oferta certyfikowanych opasek pokrywa wszystkie obecne aplikacje w zakresie instalacji elektrycznych.

Norma obejmuje następujące badania:

- Badanie minimalnej temperatury montażu
- Badanie minimalnej temperatury pracy
- Badanie minimalnej wytrzymałości na rozciąganie (w normie jest to opisane jako test pętli)
- Badanie obciążenia i rozkładu termicznego
- Badanie cyklu temperaturowego
- Badanie rozprzestrzeniania ognia
- Badanie odporności na korozję

Następujące opaski HellermannTyton zostały zbadane i certyfikowane:

Opaski kablowe ząbkowane wewnętrznie serii T

(patrz str. 41-47) w następujących wariantach wykonania:

Poliamid 6.6 (wszystkie kolory) 38 typów x 11 kolorów = 418 opasek kablowych

Poliamid 6.6 o podw. temp. pracy (wszystkie kolory) 38 typów x 11 kolorów = 418 opasek kablowych

Poliamid 6.6 odporny na UV (czarny) 38 typów w kolorze czarnym = 38 opasek kablowych

Całkowita ilość opasek kablowych serii T z certyfikatem DIN (EN) 874 opasek kablowych

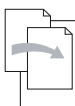
Opaski kablowe ząbkowane zewnętrznie serii OS

(patrz str. 65-66)

Poliamid 6.6 o podw. temp. pracy (wszystkie kolory) 7 typów x 11 kolorów = 77 opasek kablowych

Całkowita ilość opasek kablowych serii OS z certyfikatem DIN (EN) 77 opasek kablowych

Całkowita ilość opasek kablowych HellermannTyton z certyfikatem DIN (EN) 951 opasek kablowych



**Więcej informacji o materiałach,
patrz str. 38.**



Wykaz materiałów				
Materiał	Temp. pracy	Kolor	Palność mat.	Właściwości materiału*
Etylentetrafluoroetylen - E/TFE (Tefzel®)	-80 °C do +150 °C	Niebieski (BU)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> Odporność na promieniowanie radioaktywne Odporność na UV Brak wrażliwości na wilgoć (nie absorbuje wody) Dobra odporność chemiczna na: kwasy, zasady i związki utleniające.
Poliamid 6.6 odporny na udary mech. (PA66HIR)	-40 °C do +80 °C, krótkotrwale do +105 °C (500 h)	Czarny (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> Podwyższona elastyczność (ograniczona kruchliwość) Dobry do niskich temperatur
Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)	-40 °C do +105 °C	Czarny (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> Podwyższona elastyczność (ograniczona kruchliwość) Dobry do niskich temperatur Podwyższona temperatura pracy do +105 °C
Poliacetal (POM)	-40 °C do +90 °C, krótkotrwale do +110 °C (500 h)	Naturalny (NA)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> Podwyższona elastyczność (ograniczona kruchliwość) Dobra elastyczność w niskich temperaturach Brak wrażliwości na wilgoć (nie absorbuje wody) Wytrzymałość na udary mechaniczne



Wykaz materiałów Halogen Free (bezhalogenowych)				
Materiał	Temp. pracy	Kolor	Palność mat.	Właściwości materiału*
Poliamid 12 (PA12)	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)	Czarny (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> Dobra odporność chemiczna na: kwasy, zasady i związki utleniające Odporność na UV
Poliamid 11 (PA11)	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)	Czarny (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> Bio-plastik, uzyskany z oleju roślinnego Dobra odporność chemiczna i na UV Duża odporność na udary mech. w niskich temp. Bardzo niska absorpcja wody
Poliamid 6.6 (PA66)	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)	Naturalny (NA), Czarny (BK)**	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)	Naturalny (NA), Czarny (BK)**	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> Wysoka wytrzymałość na rozciąganie Podwyższona temperatura pracy do +105 °C
Poliamid 6.6 odporny na UV (PA66W)	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)	Czarny (BK)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> Wysoka wytrzymałość na rozciąganie Odporność na UV
Polipropylen (PP)	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)	Naturalny (NA), Czarny (BK)**	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> Dobra odporność chemiczna na: kwasy organiczne Pływa w wodzie Umiarkowana wytrzymałość na rozciąganie
Poliuretan termoplastyczny (TPU)	-40 °C do +85 °C	Czarny (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> Wysoka elastyczność, odporność na UV Dobra odporność chemiczna na: kwasy, zasady i związki utleniające
Poliamid 6.6 z dodatkiem cząstek metalu (PA66MP)	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)	Niebieski (BU)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> Wysoka wytrzymałość na rozciąganie Wykrywalność przez czujniki (ze względu na zawartość cząstek metalu)



Wykaz materiałów Limited Fire Hazard (bezhalogenowe o niskiej emisji gazów i dymu)				
Materiał	Temp. pracy	Kolor	Palność mat.	Właściwości materiału*
Poliamid 4.6 (PA46)	-40 °C do +150 °C przez 5000 h, (+195 °C przez 500 h)	Naturalny (NA), Szary (GY)**	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> Odporność na wysokie temperatury Duża wrażliwość na wilgoć (wyższa niż PA66) Niska emisja dymu, gazów toksycznych i kwasów korozyjnych podczas spalania
Poliamid 6.6 V0 (PA66V0)	-40 °C do +85 °C	Biały (WH)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> Wysoka wytrzymałość na rozciąganie Niska emisja dymu, gazów toksycznych i kwasów korozyjnych podczas spalania
Poliolefin (PO)	-40 °C do +90 °C	Czarny (BK)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> Niska emisja dymu, gazów toksycznych i kwasów korozyjnych podczas spalania
Polieteroeteroketon (PEEK)	-55 °C do +240 °C	Beż (BGE)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> Odporność na promieniowanie radioaktywne i UV Brak wrażliwości na wilgoć (nie absorbuje wody) Dobra odporność chemiczna na: kwasy, zasady i związki utleniające.
Stal nierdzewna Typ SS304, Typ SS316	-80 °C do +538 °C	Metalowy (ML)	–	<ul style="list-style-type: none"> Odporność na korozję Wyśmienita odporność chemiczna Antymagnetyczny Dodatkowo SS316 odporny na wodę morską, mgłą solną, kwasy nieorganiczne

Tefzel® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy DuPont.

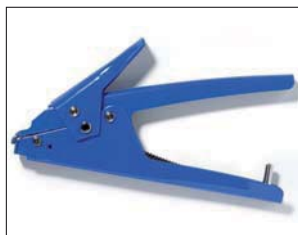
Często do opasek wykonanych z materiału E/TFE stosuje się określenie Tefzel®-Tie (opaska Tefzel®). Oprócz materiału Tefzel® firmy DuPont HellermannTyton stosuje równorzędny surowiec E/TFE od innych dostawców.

* Podane wartości mają jedynie charakter orientacyjny. Powinny być traktowane jako opis materiałów i nie mogą zastąpić badania przydatności. W celu uzyskania szczegółowych informacji zapoznaj się z naszymi kartami technicznymi.

** Inne kolory dostępne na zamówienie.



Narzędzia ręczne do montażu opasek kablowych



MK10-SB
patrz str. 535.



MK20, MK21
patrz str. 535.



MK3SP
patrz str. 536.



MK7
patrz str. 536.



MK7HT
patrz str. 537.



MK6
patrz str. 537.



MK9
patrz str. 538.



MK9HT
patrz str. 538.

Narzędzia pneumatyczne do montażu opasek kablowych



MK3PNSP2
patrz str. 539.



MK7P
patrz str. 540.



MK9P
patrz str. 541.

Narzędzia do montażu opasek kablowych serii KR



KR6/8
patrz str. 542.



KR8PNSE
patrz str. 542.

Narzędzia do montażu opasek metalowych



MK9SST
patrz str. 543.



MTT4
patrz str. 543.



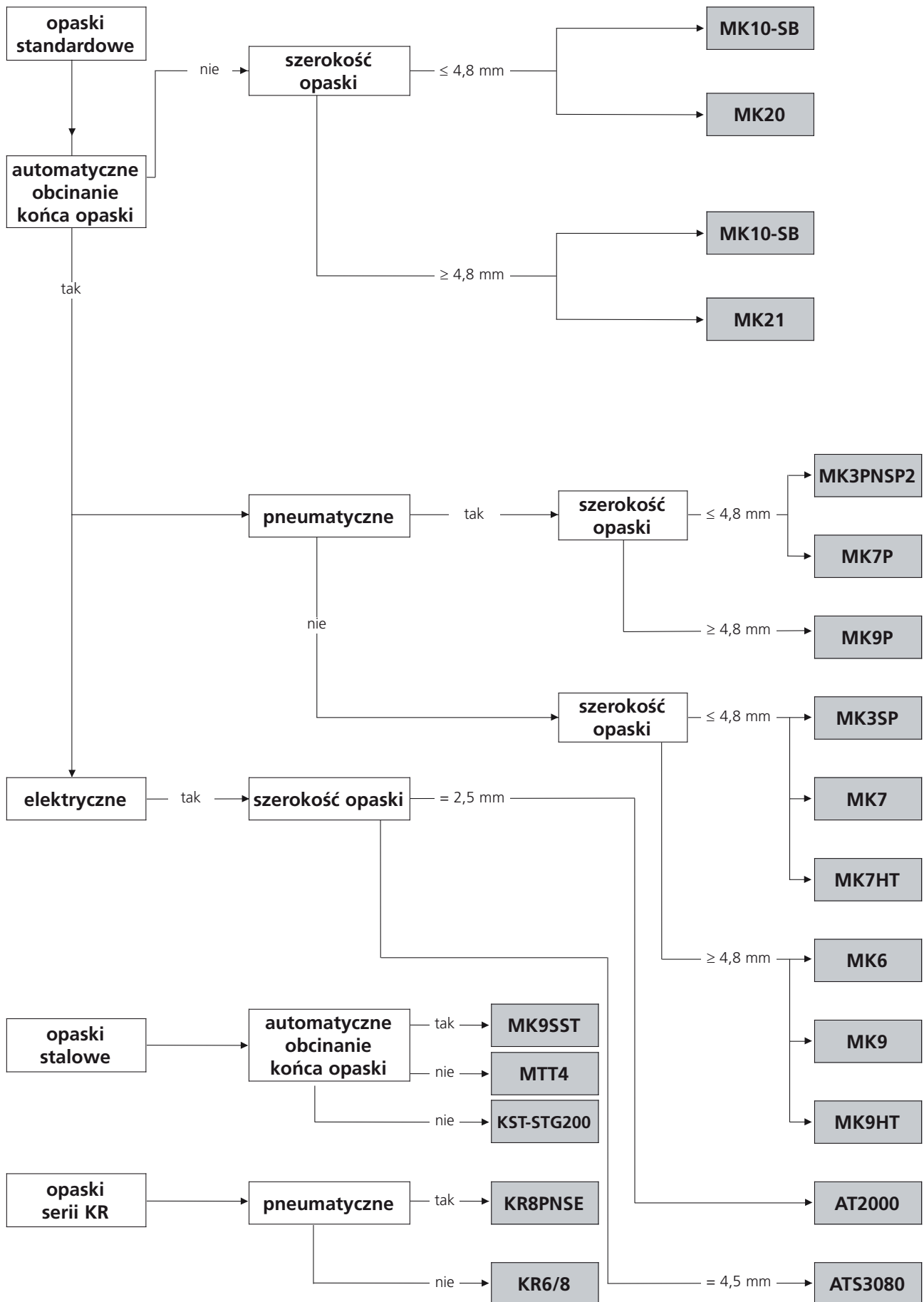
KST-STG200
patrz str. 543.

Zalecane narzędzie	Numer
MK3SP	1
MK3PNSP2, MK7P	2
MK7	3
MK7HT	4
MK20	5
MK6	6
MK6PN	7
MK9	8
MK9HT	9
MK21	10

Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 535.



Schemat doboru właściwego narzędzia





Opaski kablowe ząbkowane wewnętrznie

• Seria T

Właściwości






Dostępne w szerokiej palecie materiałów opaski ząbkowane wewnętrznie są stosowane do wiązania i mocowania przewodów, kabli i rur. Dobrze zaprojektowana i wykonana główka gwarantuje bardzo dużą wytrzymałość na rozciąganie, przy jednoczesnym zachowaniu małej siły naciągania. Opaski posiadają także zakrzywiony koniec taśmy, co w połączeniu z precyzyjnie wykonaną główką pozwala na szybki i łatwy montaż. Chociaż opaski mogą być instalowane ręcznie, do profesjonalnego montażu (przy dużej ilości zakładanych opasek) polecamy stosowanie narzędzi montażowych o napędzie ręcznym lub pneumatycznym.



Opaski serii T są idealne do mocowania i wiązania przewodów oraz w wielu innych zastosowaniach, dostępne także w różnych kolorach i wykonane z różnych materiałów.

Zastosowanie

Przeznaczone do mocowania, wiązania i zabezpieczania przewodów, kabli, rur i obudów.

	Materiał	Numer strony	Materiał	Numer strony
	Poliamid 6.6 (PA66) Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS) Poliamid 6.6 odporny na udary mech. scan black (PA66HIR(S))	44 47 48	Poliamid 6.6 odporny na UV (PA66W) Polipropylen (PP)	43 50
	Poliamid 6.6 (PA66) Poliamid 4.6 (PA46)	42 49	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS) Polipropylen (PP)	46 50
	Poliamid 6.6 (PA66)	45	Etylentetrafluoroetylen - E/TFE (Tefzel®)	50
	Poliamid 6.6 V0 (PA66V0)	49		
	Poliamid 4.6 (PA46)	49		

Tefzel® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy DuPont. Często do opasek wykonanych z materiału E/TFE stosuje się określenie Tefzel®-Tie (opaska Tefzel®). Oprócz materiału Tefzel® firmy DuPont HellermannTyton stosuje równorzędny surowiec E/TFE od innych dostawców.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaski kablowe z Poliamidu 6.6 standard

- Seria T, PA66 naturalny

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
Poliamid 6.6 (PA66)								
111-02809	T18S	83	2,3	16,0	80	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5
111-01919	T18R	100	2,5	22	80	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5
111-02319	T18I	145	2,5	35,0	80	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5
111-02119	T18L	205	2,5	55	80	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5
111-02519	T25L	240	2,8	65,0	110	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5
111-02619	T25LL	330	2,8	95,0	110	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5
111-03219	T30R	150	3,5	35	135	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5
111-03419	T30L	198	3,5	50	135	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5
111-03549	T30LL	290	3,5	80,0	135	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5
111-03819	T40R	175	4,0	40,0	180	PA66	Naturalny (NA)	1-5
111-05819	T50S	150,0	4,6	35,0	225	PA66	Naturalny (NA)	1-10
111-05013	T50R	200	4,6	50,0	225	PA66	Naturalny (NA)	1-10
111-06201	T50M	245	4,6	65,0	225	PA66	Naturalny (NA)	1-10
111-05219	T50I	300	4,6	85,0	225	PA66	Naturalny (NA)	1-10
111-05409	T50L	390	4,6	110	225	PA66	Naturalny (NA)	1-10
111-05019	T80R	210	4,7	55	355	PA66	Naturalny (NA)	1-10
111-08229	T80I	300	4,7	85	355	PA66	Naturalny (NA)	1-10
111-05419	T80L	390	4,7	110	355	PA66	Naturalny (NA)	1-10
111-12829	T120S	225,0	7,6	55,0	535	PA66	Naturalny (NA)	6-10
111-12219	T120I	300	7,6	80,0	535	PA66	Naturalny (NA)	6-10
111-12019	T120R(E)	387	7,6	100	535	PA66	Naturalny (NA)	6-10
111-12619	T120M	460	7,6	130	535	PA66	Naturalny (NA)	6-10
111-12704	T120XM	600	7,6	175	535	PA66	Naturalny (NA)	6-10
111-12429	T120L	760	7,6	225	535	PA66	Naturalny (NA)	6-10
111-14819	T150R	365	7,6	100	670	PA66	Naturalny (NA)	6-10
111-15619	T150M	525	8,9	150	780	PA66	Naturalny (NA)	6-9
111-15419	T150L	820	8,9	245	780	PA66	Naturalny (NA)	6-9
111-15519	T150XL	1095	8,9	330	780	PA66	Naturalny (NA)	6-9
111-15304	T150XLL	1325	8,9	405	780	PA66	Naturalny (NA)	6-9
111-24705	T250S	225	12,5	55,0	1115	PA66	Naturalny (NA)	7-9
111-25103	T250X	370	12,5	100	1115	PA66	Naturalny (NA)	7-9
111-24803	T250R	520	12,5	145	1115	PA66	Naturalny (NA)	7-9
111-25002	T250M	565	12,5	150	1115	PA66	Naturalny (NA)	7-9
111-25219	T250I	725	12,5	203	1115	PA66	Naturalny (NA)	7-9
111-00466	T250XL	1030	12,5	305	1115	PA66	Naturalny (NA)	7-9

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

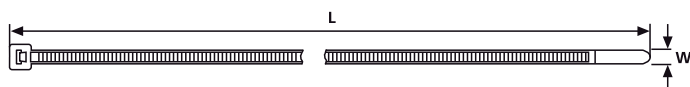


Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.

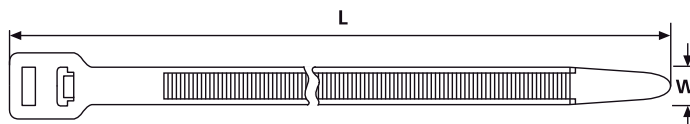


Opaski kablowe do stosowania na zewnątrz (odporne na UV)

• Seria T, PA66W czarny



T18S – T255M



Seria T250



Dane techniczne

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na UV (PA66W)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
Poliamid 6.6 odporny na UV								
111-01960	T18R	100	2,5	22	80	PA66W	Czarny (BK)	1-3, 5
111-02360	T18I	145	2,5	35,0	80	PA66W	Czarny (BK)	1-3, 5
111-02160	T18L	205	2,5	55	80	PA66W	Czarny (BK)	1-3, 5
111-02660	T25LL	330	2,8	95,0	110	PA66W	Czarny (BK)	1-3, 5
111-03260	T30R	150	3,5	35	135	PA66W	Czarny (BK)	1-3, 5
111-03460	T30L	198	3,5	50	135	PA66W	Czarny (BK)	1-3, 5
111-03580	T30LL	290	3,5	80,0	135	PA66W	Czarny (BK)	1-3, 5
111-03860	T40R	175	4,0	40,0	180	PA66W	Czarny (BK)	1-5
111-05860	T50S	150	4,6	35,0	225	PA66W	Czarny (BK)	1-10
111-04889	T50R	200	4,6	50,0	225	PA66W	Czarny (BK)	1-10
111-06206	T50M	245	4,6	65,0	225	PA66W	Czarny (BK)	1-10
111-05260	T50I	300	4,6	85,0	225	PA66W	Czarny (BK)	1-10
111-05440	T50L	390	4,6	110	225	PA66W	Czarny (BK)	1-10
111-06000	T50LL	445	4,6	130	225	PA66W	Czarny (BK)	1-10
111-05060	T80R	210	4,7	55	355	PA66W	Czarny (BK)	1-10
111-08290	T80I	300	4,7	85	355	PA66W	Czarny (BK)	1-10
111-05460	T80L	390	4,7	110	355	PA66W	Czarny (BK)	1-10
111-12830	T120S	225	7,6	55,0	535	PA66W	Czarny (BK)	6-10
111-12230	T120I	300	7,6	80,0	535	PA66W	Czarny (BK)	6-10
111-12060	T120R(E)	387	7,6	100	535	PA66W	Czarny (BK)	6-10
111-12660	T120M	460	7,6	130	535	PA66W	Czarny (BK)	6-10
111-12430	T120L	760	7,6	225	535	PA66W	Czarny (BK)	6-10
111-14860	T150R(H)	365	7,6	100	670	PA66W	Czarny (BK)	6-10
111-15660	T150M	525	8,9	150	780	PA66W	Czarny (BK)	6-9
111-15460	T150L	820	8,8	245	780	PA66UV	Czarny (BK)	6-9
111-15502	T150XL	1095	8,9	330	780	PA66UV	Czarny (BK)	6-9
111-15305	T150XLL	1325	8,9	405	780	PA66UV	Czarny (BK)	6-9
111-25100	T250X	370	12,5	100	1115	PA66W	Czarny (BK)	7-9
111-24805	T250R	520	12,5	145	1115	PA66UV	Czarny (BK)	7-9

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

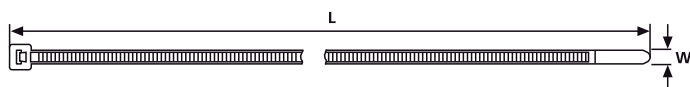


Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.

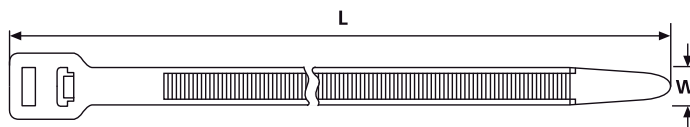


Opaski kablowe z Poliamidu 6.6 standard

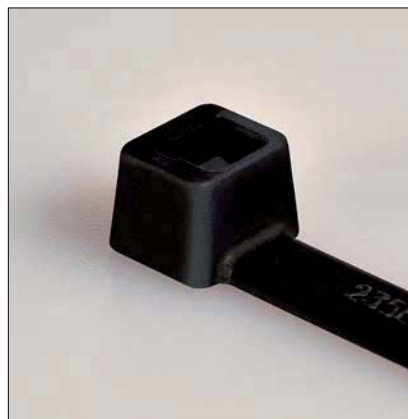
- Seria T, PA66 czarny



T18S – T255M



Seria T250



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
Poliamid 6.6 (PA66)								
111-01910	T18R	100	2,5	22,0	80	PA66	Czarny (BK)	1–3, 5
111-02370	T18I	145	2,5	35,0	80	PA66	Czarny (BK)	1–3, 5
111-02110	T18L	205	2,5	55,0	80	PA66	Czarny (BK)	1–3, 5
111-02500	T25L	240	2,8	65,0	110	PA66	Czarny (BK)	1–3, 5
111-03210	T30R	150	3,5	35,0	135	PA66	Czarny (BK)	1–3, 5
111-03410	T30L	198	3,5	50,0	135	PA66	Czarny (BK)	1–3, 5
111-03500	T30LL	290,0	3,5	80,0	135	PA66	Czarny (BK)	1–3, 5
111-05810	T50S	150,0	4,6	35,0	225	PA66	Czarny (BK)	1–10
111-05000	T50R	200	4,6	50,0	225	PA66	Czarny (BK)	1–10
111-06200	T50M	245,0	4,6	65,0	225	PA66	Czarny (BK)	1–10
111-05210	T50I	300	4,6	85,0	225	PA66	Czarny (BK)	1–10
111-05400	T50L	390,0	4,6	110	225	PA66	Czarny (BK)	1–10
111-06002	T50LL	445	4,6	130	225	PA66	Czarny (BK)	1–10
111-08010	T80R	210	4,7	55,0	355	PA66	Czarny (BK)	1–10
111-08210	T80I	300	4,7	85,0	355	PA66	Czarny (BK)	1–10
111-05410	T80L	390	4,7	110	355	PA66	Czarny (BK)	1–10
111-12210	T120I	300	7,6	80,0	535	PA66	Czarny (BK)	6–10
111-12010	T120R(E)	387	7,6	100	535	PA66	Czarny (BK)	6–10
111-12610	T120M	460	7,6	130	535	PA66	Czarny (BK)	6–10
111-12701	T120XM	600	7,6	175	535	PA66	Czarny (BK)	6–10
111-12403	T120L	760	7,6	225	535	PA66	Czarny (BK)	6–10
111-14810	T150R	365	7,6	100	670	PA66	Czarny (BK)	6–10
111-00124	T150M	525	8,9	150	780	PA66	Czarny (BK)	6–9
111-15405	T150L	820	8,9	245	780	PA66	Czarny (BK)	6–9
111-15500	T150XL	1095	8,9	330	780	PA66	Czarny (BK)	6–9
111-15300	T150XLL	1325	8,9	405	780	PA66	Czarny (BK)	6–9
111-25102	T250X	370	12,5	100	1115	PA66	Czarny (BK)	7-9
111-25001	T250M	565	12,5	150	1115	PA66	Czarny (BK)	7-9
111-24601	T250L	880	12,5	254	1115	PA66	Czarny (BK)	7-9
111-25200	T250XL	1030	12,5	305	1115	PA66	Czarny (BK)	7-9

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.

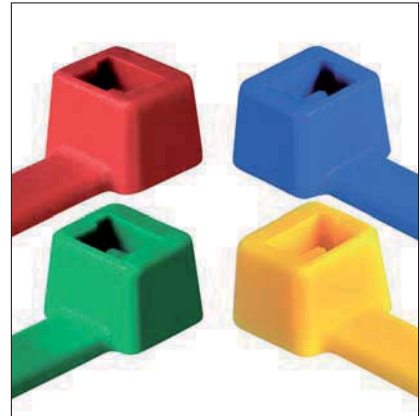


Opaski kablowe z Poliamidu 6.6 standard

- Seria T, PA66 kolorowe

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne		Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
Poliamid 6.6 barwiony								
116-01816	T18R	100	2,5	22,0	80	PA66	Niebieski (BU)	1-3, 5
116-01815	T18R	100	2,5	22,0	80	PA66	Zielony (GN)	1-3, 5
116-01812	T18R	100	2,5	22,0	80	PA66	Czerwony (RD)	1-3, 5
116-01814	T18R	100	2,5	22,0	80	PA66	Żółty (YE)	1-3, 5
111-03008	T30R	150	3,5	35,0	135	PA66	Niebieski (BU)	1-3, 5
111-03014	T30R	150	3,5	35,0	135	PA66	Zielony (GN)	1-3, 5
111-03004	T30R	150	3,5	35,0	135	PA66	Czerwony (RD)	1-3, 5
111-03006	T30R	150	3,5	35,0	135	PA66	Żółty (YE)	1-3, 5
111-04800	T50R	200	4,6	50,0	225	PA66	Niebieski (BU)	1-10
111-04804	T50R	200	4,6	50,0	225	PA66	Czerwony (RD)	1-10
111-04805	T50R	200	4,6	50,0	225	PA66	Żółty (YE)	1-10
116-08016	T80R	210	4,7	55,0	355	PA66	Niebieski (BU)	1-10
116-08015	T80R	210	4,7	55,0	355	PA66	Zielony (GN)	1-10
116-08012	T80R	210	4,7	55,0	355	PA66	Czerwony (RD)	1-10
116-08014	T80R	210	4,7	55,0	355	PA66	Żółty (YE)	1-10
116-15016	T150R(H)	365	7,6	100	670	PA66	Niebieski (BU)	6-10
116-15012	T150R(H)	365	7,6	100	670	PA66	Czerwony (RD)	6-10
116-15014	T150R(H)	365	7,6	100	670	PA66	Żółty (YE)	6-10
111-12004	T120R(E)	387	7,6	100	535	PA66	Niebieski (BU)	6-10
111-12001	T120R(E)	387	7,6	100	535	PA66	Zielony (GN)	6-10
111-12002	T120R(E)	387	7,6	100	535	PA66	Czerwony (RD)	6-10
111-05404	T50L	390	4,6	110	225	PA66	Niebieski (BU)	1-10
111-05402	T50L	390	4,6	110	225	PA66	Zielony (GN)	1-10
111-05406	T50L	390	4,6	110	225	PA66	Czerwony (RD)	1-10
111-05428	T50L	390	4,6	110	225	PA66	Żółty (YE)	1-10
116-05416	T80L	390	4,7	110	355	PA66	Niebieski (BU)	1-10
116-05415	T80L	390	4,7	110	355	PA66	Zielony (GN)	1-10
116-05412	T80L	390	4,7	110	355	PA66	Czerwony (RD)	1-10
116-05414	T80L	390	4,7	110	355	PA66	Żółty (YE)	1-10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

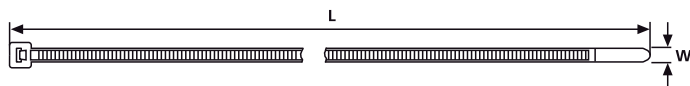


Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



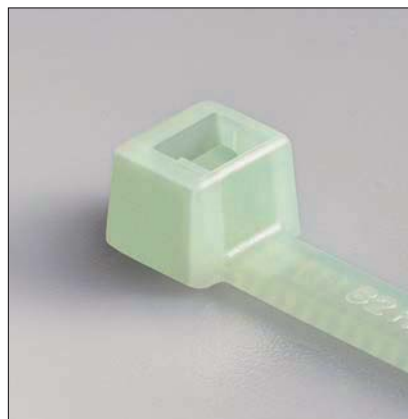
Opaski kablowe o temperaturze pracy do 105°C (stabilizowane cieplnie)

- Seria T, PA66HS naturalny



T18S – T255M

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
Poliamid 6.6 o podwyższonej temp. pracy								
111-01959	T18R	100	2,5	22,0	80	PA66HS	Naturalny (NA)	1–3, 5
111-02359	T18I	145	2,5	35,0	80	PA66HS	Naturalny (NA)	1–3, 5
111-02159	T18L	205	2,5	55,0	80	PA66HS	Naturalny (NA)	1–3, 5
111-03259	T30R	150	3,5	35,0	135	PA66HS	Naturalny (NA)	1–3, 5
111-03459	T30L	198	3,5	50,0	135	PA66HS	Naturalny (NA)	1–3, 5
111-03569	T30LL	290	3,5	80,0	135	PA66HS	Naturalny (NA)	1–3, 5
111-03859	T40R	175	4,0	40,0	180	PA66HS	Naturalny (NA)	1–5
111-05859	T50S	150	4,6	35,0	225	PA66HS	Naturalny (NA)	1–10
111-04882	T50R	200	4,6	50,0	225	PA66HS	Naturalny (NA)	1–10
111-05259	T50I	300	4,6	85,0	225	PA66HS	Naturalny (NA)	1–10
111-05436	T50L	390	4,6	110	225	PA66HS	Naturalny (NA)	1–10
111-05059	T80R	210	4,7	55,0	355	PA66HS	Naturalny (NA)	1–10
111-08259	T80I	300	4,7	85,0	355	PA66HS	Naturalny (NA)	1–10
111-05459	T80L	390	4,7	110	355	PA66HS	Naturalny (NA)	1–10
111-12824	T120S	225	7,6	55,0	535	PA66HS	Naturalny (NA)	6–10
111-12249	T120I	300	7,6	80,0	535	PA66HS	Naturalny (NA)	6–10
111-12059	T120R(E)	387	7,6	100	535	PA66HS	Naturalny (NA)	6–10
111-12719	T120XM	600	7,6	175	535	PA66HS	Naturalny (NA)	6–10
111-12449	T120L	760	7,6	225	535	PA66HS	Naturalny (NA)	6–10
111-15069	T150R(H)	365	7,6	100	670	PA66HS	Naturalny (NA)	6–10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaski kablowe o temperaturze pracy do 105°C (stabilizowane cieplnie)

- Seria T, PA66HS czarny

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
Poliamid 6.6 o podwyższonej temp. pracy								
111-01950	T18R	100	2,5	22,0	80	PA66HS	Czarny (BK)	1-3, 5
111-02358	T18I	145	2,5	35,0	80	PA66HS	Czarny (BK)	1-3, 5
111-02049	T18L	205	2,5	55,0	80	PA66HS	Czarny (BK)	1-3, 5
111-03050	T30R	150,0	3,5	35,0	135	PA66HS	Czarny (BK)	1-3, 5
111-03450	T30L	198	3,5	50,0	135	PA66HS	Czarny (BK)	1-3, 5
111-03640	T30LL	290	3,5	80,0	135	PA66HS	Czarny (BK)	1-3, 5
111-03970	T40R	175	4,0	40,0	180	PA66HS	Czarny (BK)	1-5
111-05850	T50S	150,0	4,6	35,0	225	PA66HS	Czarny (BK)	1-10
111-04940	T50R	200,0	4,6	50,0	225	PA66HS	Czarny (BK)	1-10
117-05250	T50I	300	4,6	85,0	225	PA66HS	Czarny (BK)	1-10
111-05450	T50L	390	4,6	110	225	PA66HS	Czarny (BK)	1-10
117-08070	T80R	210,0	4,7	55,0	355	PA66HS	Czarny (BK)	1-10
111-08250	T80I	300	4,7	85,0	355	PA66HS	Czarny (BK)	1-10
111-00388	T80L	390	4,7	110	355	PA66HS	Czarny (BK)	1-10
111-12850	T120S	225	7,6	55,0	535	PA66HS	Czarny (BK)	6-10
111-12240	T120I	300	7,6	80,0	535	PA66HS	Czarny (BK)	6-10
111-12050	T120R(E)	387	7,6	100	535	PA66HS	Czarny (BK)	6-10
111-00153	T120M	460	7,6	130	535	PA66HS	Czarny (BK)	6-10
111-12700	T120XM	600	7,6	175	535	PA66HS	Czarny (BK)	6-10
111-12440	T120L	760	7,6	225	535	PA66HS	Czarny (BK)	6-10
111-15050	T150R(H)	365	7,6	100	670	PA66HS	Czarny (BK)	6-10
111-15609	T150M	525	8,9	150	780	PA66HS	Czarny (BK)	6-9
111-15410	T150L	820	8,8	245	780	PA66HS	Czarny (BK)	6-9
111-15510	T150XL	1095	8,9	330	780	PA66HS	Czarny (BK)	6-9

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

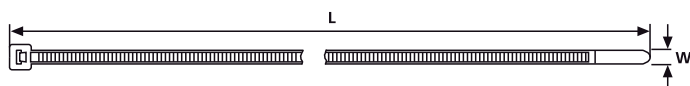


Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaski kablowe o podwyższonej odporności na uduy mechaniczne z Poliamidu 6.6 ScanBlack

- Seria T, PA66HIR(S)



T18S – T255M

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na uduy mech. scan black (PA66HIR(S))
Temperatura pracy	-40 °C do +80 °C, krótkotrwale do +105 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
Poliamid 6.6 odporny na uduy mech. scan black (PA66HIR(S))								
111-04890	T50R	200	4,6	50,0	225	PA66HIR(S)	Czarny (BK)	1-10
111-00222	T50I	300	4,6	85,0	225	PA66HIR(S)	Czarny (BK)	1-10
111-05441	T50L	390	4,6	110	225	PA66HIR(S)	Czarny (BK)	1-10
111-12203	T120I	300	7,6	80,0	535	PA66HIR(S)	Czarny (BK)	6-10
111-00168	T120R(E)	387	7,6	100	535	PA66HIR(S)	Czarny (BK)	6-10
111-12402	T120L	760	7,6	225	535	PA66HIR(S)	Czarny (BK)	6-10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



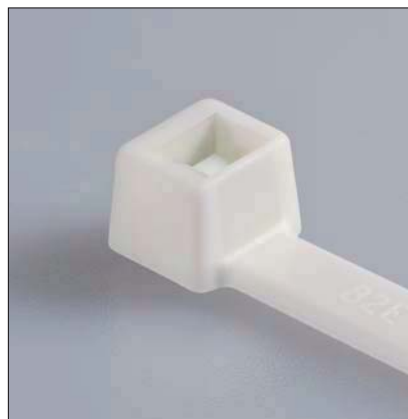
Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaski kablowe o podwyższonej ochronie przeciwpożarowej (uniepalniane)

- Seria T, PA66V0

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 V0 (PA66V0)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V0



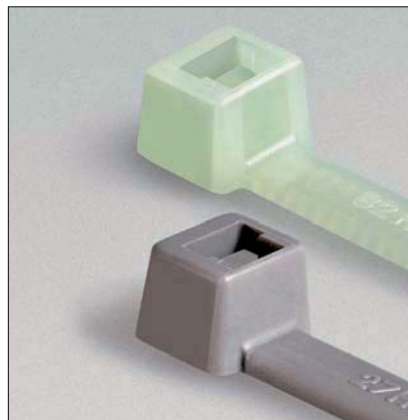
Dane techniczne								
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
Poliamid 6.6 V0								
111-91819	T18R	100	2,5	22,0	80	PA66V0	Biały (WH)	1-3, 5
111-02043	T18L	205	2,5	55,0	80	PA66V0	Biały (WH)	1-3, 5
111-93019	T30R	150	3,5	35,0	135	PA66V0	Biały (WH)	1-3, 5
111-00317	T50I	300	4,6	85,0	225	PA66V0	Biały (WH)	1-10
111-95019	T50R	200	4,6	50,0	225	PA66V0	Biały (WH)	1-10
111-91210	T120R(E)	387	7,6	100	535	PA66V0	Biały (WH)	6-10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Opaski kablowe o temperaturze pracy do 150°C z Poliamidu 4.6

- Seria T, PA46

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 4.6 (PA46)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C przez 5000 h, (+195 °C przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne								
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
Poliamid 4.6 odporny na wys. temp.								
114-01879	T18R	100	2,5	22,0	80	PA46	Naturalny (NA)	1-3, 5
114-03079	T30R	150	3,5	35,0	135	PA46	Naturalny (NA)	1-3, 5
111-00264	T30R	150	3,5	35,0	135	PA46	Szary (GY)	1-3, 5
111-00525	T50R	200	4,6	50,0	225	PA46	Naturalny (NA)	1-10
111-00824	T50R	200	4,6	50,0	225	PA46	Szary (GY)	1-10
111-05220	T50I	300	4,6	85,0	225	PA46	Naturalny (NA)	1-10
111-00526	T50L	390	4,6	110	225	PA46	Naturalny (NA)	1-10
114-12179	T120R(E)	387	7,6	100	535	PA46	Naturalny (NA)	6-10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.

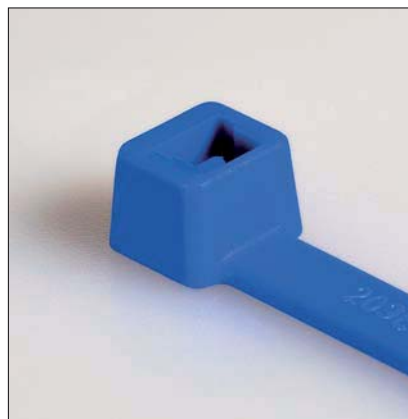


Opaski kablowe o podwyższonej odporności chemicznej i o temperaturze pracy do 150°C z Etylen/tetrafluoroetylen

- Seria T, E/TFE



Dodatkowe informacje na temat elementów montażowych z E/TFE patrz str. 145.



Dane materiału	
Materiał	Etylen tetrafluoroetylen - E/TFE (Tefzel®)
Temperatura pracy	-80 °C do +150 °C
Palność materiału	UL94 V0



Tefzel® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy DuPont. Często do opasek wykonanych z materiału E/TFE stosuje się określenie Tefzel®-Tie (opaska Tefzel®). Oprócz materiału Tefzel® firmy DuPont HellermannTyton stosuje równorzędny surowiec E/TFE od innych dostawców.

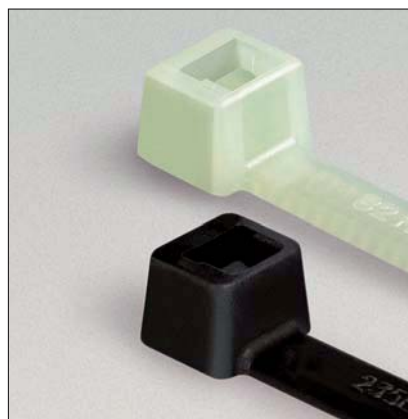
Dane techniczne								
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
E/TFE (Tefzel®)								
111-00659	T18R	100	2,5	22,0	80	E/TFE	Niebieski (BU)	1-3, 5
111-00698	T30R	150	3,5	36,0	133,3	E/TFE	Niebieski (BU)	1-3, 5
111-00732	T50R	201	4,7	50,0	222,3	E/TFE	Niebieski (BU)	1-10
111-00718	T50L	382	4,7	105	222,3	E/TFE	Niebieski (BU)	1-10
111-01125	T120R	387	7,4	105	535	E/TFE	Niebieski (BU)	6-10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Opaski kablowe o podwyższonej odporności chemicznej i o temperaturze pracy do 85°C z Polipropylenu

- Seria T, PP

Dane materiału	
Materiał	Polipropylen (PP)
Temperatura pracy	-40 °C do +115 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne								
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
Polipropylen (PP)								
111-01917	T18R	100	2,5	19,0	49	PP	Czarny (BK)	1-3, 5
111-01922	T18R	100	2,5	19,0	49	PP	Naturalny (NA)	1-3, 5
111-03017	T30R	148	3,6	32,0	89	PP	Naturalny (NA)	1-3, 5
111-04928	T50R	200	4,6	50,0	110	PP	Czarny (BK)	1-10
111-04931	T50R	200	4,6	50,0	110	PP	Naturalny (NA)	1-10
111-12827	T120S	225	7,6	55,0	267	PP	Czarny (BK)	6-10
111-12066	T120R	387	7,6	100	267	PP	Czarny (BK)	6-10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaski kablowe do przemysłu spożywczego, wykrywalne

• Seria MCT

Techniki HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) są coraz powszechniej stosowane w przemyśle spożywczym na świecie. Zasady HACCP wprowadzone przez Kodeks Spożywczy Światowej Organizacji Zdrowia określają, że efektywny system bezpieczeństwa żywności opiera się na systematycznym badaniu ryzyka, analizie i określaniu sposobów eliminacji ryzyka.

Właściwości

Opaski MCT zostały opracowane przy współpracy ze znanymi, międzynarodowymi producentami produktów żywnościowych w celu redukcji zanieczyszczeń produkcyjnych kawałkami tworzyw sztucznych. MCT są wykonane ze specjalnej mieszanki poliamidowej z dodatkiem cząstek metalu. Poprzez taki dodatek możliwe jest wykrycie czujnikiem magnetycznym zarówno całej opaski jak i jej kawałków. Jest to szczególnie ważne w przypadku stosowania w procesach produkcyjnych systemu HACCP. Unikalna niebieska barwa umożliwia szybkie i łatwe wykrycie zanieczyszczenia w przypadku kontroli optycznej.

Zastosowanie

Opaski z dodatkiem metalu zostały specjalnie opracowane do wykorzystania w procesach produkcyjnych w przemyśle farmaceutycznym, chemicznym i spożywczym. Opaska nadaje się znakomicie jako zamknięcie pojemników transportowych i worków. Ponadto stosuje się je w instalacjach przewodów i kabli w maszynach produkcyjnych przeznaczonych dla tych branż.

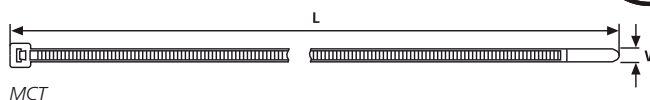


MCT z zawartością cząstek metalu.



MCT - bezpieczeństwo i produkcja bez zanieczyszczeń.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 z dodatkiem cząstek metalu (PA66MP)
Kolor	Niebieski (BU)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 HB



MCT

Dane techniczne						
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Zalecane narzędzie
111-01225	MCT18R	100	2,5	22	80	1-3, 5
111-00829	MCT30T	150	3,5	35	135	1-10
111-00830	MCT50R	200	4,6	50	225	1-10
111-00831	MCT50L	390	4,7	110	225	1-10
111-01136	MCT120R	387	7,6	100	535	6-10
Rozpinalne						
111-00937	MCTRELK2M	250	4,6	65	225	1-10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

* HACCP (Hazard Analysis Critical Point). Jest to metoda identyfikacji i eliminacji potencjalnych zagrożeń w produkcji żywności. Zagrożenia, których nie można wyeliminować, są tak kontrolowane, że konsument jest w pełni zabezpieczony. Ten rodzaj kontroli jest znany jako Critical Control Points (CCPs). Punkty te są dlatego krytyczne, że ich brak lub niedostateczne zdefiniowanie powoduje wzrost ryzyka szkodliwości produktu dla człowieka.



Opaski kablowe ząbkowane wewnętrznie

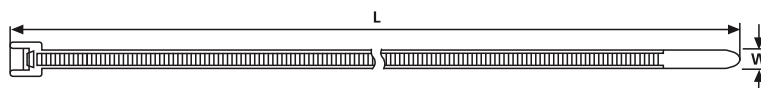
• Seria LK

Właściwości









Opaski ząbkowane wewnętrznie serii LK są uzupełnieniem rozmiarów serii T. Dobrze zaprojektowana i wykonana główka gwarantuje bardzo dużą wytrzymałość na rozciąganie, przy jednoczesnym zachowaniu małej siły zaciągania, co pozwala na szybki i łatwy montaż. Opaski wykonane są w całości z tworzywa, dzięki czemu można je łatwo poddać recyklingowi. Tego typu opaski można zaciągać ręcznie lub przy pomocy narzędzi ręcznych i pneumatycznych.

Zastosowanie

Przeznaczone do mocowania, wiązania i zabezpieczania przewodów, kabli, rur i obudów.



Seria LK

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na UV (PA66W)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2
 	
Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2
 	
Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. scan black (PA66HIR(S))
Temperatura pracy	-40 °C do +80 °C, krótkotrwale do +105 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 HB
 	
Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2
 	

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
LK2								
111-60219	LK2	120	4,8	28,0	135	PA66	Naturalny (NA)	1-10
111-60210	LK2	120	4,8	28,0	135	PA66	Czarny (BK)	1-10
LK2A								
111-60119	LK2A	270	4,6	73,0	225	PA66	Naturalny (NA)	1-10
111-60110	LK2A	270,0	4,6	73,0	225	PA66	Czarny (BK)	1-10
111-60160	LK2A	270	4,6	73,0	225	PA66W	Czarny (BK)	1-10
111-60159	LK2A	270	4,6	73,0	225	PA66HS	Naturalny (NA)	1-10
111-60150	LK2A	270,0	4,6	73,0	225	PA66HS	Czarny (BK)	1-10
111-00127	LK2A	270	4,6	73,0	225	PA66HIR(S)	Czarny (BK)	1-10
LK5								
111-60519	LK5	535	13,2	150	1115	PA66	Naturalny (NA)	8, 9
111-60510	LK5	535	13,2	150	1115	PA66	Czarny (BK)	8, 9
111-60560	LK5	535	13,2	150	1115	PA66W	Czarny (BK)	8, 9
111-60559	LK5	535	13,2	150	1115	PA66HS	Naturalny (NA)	8, 9
111-60501	LK5	535	13,2	150	1115	PA66HIR(S)	Czarny (BK)	8, 9

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.

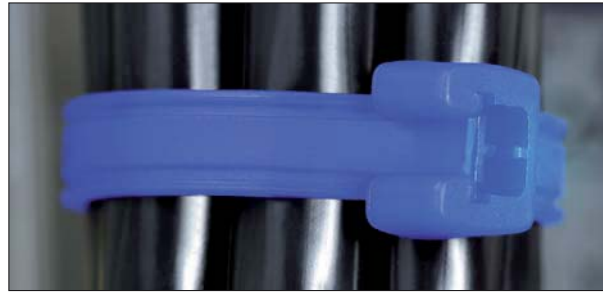


Opaska kablowa Q-tie

Innowacyjnie - Efektywnie - Bezpiecznie!

Nowe opaski Q-tie posiadają nie tylko innowacyjną, ale wręcz rewolucyjną konstrukcję. Otwarta główka opaski kablowej pozwala na łatwą i prostą instalację. Po prostu wprowadź ergonomicznie zakrzywiony język od strony otwartej główki i zwiąż przewody.

Z Q-ties oszczędzasz czas i pieniądze!



Konstrukcja główki robi różnicę.

Prosty montaż w każdej sytuacji!

Q-tie jest perfekcyjnym rozwiązaniem do montażu w trudnych warunkach. Jest zaprojektowana do stosowania w aplikacjach, gdzie stosowanie rękawiczek ochronnych jest konieczne lub gdy montaż odbywa się w miejscu o ograniczonym widoku.

Nowe opaski Q-tie pozwalają na szybki i prosty montaż także w takich trudnych warunkach.

Cechy opaski pozwalające na łatwiejszy montaż:

- Duży, zakrzywiony i uźebrowany język opaski
- Otwarta główka z łatwo wyczuwalnym wprowadzeniem

Oszczędzasz czas i zmniejszasz kłopoty przy instalacji!

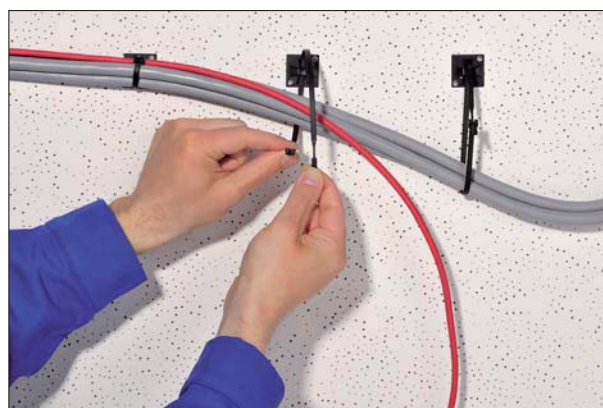


Nawet w ciężkich warunkach można bardzo szybko i prosto zamocować opaski Q.

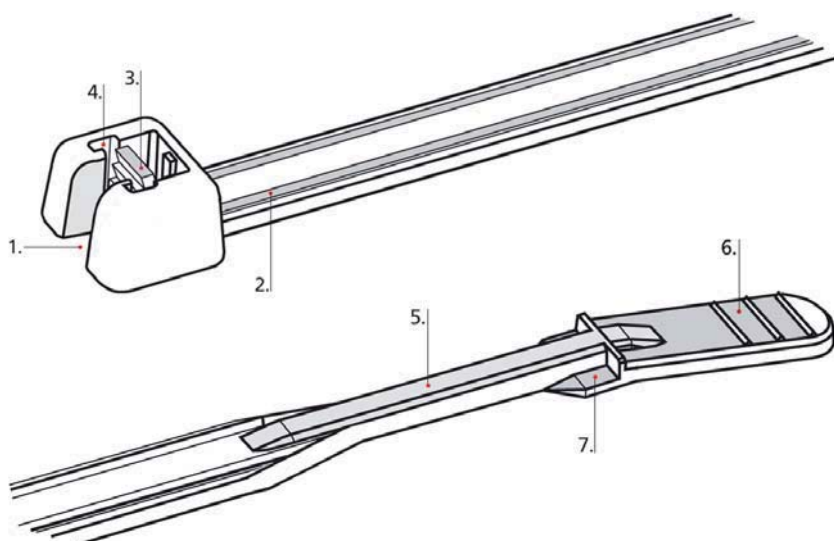
Zintegrowany system wstępnego mocowania!

Ze względu na kilka jednoczesnych procesów pracy, nie zawsze jest możliwe, aby zainstalować wszystkie kable i przewody w jednym kroku. Tak więc, praca ze standardowymi opaskami oznacza rozcinanie pierwotnych opasek i stosowanie nowych. Zintegrowany system mocowania Q-tie oferuje możliwość zarówno tymczasowego, jak i ostatecznego mocowania przewodów.

Oszczędzasz czas i materiał!



Tylko opaski Q można stosować bez dodatkowego wysiłku zarówno do czasowego, jak i stałego wiązania przewodów.

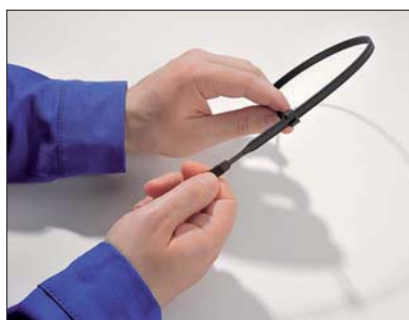


1. Otwarta główka do prostego i szybkiego wprowadzenia taśmy.
2. Dwie szyny na taśmie zapewniają doskonałe prowadzenie taśmy w główce.
3. System zapadki blokującej współpracuje pewnie z ząbkowaną taśmą opaski.
4. Prowadnice szyn zapobiegają deformacji główki pod obciążeniem.
5. Przewężenie taśmy pozwala na łatwe wprowadzenie do otwartej główki.
6. Duży, uźebrowany język opaski pozwala na bezpieczną i wygodną instalację.
7. Zintegrowany system wstępnego mocowania (począwszy od typu Q30).

Metoda montażu:



1. Wprowadź taśmę opaski przewężeniem w otwartą część główki.



2. Przeciągnij taśmę przez główkę aż do związania wiązki, identycznie jak w przypadku klasycznej opaski.
3. Dociągnij i utnij niepotrzebną część taśmy przy pomocy narzędzia montażowego.

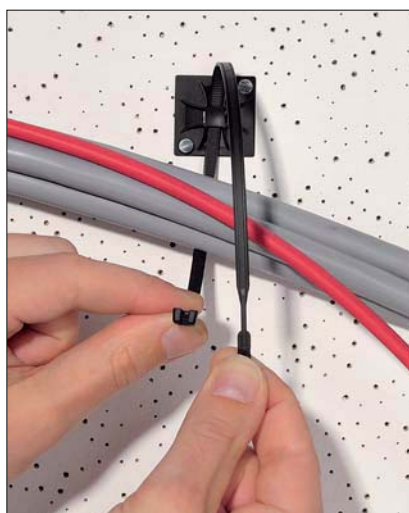


Więcej elementów systemu Q-ties znajdziesz na stronie 142 i 482.

Funkcja wstępnego mocowania opaski Q-tie:



1. Wprowadź taśmę opaski przewężeniem w otwartą część główki i wciśnij język częściowo w główkę.



2. W celu rozpięcia opaski pociągnij lekko za język opaski i wyciągnij taśmę z główki w miejscu przewężenia.



3. Instalacja jest gotowa, Q-tie może zostać zaciągnięta do końca, a zbędny koniec obcięty - zarówno ręcznie jak też przy pomocy narzędzia montażowego.

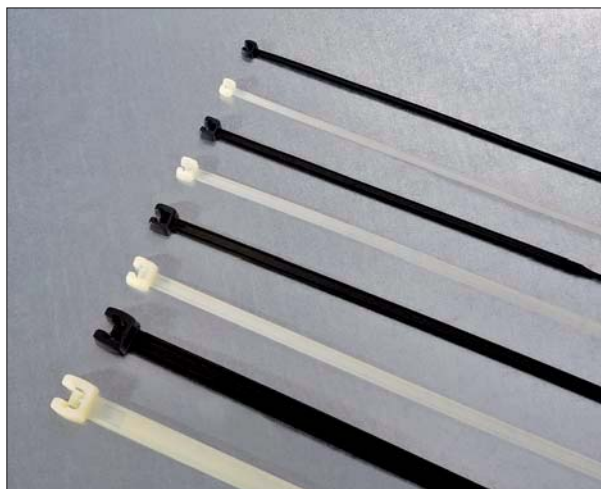


Opaski kablowe z otwartą główką

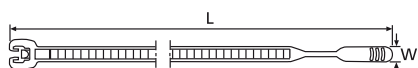
- Q-ties, Poliamid 6.6 (PA66), naturalny i czarny

Zalecane narzędzie	Numer
MK3SP	1
MK3PNSP2, MK7P	2
MK7	3
MK7HT	4
MK20	5
MK6	6
MK6PN	7
MK9	8
MK9HT	9
MK21	10

Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 535.



Opaski kablowe Q-tie: wybierz z szerokiej palety produktów w różnych materiałach.



Opaska Q-tie

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Naturalny (NA), Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
Poliamid 6.6 (PA66)								
109-00001	Q18R	105	2,6	24,0	80	PA66	Naturalny (NA)	1-5
109-00004	Q18I	155	2,6	40,0	80	PA66	Naturalny (NA)	1-5
109-00007	Q18L	195	2,6	50,0	80	PA66	Naturalny (NA)	1-5
109-00010	Q30R	160	3,6	38,0	130	PA66	Naturalny (NA)	1-5
109-00012	Q30L	200	3,6	50,0	130	PA66	Naturalny (NA)	1-5
109-00014	Q30LR	250	3,6	65,0	130	PA66	Naturalny (NA)	1-5
109-00018	Q50R	210	4,7	50,0	220	PA66	Naturalny (NA)	1-10
109-00020	Q50I	290	4,7	75,0	220	PA66	Naturalny (NA)	1-10
109-00022	Q50L	410	4,7	110,0	220	PA66	Naturalny (NA)	1-10
109-00024	Q120I	300	7,7	70,0	530	PA66	Naturalny (NA)	6-10
109-00026	Q120R	420	7,7	110,0	530	PA66	Naturalny (NA)	6-10
109-00028	Q120M	520	7,7	145,0	530	PA66	Naturalny (NA)	6-10
109-00030	Q18R	105	2,6	24,0	80	PA66	Czarny (BK)	1-5
109-00033	Q18I	155	2,6	40,0	80	PA66	Czarny (BK)	1-5
109-00036	Q18L	195	2,6	50,0	80	PA66	Czarny (BK)	1-5
109-00039	Q30R	160	3,6	38,0	130	PA66	Czarny (BK)	1-5
109-00041	Q30L	200	3,6	50,0	130	PA66	Czarny (BK)	1-5
109-00043	Q30LR	250	3,6	65,0	130	PA66	Czarny (BK)	1-5
109-00047	Q50R	210	4,7	50,0	220	PA66	Czarny (BK)	1-10
109-00049	Q50I	290	4,7	75,0	220	PA66	Czarny (BK)	1-10
109-00051	Q50L	410	4,7	110,0	220	PA66	Czarny (BK)	1-10
109-00053	Q120I	300	7,7	70,0	530	PA66	Czarny (BK)	6-10
109-00055	Q120R	420	7,7	110,0	530	PA66	Czarny (BK)	6-10
109-00057	Q120M	520	7,7	145,0	530	PA66	Czarny (BK)	6-10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski kablowe z otwartą główką

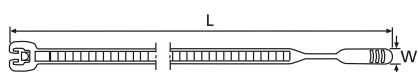
- Q-ties, Poliamid 6.6 odporny na UV (PA66W), czarny

Zalecane narzędzie	Numer
MK3SP	1
MK3PNSP2, MK7P	2
MK7	3
MK7HT	4
MK20	5
MK6	6
MK6PN	7
MK9	8
MK9HT	9
MK21	10

Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 535.



Opaski kablowe Q-tie: wybierz z szerokiej palety produktów w różnych materiałach.



Opaska Q-tie

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na UV (PA66W)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
Poliamid 6.6 odporny na UV								
109-00059	Q18R	105	2,6	24,0	80	PA66W	Czarny (BK)	1-5
109-00062	Q18I	155	2,6	40,0	80	PA66W	Czarny (BK)	1-5
109-00065	Q18L	195	2,6	50,0	80	PA66W	Czarny (BK)	1-5
109-00068	Q30R	160	3,6	38,0	130	PA66W	Czarny (BK)	1-5
109-00070	Q30L	200	3,6	50,0	130	PA66W	Czarny (BK)	1-5
109-00072	Q30LR	250	3,6	65,0	130	PA66W	Czarny (BK)	1-5
109-00076	Q50R	210	4,7	50,0	220	PA66W	Czarny (BK)	1-10
109-00078	Q50I	290	4,7	75,0	220	PA66W	Czarny (BK)	1-10
109-00080	Q50L	410	4,7	110,0	220	PA66W	Czarny (BK)	1-10
109-00082	Q120I	300	7,7	70,0	530	PA66W	Czarny (BK)	6-10
109-00084	Q120R	420	7,7	110,0	530	PA66W	Czarny (BK)	6-10
109-00086	Q120M	520	7,7	145,0	530	PA66W	Czarny (BK)	6-10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Więcej elementów systemu Q-ties znajdziesz na stronie 142 i 482.



Opaski kablowe z otwartą główką

- Q-ties, Poliamid 6.6 o podwyższonej temperaturze pracy (PA66HS), naturalny i czarny

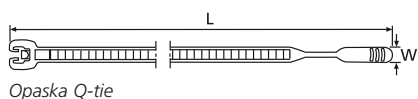
Zalecane narzędzie	Numer
MK3SP	1
MK3PNP2, MK7P	2
MK7	3
MK7HT	4
MK20	5
MK6	6
MK6PN	7
MK9	8
MK9HT	9
MK21	10

Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 535.



Opaski kablowe Q-tie: wybierz z szerokiej palety produktów w różnych materiałach.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Kolor	Naturalny (NA), Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Opaska Q-tie

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
Poliamid 6.6 o podwyższonej temp. pracy								
109-00088	Q18R	105	2,6	24,0	80	PA66HS	Czarny (BK)	1-5
109-00091	Q18I	155	2,6	40,0	80	PA66HS	Czarny (BK)	1-5
109-00094	Q18L	195	2,6	50,0	80	PA66HS	Czarny (BK)	1-5
109-00097	Q30R	160	3,6	38,0	130	PA66HS	Czarny (BK)	1-5
109-00099	Q30L	200	3,6	50,0	130	PA66HS	Czarny (BK)	1-5
109-00101	Q30LR	250	3,6	65,0	130	PA66HS	Czarny (BK)	1-5
109-00105	Q50R	210	4,7	50,0	220	PA66HS	Czarny (BK)	1-10
109-00107	Q50I	290	4,7	75,0	220	PA66HS	Czarny (BK)	1-10
109-00109	Q50L	410	4,7	110,0	220	PA66HS	Czarny (BK)	1-10
109-00111	Q120I	300	7,7	70,0	530	PA66HS	Czarny (BK)	6-10
109-00113	Q120R	420	7,7	110,0	530	PA66HS	Czarny (BK)	6-10
109-00115	Q120M	520	7,7	145,0	530	PA66HS	Czarny (BK)	6-10
109-00117	Q18R	105	2,6	24,0	80	PA66HS	Naturalny (NA)	1-5
109-00120	Q18I	155	2,6	40,0	80	PA66HS	Naturalny (NA)	1-5
109-00123	Q18L	195	2,6	50,0	80	PA66HS	Naturalny (NA)	1-5
109-00126	Q30R	160	3,6	38,0	130	PA66HS	Naturalny (NA)	1-5
109-00128	Q30L	200	3,6	50,0	130	PA66HS	Naturalny (NA)	1-5
109-00130	Q30LR	250	3,6	65,0	130	PA66HS	Naturalny (NA)	1-5
109-00134	Q50R	210	4,7	50,0	220	PA66HS	Naturalny (NA)	1-10
109-00136	Q50I	290	4,7	75,0	220	PA66HS	Naturalny (NA)	1-10
109-00138	Q50L	410	4,7	110,0	220	PA66HS	Naturalny (NA)	1-10
109-00140	Q120I	300	7,7	70,0	530	PA66HS	Naturalny (NA)	6-10
109-00142	Q120R	420	7,7	110,0	530	PA66HS	Naturalny (NA)	6-10
109-00144	Q120M	520	7,7	145,0	530	PA66HS	Naturalny (NA)	6-10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

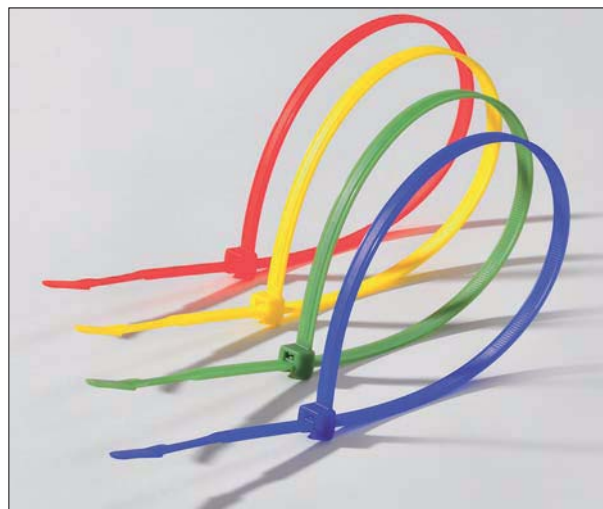


Opaski kablowe z otwartą główką

- Q-ties, Poliamid 6.6 (PA66), barwiony

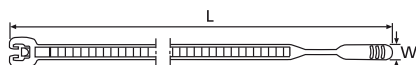
Zalecane narzędzie	Numer
MK3SP	1
MK3PNSP2, MK7P	2
MK7	3
MK7HT	4
MK20	5
MK6	6
MK6PN	7
MK9	8
MK9HT	9
MK21	10

Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 535.



Q-ties w różnych kolorach są idealne do oznaczania i wiązania za jednym zamachem.

Więcej elementów systemu Q-ties znajdziesz na stronie 142 i 482.



Opaska Q-tie

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Brązowy (BN), Niebieski (BU), Zielony (GN), Czerwony (RD), Żółty (YE)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
Poliamid 6.6 barwiony								
109-00146	Q18R	105	2,6	24,0	80	PA66	Brązowy (BN)	1-5
109-00147	Q18R	105	2,6	24,0	80	PA66	Niebieski (BU)	1-5
109-00148	Q18R	105	2,6	24,0	80	PA66	Zielony (GN)	1-5
109-00149	Q18R	105	2,6	24,0	80	PA66	Czerwony (RD)	1-5
109-00150	Q18R	105	2,6	24,0	80	PA66	Żółty (YE)	1-5
109-00151	Q18l	155	2,6	40,0	80	PA66	Brązowy (BN)	1-5
109-00152	Q18l	155	2,6	40,0	80	PA66	Niebieski (BU)	1-5
109-00153	Q18l	155	2,6	40,0	80	PA66	Zielony (GN)	1-5
109-00154	Q18l	155	2,6	40,0	80	PA66	Czerwony (RD)	1-5
109-00155	Q18l	155	2,6	40,0	80	PA66	Żółty (YE)	1-5
109-00156	Q18L	195	2,6	50,0	80	PA66	Brązowy (BN)	1-5
109-00157	Q18L	195	2,6	50,0	80	PA66	Niebieski (BU)	1-5
109-00158	Q18L	195	2,6	50,0	80	PA66	Zielony (GN)	1-5
109-00159	Q18L	195	2,6	50,0	80	PA66	Czerwony (RD)	1-5
109-00160	Q18L	195	2,6	50,0	80	PA66	Żółty (YE)	1-5
109-00161	Q30R	160	3,6	38,0	130	PA66	Brązowy (BN)	1-5
109-00162	Q30R	160	3,6	38,0	130	PA66	Niebieski (BU)	1-5
109-00163	Q30R	160	3,6	38,0	130	PA66	Zielony (GN)	1-5
109-00164	Q30R	160	3,6	38,0	130	PA66	Czerwony (RD)	1-5
109-00165	Q30R	160	3,6	38,0	130	PA66	Żółty (YE)	1-5
109-00166	Q30L	200	3,6	50,0	130	PA66	Brązowy (BN)	1-5
109-00167	Q30L	200	3,6	50,0	130	PA66	Niebieski (BU)	1-5
109-00168	Q30L	200	3,6	50,0	130	PA66	Zielony (GN)	1-5
109-00169	Q30L	200	3,6	50,0	130	PA66	Czerwony (RD)	1-5
109-00170	Q30L	200	3,6	50,0	130	PA66	Żółty (YE)	1-5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

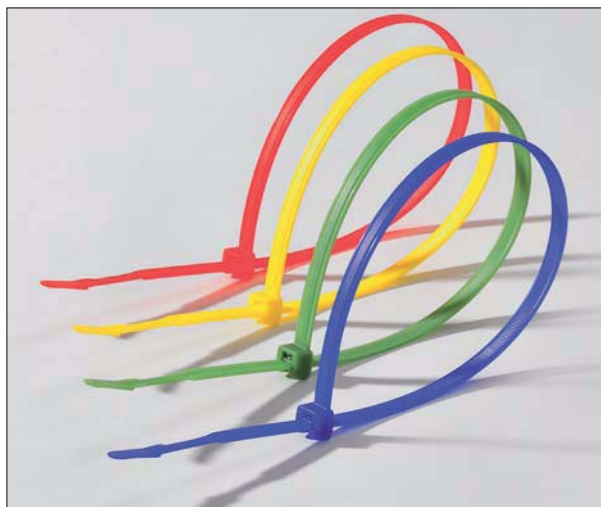


Opaski kablowe z otwartą główką

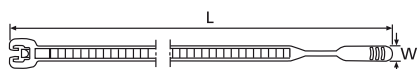
- Q-ties, Poliamid 6.6 (PA66), barwiony

Zalecane narzędzie	Numer
MK3SP	1
MK3PNP2, MK7P	2
MK7	3
MK7HT	4
MK20	5
MK6	6
MK6PN	7
MK9	8
MK9HT	9
MK21	10

Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 535.



Q-ties w różnych kolorach są idealne do oznaczania i wiązania za jednym zamachem.



Opaska Q-tie

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Brązowy (BN), Niebieski (BU), Zielony (GN), Czerwony (RD), Żółty (YE)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
Poliamid 6.6 barwiony								
109-00171	Q30LR	250	3,6	65,0	130	PA66	Brązowy (BN)	1-5
109-00172	Q30LR	250	3,6	65,0	130	PA66	Niebieski (BU)	1-5
109-00173	Q30LR	250	3,6	65,0	130	PA66	Zielony (GN)	1-5
109-00174	Q30LR	250	3,6	65,0	130	PA66	Czerwony (RD)	1-5
109-00175	Q30LR	250	3,6	65,0	130	PA66	Żółty (YE)	1-5
109-00181	Q50R	210	4,7	50,0	220	PA66	Brązowy (BN)	1-10
109-00182	Q50R	210	4,7	50,0	220	PA66	Niebieski (BU)	1-10
109-00183	Q50R	210	4,7	50,0	220	PA66	Zielony (GN)	1-10
109-00184	Q50R	210	4,7	50,0	220	PA66	Czerwony (RD)	1-10
109-00185	Q50R	210	4,7	50,0	220	PA66	Żółty (YE)	1-10
109-00186	Q50I	290	4,7	75,0	220	PA66	Brązowy (BN)	1-10
109-00187	Q50I	290	4,7	75,0	220	PA66	Niebieski (BU)	1-10
109-00188	Q50I	290	4,7	75,0	220	PA66	Zielony (GN)	1-10
109-00189	Q50I	290	4,7	75,0	220	PA66	Czerwony (RD)	1-10
109-00190	Q50I	290	4,7	75,0	220	PA66	Żółty (YE)	1-10
109-00191	Q50L	410	4,7	110,0	220	PA66	Brązowy (BN)	1-10
109-00192	Q50L	410	4,7	110,0	220	PA66	Niebieski (BU)	1-10
109-00193	Q50L	410	4,7	110,0	220	PA66	Zielony (GN)	1-10
109-00194	Q50L	410	4,7	110,0	220	PA66	Czerwony (RD)	1-10
109-00195	Q50L	410	4,7	110,0	220	PA66	Żółty (YE)	1-10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

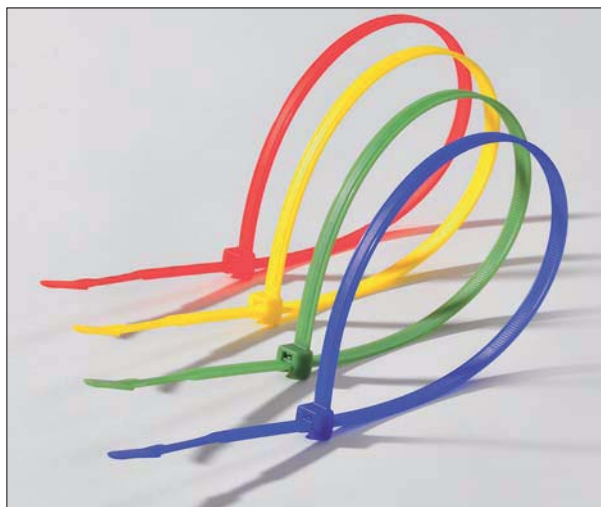


Opaski kablowe z otwartą główką

- Q-ties, Poliamid 6.6 (PA66), barwiony

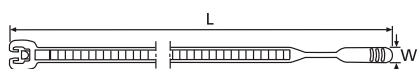
Zalecane narzędzie	Numer
MK3SP	1
MK3PNSP2, MK7P	2
MK7	3
MK7HT	4
MK20	5
MK6	6
MK6PN	7
MK9	8
MK9HT	9
MK21	10

Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 535.



Q-ties w różnych kolorach są idealne do oznaczania i wiązania za jednym zamachem.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Brązowy (BN), Niebieski (BU), Zielony (GN), Czerwony (RD), Żółty (YE)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Opaska Q-tie



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
Poliamid 6.6 barwiony								
109-00196	Q120I	300	7,7	70,0	530	PA66	Brązowy (BN)	6-10
109-00197	Q120I	300	7,7	70,0	530	PA66	Niebieski (BU)	6-10
109-00198	Q120I	300	7,7	70,0	530	PA66	Zielony (GN)	6-10
109-00199	Q120I	300	7,7	70,0	530	PA66	Czerwony (RD)	6-10
109-00200	Q120I	300	7,7	70,0	530	PA66	Żółty (YE)	6-10
109-00201	Q120R	420	7,7	110,0	530	PA66	Brązowy (BN)	6-10
109-00202	Q120R	420	7,7	110,0	530	PA66	Niebieski (BU)	6-10
109-00203	Q120R	420	7,7	110,0	530	PA66	Zielony (GN)	6-10
109-00204	Q120R	420	7,7	110,0	530	PA66	Czerwony (RD)	6-10
109-00205	Q120R	420	7,7	110,0	530	PA66	Żółty (YE)	6-10
109-00206	Q120M	520	7,7	145,0	530	PA66	Brązowy (BN)	6-10
109-00207	Q120M	520	7,7	145,0	530	PA66	Niebieski (BU)	6-10
109-00208	Q120M	520	7,7	145,0	530	PA66	Zielony (GN)	6-10
109-00209	Q120M	520	7,7	145,0	530	PA66	Czerwony (RD)	6-10
109-00210	Q120M	520	7,7	145,0	530	PA66	Żółty (YE)	6-10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Więcej elementów systemu Q-ties znajdziesz na stronie 142 i 482.



Opaski kablowe do dużych obciążeń

• Opaski Wide Strap

Właściwości

Opaska Wide Strap wyróżnia się następującymi cechami:

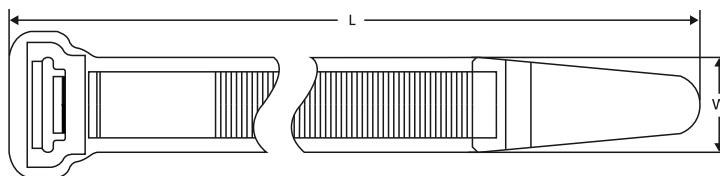
- Główka o niskim profilu mniej odstaje od wiązki
- Większa elastyczność dzięki zmniejszonej grubości taśmy
- Lepsze rozłożenie siły na miękkich wiązках oraz rurach elastycznych
- Mocniejszy uchwyt wiązki dzięki rowkom po wewnętrznej stronie główki
- Zagięty język dla łatwiejszego wprowadzania do główki
- Szeroki zakres stosowania od 9,5 mm do 104 mm średnicy opasania



Opaska Wide Strap obsługuje duży zakres średnic: 9,5 mm - 104 mm.

Zastosowanie

Opaski Wide Strap przeznaczone są do mocowania wiązek, węży i rur o dużym ciężarze w branżach tzw. „heavy duty” jak przy budowie samochodów ciężarowych, pojazdów szynowych i w przemyśle stoczniowym, jak również w budownictwie. Płaska główka umożliwia stosowanie w obszarach o ograniczonej przestrzeni.



Opaska Heavy Duty Wide Strap

Zalecane narzędzie	Numer
MK3SP	1
MK3PNSP2, MK7P	2
MK7	3
MK7HT	4
MK20	5
MK6	6
MK6PN	7
MK9	8
MK9HT	9
MK21	10

Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 535.



Opaski tego typu są szczególnie polecane do nowych elementów mocujących heavy duty (patrz od str. 151).

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +110 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
111-12300	WSS	230	12,7	55,0	534	PA66HIRHS	Czarny (BK)	7-9
111-12301	WSI	305	12,7	80,0	534	PA66HIRHS	Czarny (BK)	7-9
111-12302	WSR	380	12,7	100	534	PA66HIRHS	Czarny (BK)	7-9

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski kablowe do mocowania węży i mieszkań

- Seria CTT o wytrzymałości pętli na rozciąganie do 265 N
- Seria HT o wytrzymałości pętli na rozciąganie do 535 N

Właściwości

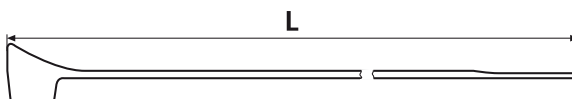
Opaski tego typu posiadają specjalnie wyprofilowaną główkę zapewniającą równy docisk opaski na powierzchni okrągłej. Specjalne wąsy zapobiegają powstawaniu nieszczelności w obszarze główki, zabezpieczając wąż przed dostępem wilgoci i pyłu. W celu uzyskania optymalnej siły zaciśnięcia zaleca się używanie profesjonalnych narzędzi do zaciągania opasek.

Zastosowanie

Zaprojektowane do uszczelnienia rur, węży i mieszkań. Stosuje się je w wielu branżach przemysłowych, szczególnie w przemyśle samochodowym oraz budownictwie.



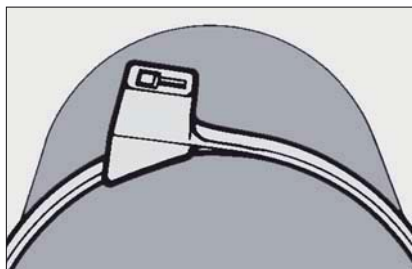
Opaski CTT mocujące mieszki gumowe.



Opaski CTT

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Do pewnego mocowania elastycznych i sztywnych elementów okrągłych.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
CTT20R								
112-51919	CTT20R	100	2,5	13,0	90	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5
112-51960	CTT20R	100	2,5	13,0	90	PA66HS	Czarny (BK)	1-3, 5
CTT60R								
112-56019	CTT60R	205	4,7	45,0	265	PA66	Naturalny (NA)	1-10
112-56060	CTT60R	205	4,7	45,0	265	PA66HS	Czarny (BK)	1-10
HT120R								
112-00100	HT120R	340	7,6	90,0	535	PA66HS	Czarny (BK)	6-10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaski kablowe do przewodzenia równoległego

• Seria DH

Właściwości

Opaska posiada podwójną główkę, dzięki czemu możemy opasać dwa przewody tworząc z opaski „ósemkę”. Rozmiar obu pętli możemy swobodnie dopasować do potrzeb.

Zastosowanie

Idealne rozwiązanie do przewodzenia dwóch przewodów równoległe, które muszą pozostać odseparowane od siebie. Pozwala na montaż dwóch przewodów bez stosowania dodatkowych opasek.



Opaski DH używa się także w branży opakowaniowej, gdzie pierwsza pętla służy do zamknięcia lub zabezpieczenia worka, a drugą można wykorzystać jako uchwyt do noszenia.



Prowadzenie dwóch wiązek równoległe przy użyciu opaski DH.



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na UV (PA66W)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2

Dane materiału

Materiał	Poliamid 4.6 (PA46)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C przez 5000 h, (+195 °C przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2

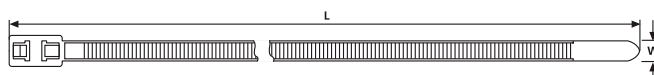


Opaski kablowe do prowadzenia równoległego

• Seria DH

Zalecane narzędzie	Numer
MK3SP	1
MK3PNSP2, MK7P	2
MK7	3
MK7HT	4
MK20	5
MK6	6
MK6PN	7
MK9	8
MK9HT	9
MK21	10

Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 535.



Seria DH

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Ø max. na pętlę	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Min. wytrzym. na rozciąg. drugiej pętli (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
117-05002	T50RDH	210	4,7	19	225	180	PA66	Naturalny (NA)	1-10
117-05000	T50RDH	210	4,7	19	225	180	PA66	Czarny (BK)	1-10
117-05060	T50RDH	210	4,7	19	225	180	PA66W	Czarny (BK)	1-10
117-05050	T50RDH	210	4,7	19	225	180	PA66HS	Czarny (BK)	1-10
117-05168	T50RDH	210	4,7	19	225	180	PA46	Szary (GY)	1-10
117-05303	T50IDH	305	4,7	38,1	225	180	PA66	Naturalny (NA)	1-10
117-05360	T50IDH	305	4,7	38	225	180	PA66UV	Czarny (BK)	1-10
117-05350	T50IDH	305	4,7	38	225	180	PA66HS	Czarny (BK)	1-10
117-05461	T50LDH	395	4,7	50,8	225	180	PA66	Naturalny (NA)	1-10
117-00008	T50LDH	395	4,7	50	225	180	PA66HS	Czarny (BK)	1-10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaski kablowe do przewodów o delikatnej izolacji

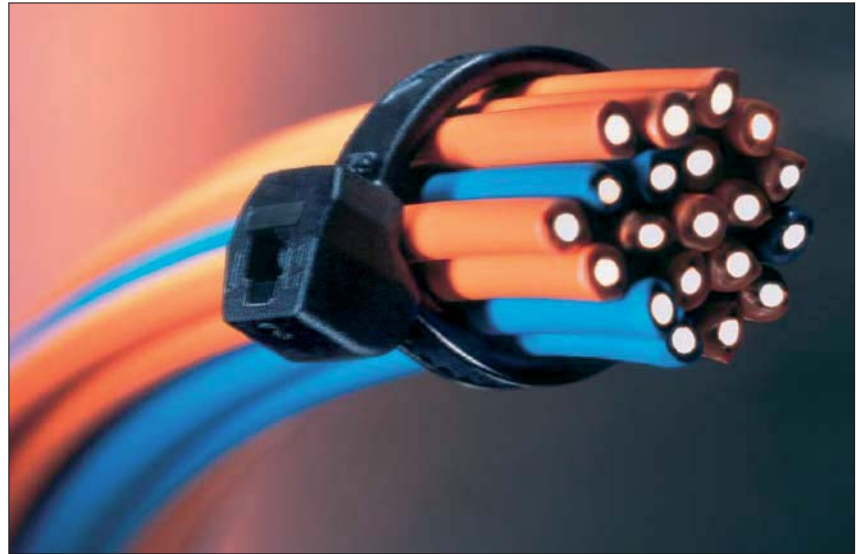
• Seria OS

Właściwości

Ciągle wzrastające zapotrzebowanie ze strony transportu masowego i przemysłu samochodowego na mocniejsze wiązanie przewodów prowadzi do problemów związanych z uszkodzeniami izolacji przez standardowo stosowane opaski ząbkowane wewnętrznie, szczególnie gdy przewody poddawane są wibracjom. Opaski ząbkowane zewnętrznie serii OS rozwiązują ten problem. Nowe rozwiązanie oferuje dużą wytrzymałość na rozciąganie, małą siłę zaciągania oraz gładką powierzchnię od strony izolacji przewodu, minimalizującą ryzyko uszkodzenia. Zakrzywiony kształt główki umożliwia lepsze dopasowanie opaski do kształtu przewodu oraz zmniejsza ilość miejsca, którą zajmuje główka.

Zastosowanie

Opaska zaprojektowana pierwotnie dla przemysłu samochodowego jest używana w wielu branżach, gdzie stosuje się przewody o cienkiej lub miękkiej izolacji (np. silikonowej), szczególnie w przemyśle lotniczym i kolejowym.



Nowa konstrukcja główki zmniejsza ilość zajmowanego miejsca, zapewnia mniejszą siłę zaciągania i dużą wytrzymałość na rozciąganie.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału

Materiał	Poliamid 4.6 (PA46)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C przez 5000 h, (+195 °C przez 500 h)
Palność materiału	Limited Fire Hazard, Niska emisja gazów toksycznych i kwasów korozyjnych, Niska emisja dymu, UL94 V2

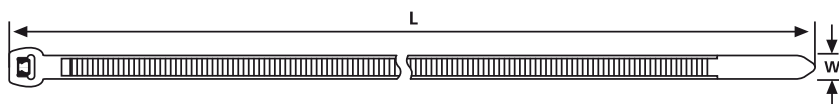


Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 V0 z wysokim indeksem tlenowym (PA66V0-HOI)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	Niska emisja gazów toksycznych i kwasów korozyjnych, Niska emisja dymu, UL94 V0



Nowatorska konstrukcja główki opaski OS





Opaski kablowe do przewodów o delikatnej izolacji

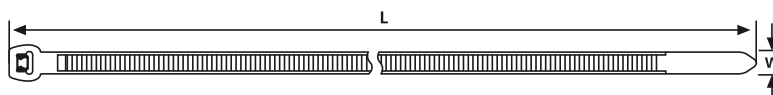
• Seria OS

Zalecane narzędzie	Numer
MK3SP	1
MK3PNSP2, MK7P	2
MK7	3
MK7HT	4
MK20	5
MK6	6
MK6PN	7
MK9	8
MK9HT	9
MK21	10

Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 535.



Gładka powierzchnia wewnętrzna zabezpiecza przed uszkodzeniem izolacji przewodów przy zaciąganiu opaski.



Seria OS

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
Poliamid 6.6 o podwyższonej temp. pracy									
118-00035	T18ROS	100	2,5	1,6	20,0	80	PA66HS	Naturalny (NA)	1-3, 5
118-04701	T18ROS	100,0	2,5	1,6	20,0	80	PA66HS	Czarny (BK)	1-3, 5
118-00064	T30ROS	148	3,4	1,6	35,0	135	PA66HS	Naturalny (NA)	1-3, 5
118-04800	T30R	145	3,4	1,6	35,0	135	PA66HS	Czarny (BK)	1-3, 5
118-00044	T30LOS	200	3,4	1,6	50,0	135	PA66HS	Naturalny (NA)	1-3, 5
118-04900	T30L	200	3,4	1,6	50,0	135	PA66HS	Czarny (BK)	1-3, 5
118-05859	T50SOS	150	4,6	1,6	35,0	225	PA66HS	Naturalny (NA)	1-5
118-05850	T50SOS	150,0	4,6	1,6	35,0	225	PA66HS	Czarny (BK)	1-5
118-05059	T50ROS	200	4,6	1,6	50,0	225	PA66HS	Naturalny (NA)	1-5
118-05040	T50ROS	200,0	4,6	1,6	50,0	225	PA66HS	Czarny (BK)	1-5
118-00055	T50MOS	245	4,6	1,6	66,0	225	PA66HS	Naturalny (NA)	1-5
118-00018	T50MOS	245	4,6	1,6	66,0	225	PA66HS	Czarny (BK)	1-5
118-05900	T50LDH	384	4,6	1,6	110	225	PA66HS	Czarny (BK)	1-5
118-00067	T120ROS	385	7,6	5,0	105	535	PA66HS	Naturalny (NA)	6-10
118-00066	T120ROS	385	7,6	5,0	105	535	PA66HS	Czarny (BK)	6-10
Polyamide 6.6 V0-HOI									
118-00079	T18ROS	100	2,5	1,6	20,0	80	PA66V0-HOI	Biały (WH)	1-3, 5
118-00080	T30LOS	200	3,4	1,6	50,0	135	PA66V0-HOI	Biały (WH)	1-3, 5
118-00081	T50MOS	245	4,6	1,6	66,0	225	PA66V0-HOI	Biały (WH)	1-5
118-00082	T120ROS	385	7,6	5,0	105	535	PA66V0-HOI	Biały (WH)	6-10
Poliamid 4.6 odporny na wys. temp.									
118-05078	T50ROS	200	4,6	1,6	50,0	225	PA46	Szary (GY)	1-5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia.

Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaska kablowa do zastosowań wysokotemperaturowych do 240°C

• Opaski PEEK

Właściwości

Opaski PEEK znajdują zastosowanie w obszarze najwyższych oraz najniższych temperatur: od -55°C do +240°C. Posiadają wyśmienitą odporność na promieniowanie radioaktywne oraz na działanie kwasów. Opaska PTA2 osiąga minimalną wytrzymałość na rozciąganie na poziomie 230 N przy przekroju taśmy tylko 4,5 mm. Dzięki temu oferuje bardzo dobry stosunek ciężaru własnego do siły mocującej. Także mała siła zaciągania na poziomie od 6 N umożliwia bardzo wygodny montaż. Opaska PTA2 jest ząbkowana zewnętrznie co zapewnia gładką powierzchnię wewnętrzną zabezpieczającą przed możliwymi uszkodzeniami powłoki przewodów przy zaciąganiu opaski. Głównka o zaokrąglonej geometrii jest niższa i lepiej przylega do powierzchni kabla, przez co oferuje pewne mocowanie w mało dostępnych przestrzeniach.

Zastosowanie

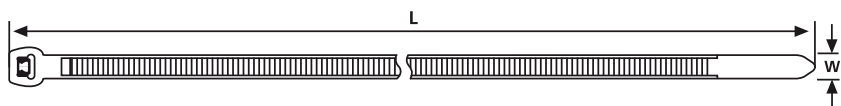
Opaski PEEK zostały stworzone wspólnie z wiodącymi firmami specjalnie do zastosowania w ekstremalnym środowisku. Ich przydatność w zakresie najwyższych temperatur sprzyja zastosowaniu w przemyśle lotniczym, obronnym, wydobywczym, petrochemicznym, samochodowym oraz przy budowie pojazdów szynowych. Dobra odporność na promieniowanie umożliwia stosowanie w technice medycznej, przemyśle chemicznym oraz przy wytwarzaniu energii. Jako opaski ze szczególnymi właściwościami łączą w sobie wytrzymałość mechaniczną i chemiczną opasek stalowych z wygodą montażu opasek poliamidowych.



Nowa konstrukcja główki zmniejsza ilość zajmowanego miejsca, zapewnia mniejszą siłę potrzebną do zaciągnięcia i dużą wytrzymałość na rozciąganie.



Znajdź więcej produktów PEEK do swojego rozwiązania:
Element mocujący P15FT65, patrz str. 109,
Cokół przykręcany CTAM, patrz str. 148.



Opaska PEEK

Dane materiału	
Materiał	Polieteroeteroketon (PEEK)
Temperatura pracy	-55 °C do +240 °C
Palność materiału	UL94 V0



Dane techniczne									
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
118-00032	Zewnętrznie ząbkowane PT2A	145	3,4	4,0	35,0	230	PEEK	Beż (BGE)	MK7, MK7P
111-01235	Wewnętrznie ząbkowane PT220	220	4,7	8	56	380	PEEK	Jasnobeżowy (LTBGE)	MK7, MK7P, MK9, MK9P

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaska kablowa o przekręconej o 90° główce

• Seria V

Właściwości

Opaski kablowe serii V są dalszym krokiem w rozwoju opasek ząbkowanych zewnętrznie. Charakteryzują się przede wszystkim przekręconą o 90° główką. Efektem takiej konstrukcji jest łatwiejsze przewlekanie taśmy przez główkę oraz lepsze przyleganie do wiązki lub węża. Płaska budowa główki pozwala na wiązanie wiązek przewodów o mniejszych średnicach, a główka mniej odstaje od wiązki. Gładka, wewnętrzna powierzchnia opaski oraz zaokrąglone rogi i krawędzie jeszcze lepiej zabezpieczają delikatne powierzchnie i izolacje przed przetarciem lub przecięciem.

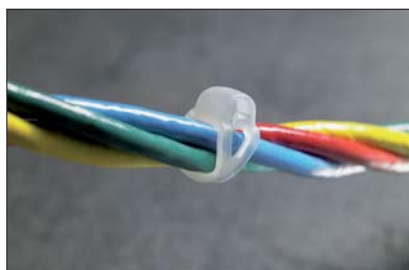
Dodatkową zaletą jest zwiększenie do 20% wytrzymałości na zrywanie w porównaniu z opaskami o podobnym przekroju.

Zastosowanie

Opaski serii V można stosować do wszelkich typów wiązek. Jednak dzięki możliwości wiązania małych średnic, przeznaczone są one szczególnie do stosowania w instalacjach alarmowych i telewizyjnych oraz automatyki (Remote I/O Systems). Płaska główka pozwala także na wiązanie kabli, które będą później przeciągane przez rury lub przepusty. Przy prefabrykacji rozdzielnic opaski V zapewniają łatwiejsze przewlekanie, szczególnie w ciasnych przestrzeniach, a zaokrąglone kształty zabezpieczają przed skażeniami rąk oraz uszkodzeniami izolacji innych wiązek prowadzonych równolegle.



Zaokrąglona główka opaski serii V zabezpiecza przed uszkodzeniami izolacji równoległych wiązek.



Opaska kablowa serii V dolega bardzo dobrze do wiązki, a główka opaski odstaje niewiele od wiązki.



Ząbkowanie zewnętrzne zabezpiecza delikatną izolację przed uszkodzeniem.



Seria V

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 4.6 (PA46)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C przez 5000 h, (+195 °C przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne		Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
Nr art.	Typ							
118-00074	V100R	102,5	2,45	20	100	PA66HS	Naturalny (NA)	1-3, 5
118-00089	V150R	150	3,3	35	150	PA66HS	Naturalny (NA)	1-3, 5
118-00109	V100R	102,5	2,45	20	100	PA46	Szary (GY)	1-3, 5
118-00107	V150R	150	3,3	35	150	PA46	Szary (GY)	1-3, 5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski kablowe z główką o niskim profilu

- Seria PE z dopuszczeniem E.D.F.
- Seria RPE z dopuszczeniem E.D.F., rozpinalne

Właściwości

Opaski tego typu są opaskami ząbkowanymi zewnątrz, dzięki czemu wewnętrzna powierzchnia opaski pozostaje gładka, co zapobiega ewentualnym uszkodzeniom izolacji przy zaciąganiu opasek. Szerokość opaski pozwala na zwiększenie powierzchni kontaktu opaski z kablem, co dodatkowo minimalizuje ryzyko uszkodzeń.

Opaski PE / RPE posiadają dopuszczenie E.D.F. Specjalna konstrukcja powoduje, że mają one główkę o płaskim profilu, co pozwala na stosowanie w ciasnych przestrzeniach.

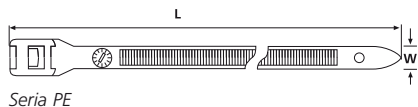
Opaski RPE są rozpinalne i przeznaczone do wielokrotnego użytku.



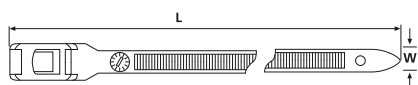
Opaski RPE i PE.

Zastosowanie

Opaski PE / RPE zostały zaprojektowane specjalnie do stosowania w elektroenergetyce. Znajdują jednak zastosowanie w wielu innych dziedzinach, szczególnie w obszarach o ograniczonym miejscu np. do wiązania węży lub kabli w ciasnych szwach lub kanałach. Wersje kolorowe są stosowane do mocowania osłon w salach zabaw dla dzieci.



Seria PE



Seria RPE

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na UV i wyższą temperaturę (PA66HSW)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
112-18060	PE180	180	9,0	42,0	445	PA66HSW	Czarny (BK)	6-10
112-53060	PE530	535	9,0	146	445	PA66HSW	Czarny (BK)	6-10
112-18100	PE400	400	9,0	116	445	PA66	Zielony (GN)	6-10
112-18101	PE400	400	9,0	116	445	PA66	Niebieski (BU)	6-10
112-18102	PE400	400	9,0	116	445	PA66	Czerwony (RD)	6-10
112-18103	PE400	400	9,0	116	445	PA66	Żółty (YE)	6-10
Rozpinalne								
112-27560	RPE275	275	9,0	69,0	445	PA66HSW	Czarny (BK)	6-10
112-35060	RPE350	350	9,0	92,0	445	PA66HSW	Czarny (BK)	6-10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaski kablowe z główką o niskim profilu

• Seria LPH

Właściwości

Opaski tego typu są opaskami ząbkowanymi zewnętrznie, dzięki czemu od strony przewodów posiadają gładką powierzchnię zapobiegającą uszkodzeniu izolacji. Duża szerokość opaski dodatkowo minimalizuje ew. możliwość uszkodzenia. Niski profil główki umożliwia stosowanie w ograniczonej przestrzeni. Wiązka zajmuje też dużo mniej miejsca.

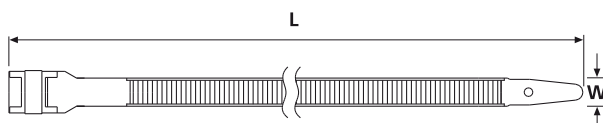
Zastosowanie

Opaski zostały zaprojektowane z myślą o stosowaniu w zakładach energetycznych. Z uwagi jednak na unikalne rozwiązanie swojej główki można je używać w obszarach o trudnym dostępie.

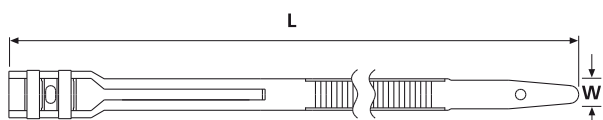


Seria LPH.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Seria LPH175



Seria LPH275 i LPH350

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
112-00203	LPH175	175	9	40,0	310	PA66	Czarny (BK)	6-10, MK10-SB
112-00303	LPH275	265	9	62,0	480	PA66	Czarny (BK)	6-10, MK10-SB
112-00403	LPH350	355	9	92,0	480	PA66	Czarny (BK)	6-10, MK10-SB

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia.

Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaski kablowe z główką o niskim profilu

• Seria Robusto

Właściwości

To co sprawia, że opaski Robusto wyróżniają się wśród opasek o niskim profilu główki to ich materiał: poliamid 11. Jest on produktem pochodzenia naturalnego, biologicznym tworzywem sztucznym (bioplastikiem), wytwarzanym ze źródeł odnawialnych (nasiona rącznika) i w pełni dostosowanym do zrównoważonego rozwoju. Ponadto opaski Robusto są zewnętrznie ząbkowane i posiadają zaokrągloną, główkę, zawierającą jedną lub dwie elastyczne zapadki blokujące. Opaski Robusto charakteryzuje się następującymi cechami technicznymi:

- Mała siła zaciągania: mogą być zaciągane ręcznie
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Miękki materiał pozwala na łatwy montaż bez ryzyka uszkodzenia izolacji kabla
- Wysoka odporność na UV do wieloletnich zastosowań zewnętrznych
- Stabilność parametrów technicznych także w niskich temperaturach
- Wysoka odporność chemiczna, także na związki chlorowe
- Niska absorpcja wody zapewnia stabilność parametrów technicznych i wysoką trwałość

Zastosowanie

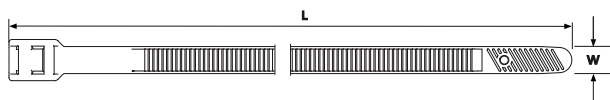
Wiele unikalnych cech tych opasek kablowych pozwala na stosowanie ich do różnych aplikacji jak np. do mocowania kabli, rur i innych elementów zarówno w klasycznych instalacjach wewnętrznych i zewnętrznych (np. do koryt kablowych), jak też w bardzo trudnych warunkach pracy jakie występują np. na platformach wiertniczych. Dzięki dużej odporności na promieniowanie UV, niską temperaturę i związki chlorowe, opaski Robusto są niezastąpione w montażu na stali ocynkowanej, zwłaszcza w instalacjach solarnych.



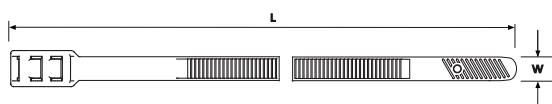
Seria Robusto - opaski kablowe z główką o niskim profilu, wykonane z poliamidu 11.



Opaski Robusto są zalecane do mocowania w korytach kablowych.



Robusto - LPH942



Robusto - LPH962 i LPH992

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 11 (PA11)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
112-00011	LPH942	180	9	42,0	320	PA11	Czarny (BK)	6-10
112-00012	LPH962	260	9	62,0	500	PA11	Czarny (BK)	6-10
112-00013	LPH992	355	9	92,0	500	PA11	Czarny (BK)	6-10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Myśl o przyszłości

I  **ROBUSTO**



Przyjazny środowisku
Produkt wykonany z materiału z dodatkiem biokomponentów



Siła zaciągania
Montaż ręczny bez narzędzi montażowych.



Ogromna wytrzymałość
Wspaniała wytrzymałość na rozciąganie niezależnie od zastosowania.



Robusto

Przyjazny środowisku

HellermannTyton



Opaski kablowe ząbkowane wewnętrznie

- Seria RELK o wytrzymałości na rozciąganie do 200 N
- Seria REL o wytrzymałości na rozciąganie do 670 N

Właściwości

Opaska jest produkowana z różnych materiałów, które pozwalają na jej stosowanie zarówno na zewnątrz i wewnątrz, jak i w obszarze o wysokiej temperaturze. Przedłużona dzwignia pozwala na szybkie i łatwe rozpięcie opaski.

Zastosowanie

Używane w szerokim zakresie zastosowań, szczególnie w miejscach czasowego montażu albo tam, gdzie wymagane jest dodawanie lub odejmowanie przewodów, np. w teatrach, na imprezach plenerowych oraz przy prototypach wiązek.

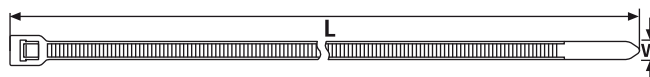
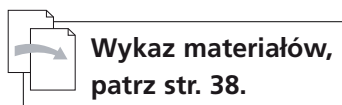


Opaski kablowe RELK i RLT mogą zostać rozpięte i ponownie użyte.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na UV (PA66W)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Seria RELK i RLT

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor
115-02202	RELK2R	200	4,6	50,0	200	PA66	Naturalny (NA)
115-02200	RELK2R	200	4,6	50,0	200	PA66	Czarny (BK)
115-06729	RELK2M	250	4,6	65,0	200	PA66	Naturalny (NA)
115-02000	RELK2M	250	4,6	65,0	200	PA66	Czarny (BK)
115-02101	RELK2I	300	4,6	81,0	200	PA66	Naturalny (NA)
115-06760	RELK2I	300	4,6	81,0	200	PA66	Czarny (BK)
115-06919	RELK2L	350	4,6	95,0	200	PA66	Naturalny (NA)
115-02300	RELK2L	350	4,6	95,0	200	PA66	Czarny (BK)
111-70319	RLT120	340	7,6	90,0	535	PA66	Naturalny (NA)
111-70361	RLT120	340	7,6	90,0	535	PA66	Czarny (BK)
111-70119	RLT150	770	8,9	225	670	PA66	Naturalny (NA)
111-70110	RLT150	770	8,9	225	670	PA66	Czarny (BK)
111-70160	RLT150	770	8,9	225	670	PA66W	Czarny (BK)
111-70159	RLT150	770	8,9	225	670	PA66HS	Naturalny (NA)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaski kablowe ząbkowane wewnątrz z uchem do przeplecenia taśmy

- Seria RT250

Właściwości

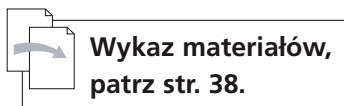
Opaska rozpylnalna RT250 oferuje bardzo dużą wytrzymałość na rozciąganie 1115 N. Główna opaska wyposażona jest w dodatkowe ucho powrotne. Przeplecenie taśmy przez to ucho zabezpiecza zapadkę przed przypadkowym rozpięciem.

Zastosowanie

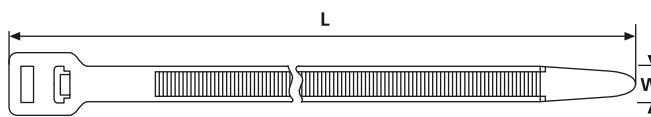
Opaski tego typu są przeznaczone przede wszystkim do czasowego wiązania bardzo ciężkich kabli i rur w wiązki o dużych średnicach. Opaska jest szczególnie przydatna w budownictwie.



Idealne do ciężkich wiązek kabli o dużych średnicach, które trzeba związać czasowo.



**Wykaz materiałów,
patrz str. 38.**



Seria RT250

Zalecane narzędzie	Numer
MK3SP	1
MK3PNSP2, MK7P	2
MK7	3
MK7HT	4
MK20	5
MK6	6
MK6PN	7
MK9	8
MK9HT	9
MK21	10

Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 535.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na UV (PA66W)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne								
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
131-75619	RT250M	565	12,5	150	1115	PA66	Naturalny (NA)	9
131-75610	RT250M	565	12,5	150	1115	PA66	Czarny (BK)	9
131-75620	T250M	565	12,5	150	1115	PA66W	Czarny (BK)	9
131-75519	RT250XL	1030	12,5	305	1115	PA66	Naturalny (NA)	9
131-75510	RT250XL	1030	12,5	305	1115	PA66	Czarny (BK)	9
131-75560	RT250XL	1030	12,5	305	1115	PA66W	Czarny (BK)	9

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaski kablowe ząbkowane wewnątrz z dźwignią zwalnającą

• Seria REL

Właściwości

Opaski tego typu charakteryzują się specjalnym mechanizmem zamka, pozwalającym na wygodne rozpięcie opaski jedną ręką.

Zastosowanie

Najczęściej stosowane do prac etapowych, gdzie w trakcie produkcji wymagane jest częste rozpinanie i zapinanie opaski w poszczególnych punktach procesu.

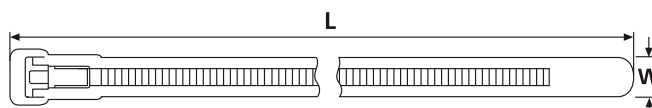


Opaski REL można rozpiąć jednym przyciśnięciem palca.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na uduy mech. scan black (PA66HIR(S))
Temperatura pracy	-40 °C do +80 °C, krótkotrwale do +105 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 HB



Seria REL

Dane techniczne							
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor
131-21019	REL100	100	6,7	21,0	180	PA66	Naturalny (NA)
131-21010	REL100	100	6,7	21,0	180	PA66	Czarny (BK)
131-21419	REL140	150	7,6	35,0	200	PA66	Naturalny (NA)
131-21410	REL140	150	7,6	35,0	200	PA66	Czarny (BK)
115-00027	REL180	180	6,5	46,0	150	PA66	Czarny (BK)
131-22519	REL250	250	7,6	68,0	200	PA66	Naturalny (NA)
131-22510	REL250	250	7,6	68,0	200	PA66	Czarny (BK)
131-22560	REL250	250	7,5	68,0	200	PA66W	Czarny (BK)
111-00074	REL250S	230	12,2	50,0	1115	PA66HIR(S)	Czarny (BK)
111-00075	REL250X	385	12,2	100	1115	PA66HIR(S)	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia.

Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaski kablowe ząbkowane zewnętrznie do oznaczeń barwnych

• Seria LR55

Właściwości

Przedłużona zapadka pozwala na szybkie i proste rozpięcie opaski. Produkowane w różnych kolorach opaski idealnie nadają się do zastosowań, gdzie wymagane jest oznaczanie kolorami. Dodatkowo LR55 są ząbkowane zewnętrznie, co minimalizuje ryzyko uszkodzenia izolacji przewodu.



Zastosowanie

Opaski rozpinalne przeznaczone są do wielokrotnego użytku przy montażu czasowym lub gdy wymagane jest częste zakładanie i zdejmowanie opasek, np. do oznaczeń logistycznych, przemysłu opakowaniowego i produkcji wiązek kablowych. Mogą być także używane do oznaczeń barwnych.





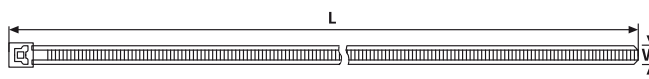
Opaski rozpinalne LR55 nadają się idealnie do kolorowych oznaczeń.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Seria LR55

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor
115-00003	LR55R	195	4,7	50,0	245	PA66	Czerwony (RD)
115-00004	LR55R	195	4,7	50,0	245	PA66	Żółty (YE)
115-00005	LR55R	195	4,7	50,0	245	PA66	Zielony (GN)
115-00006	LR55R	195	4,7	50,0	245	PA66	Niebieski (BU)
115-00008	LR55R	195	4,7	50,0	245	PA66	Naturalny (NA)
115-00002	LR55R	195	4,7	50,0	245	PA66HS	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski kablowe bezząbkowe z elastycznego TPU

- Seria SOFTFIX, opakowania detaliczne
- Seria SRT, opakowania przemysłowe

Właściwości

Opaska wykonana z miękkiego, odpornego mechanicznie poliuretanu termoplastycznego oferuje unikalne właściwości: odporność na UV i warunki atmosferyczne oraz możliwość stosowania w temperaturach poniżej -40°C . Opaski SOFTFIX są opaskami rozpinalnymi przeznaczonymi do wielokrotnego użytku z możliwością stosowania do takich instalacji, jak przy przedstawieniach teatralnych, koncertach muzycznych i planach filmowych.

Zastosowanie

Uniwersalność opasek SOFTFIX umożliwia stosowanie w wielu dziedzinach. Miękki i giętki materiał nadaje się do stosowania przy wiązaniu i mocowaniu przewodów przesyłu danych oraz światłowodów. Elastyczność materiału pozwala na wykorzystanie także w rolnictwie, szkółkarstwie i sadownictwie.



Elastyczność opasek SOFTFIX umożliwia stosowanie ich w wielu dziedzinach życia.



Opaski SOFTFIX są dostępne w małych opakowaniach.

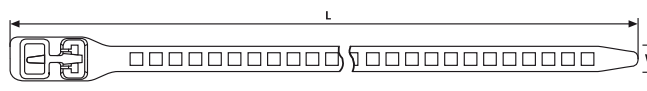


Nowość:

z podwójnym zamkiem do prowadzenia równoległego!

Dane materiału

Materiał	Poliuretan termoplastyczny (TPU)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40°C to $+85^{\circ}\text{C}$
Palność materiału	UL94 HB



Rodzina SOFTFIX, Seria SRT

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. (N)	Materiał	Ilość w opak.
Seria SOFTFIX							
115-07190	SOFTFIX XS	180	7,0	45,0	57	TPU	16
115-07270	SOFTFIX S	260	7,0	79,0	57	TPU	12
115-11270	SOFTFIX M	260	11,0	55,0	123	TPU	8
115-11350	SOFTFIX L	340	11,0	90,0	123	TPU	6
115-28590	SOFTFIX XL	580	28,0	150	360	TPU	3
Seria SRT							
115-07189	SRT18	180	7,0	45,0	57	TPU	50
115-07269	SRT2607	260	7,0	79,0	57	TPU	50
115-11269	SRT2601	260	11,0	55,0	123	TPU	50
115-11349	SRT34011	340	11,0	90,0	123	TPU	50
115-28589	SRT58028	580	28,0	150	360	TPU	10
115-28889	SRT88028	880	28,0	240	360	TPU	180

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski kablowe ząbkowane wewnętrznie ze skrzydełkowym mechanizmem zwalnającym

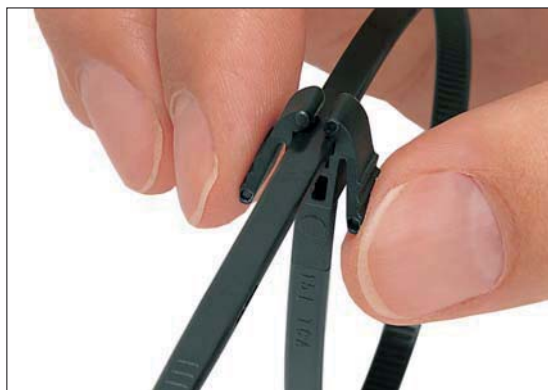
• Seria REZ

Właściwości

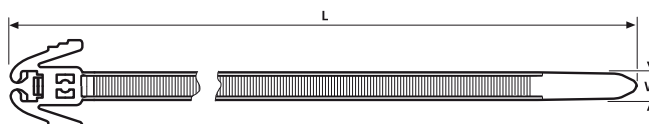
Opaska wewnętrznie ząbkowana REZ posiada unikalną, opatentowaną główkę umożliwiającą proste i szybkie użycie. Zapięcie i zaciągnięcie odbywa się standardowo. Mechanizm szybkiego zwalniania umożliwia szybkie rozpięcie opaski jedną ręką, także w rękawiczkach.

Zastosowanie

Opaski rozpinalne nadają się idealnie do zastosowania w instalacjach czasowych lub takich, gdzie dodaje się lub usuwa przewody. Możliwe jest zastosowanie w wielu innych dziedzinach np. w przemyśle opakowaniowym jako zamknięcie worków, kiedy wymagany jest dostęp do zawartości worka, albo konieczne jest późniejsze ponowne zamknięcie.



Opaska REZ umożliwia szybkie rozpinanie.



Seria REZ

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor
115-40200	REZ200	200,0	4,7	50,0	135	PA66	Czarny (BK)
115-40300	REZ300	305	4,7	80,0	135	PA66	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

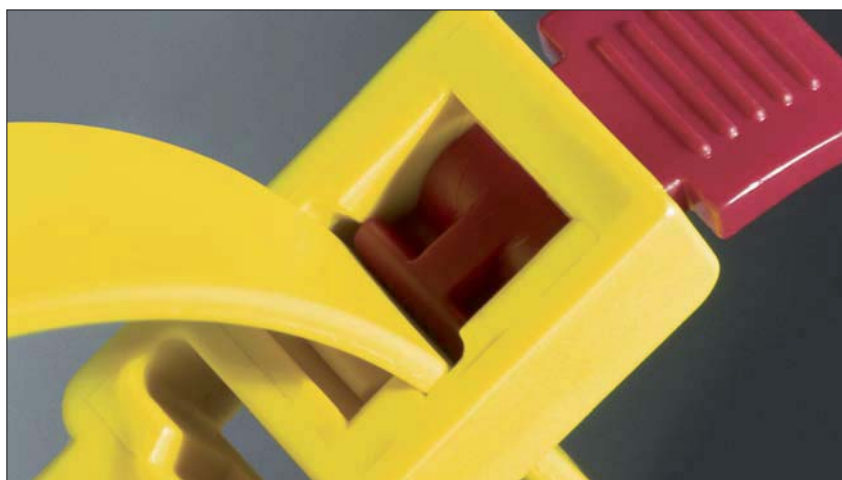


Opaska kablowa z mechanizmem szybkiego rozpinania Speedy-Click

• SpeedyTie

Właściwości

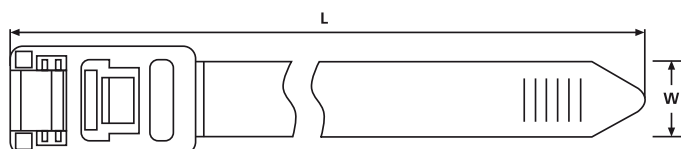
Rozpinalna opaska montażowa do wielokrotnego użytku. Opatentowany zamek „Speedy-Click” umożliwia szybkie zwalnianie opaski, a jednocześnie zapewnia możliwość obciążenia opaski do 888 N (ok. 90 kg). SpeedyTie o długości 750 mm oferuje szeroki wachlarz zastosowań i umożliwia rozpięcie bez zdejmowania rękawic ochronnych. Niewykorzystany koniec opaski można łatwo włożyć w uchwyt w główce tak, aby nie przeszkadzał. Opaski są dostępne w kolorze żółtym, ostrzegawczym oraz w czarnym.



Opatentowany mechanizm szybkiego zwalniania opaski.

Zastosowanie

SpeedyTie jest przeznaczona do zastosowania w budownictwie i przy montażu zarówno instalacji elektrycznych, jak i grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Może być także stosowana w ogrodnictwie, rolnictwie oraz instalacjach estradowych. Może być także używana przez firmy wystawiennicze i transportowe oraz w zastosowaniach domowych.



SpeedyTie



SpeedyTie – szybko i łatwo.



Koniec opaski można wprowadzić z powrotem do główki.



SpeedyTie jest przeznaczony do czasowego, ale mocnego wiązania i mocowania.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. scan black (PA66HIR(S))
Temperatura pracy	-40 °C do +80 °C, krótkotrwale do +105 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne								
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. (N)	Kolor	Materiał	Ilość w opak.
Opakowanie przemysłowe								
115-00000	SpeedyTie OEM-Pack	750	13,0	210	888	Żółty (YE), Czerwony (RD)*	PA66	25
Opakowanie detaliczne								
115-00001	SpeedyTie	750	13,0	210	888	Żółty (YE), Czerwony (RD)*	PA66	5
115-00030	SpeedyTie	750	13,0	210	888	Czarny (BK)*	PA66HIR(S)	5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

* Dźwignia zamka



Opaski rzepowe

• Seria TEXTIE

Właściwości

Przeznaczone do łatwego i szybkiego montażu bez narzędzi. Bezodpadowe, nie korodujące, odporne na starzenie i rozpylnalne (do ok. 400 zapięć). Dostępne w różnych kolorach do łatwej identyfikacji w przypadku dużej ilości przewodów.

Zastosowanie

Opaski rzepowe TEXTIE przeznaczone są do przewodów o delikatnej izolacji oraz tam gdzie wymagane jest „miękkie” wiązanie jak np. do przewodów światłowodowych. Doskonale do wiązania przewodów telefonicznych, światłowodowych i sieci strukturalnych.

Nadają się idealnie do montażu czasowego np. do instalacji teatralnych i estradowych lub do prototypów wiązek elektrycznych. Stosowane także często w aplikacjach domowych i biurowych.

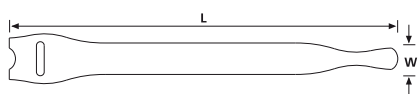


Opaski TEXTIE® można przymocować do przewodu co zapobiega ich zgubieniu.



Opaski TEXTIE® są dostępne w różnych rozmiarach i kolorach.

Elementy do mocowania są dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!



Seria TEXTIE®

Dane materiału

Materiał włókniny	Poliamid (PA)
Materiał haczyków	Polipropylen (PP)
Temperatura pracy	-20 °C do +75 °C

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Materiał włókniny	Materiał haczyków	Kolor	Ilość w opak.
130-00012	TEXTIE S	150	12,5	45,0	PA	PP	Czarny (BK)	10
130-00013	TEXTIE M	200	12,5	60,0	PA	PP	Czarny (BK)	10
130-00021	TEXTIE M	200	12,5	60,0	PA	PP	Biały (WH)	10
130-00014	TEXTIE M	200	12,5	60,0	PA	PP	Czerwony (RD)	10
130-00016	TEXTIE M	200	12,5	60,0	PA	PP	Żółty (YE)	10
130-00017	TEXTIE M	200	12,5	60,0	PA	PP	Zielony (GN)	10
130-00018	TEXTIE M	200	12,5	60,0	PA	PP	Niebieski (BU)	10
130-00019	TEXTIE L	330	12,5	100	PA	PP	Czarny (BK)	10
130-00020	TEXTIE 5M	5000	12,5	–	PA	PP	Czarny (BK)	1
130-00022	TEXTIE 25M	25000	13,0	–	PA	PP	Czarny (BK)	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Specjalne rozmiary i kolory dostępne na zamówienie.



Opaski kablowe z zamkiem bolcowym

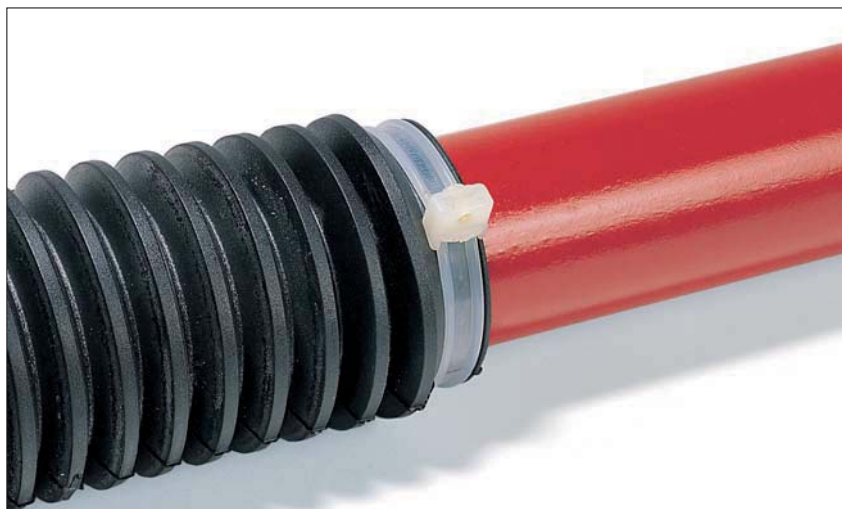
• Seria KR

Właściwości

Specjalnie zaprojektowana zakrzywiona głowka zapewnia bardzo dobry docisk na całej powierzchni połączeń elementów okrągłych jak wąż z rurą. Opatentowane rozwiązanie składa się z gładkiej taśmy, która jest blokowana przez włączany w nią bolec wzmacniany włóknem szklanym. Takie rozwiązanie zapewnia bardzo pewne, odporne na wibracje mocowanie. System dostępny jest zarówno jako opaski o stałej długości, jak też jako taśma ciągła (rolki 50 m) razem z oddzielnie dostępnymi główkami. Opaski o stałych długościach od 500 mm składają się z 2 części, główki i taśmy zgrzewanych razem ultradźwiękowo.

Zastosowanie

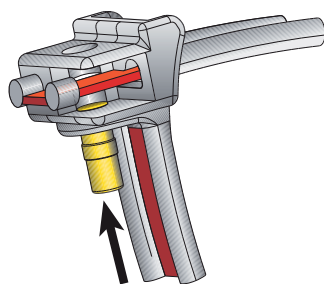
Opaski, ze względu na swoje szczególne właściwości są stosowane oprócz wiązania przewodów i kabli także do mocowania manszetów na przekładniach kierowniczych, węży wodnych i przewodów podciśnieniowych.



KR8/33 dobrze sprawdza się w układach o dużej wibracji.

Dane materiału

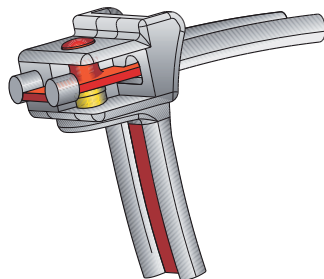
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Naturalny (NA), Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Otwarta głowka opaski KR.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Kolor	Naturalny (NA), Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Opaska jest zablokowana przez bolec włożony plastycznie w środkową część taśmy (pole czerwone).

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na UV (PA66W)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2





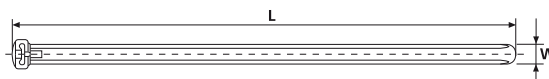
Seria KR jest dostępna w różnych wykonaniach i rozmiarach.

Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 542.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 4.6 (PA46)
Kolor	Szary (GY)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C przez 5000 h, (+195 °C przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 12 (PA12)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 HB



Opaski serii KR

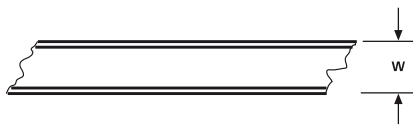
Dane techniczne								
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
KR6								
121-63519	KR6/35	356	6,0	93,0	490	PA66	Naturalny (NA)	KR6/8
121-63555	KR6/35	356	6,0	93,0	490	PA66HS	Naturalny (NA)	KR6/8
121-63560	KR6/35	356	6,0	93,0	490	PA66W	Czarny (BK)	KR6/8
KR8 - jednoczęściowe								
121-82119	KR8/21	210	8,0	47,0	785	PA66	Naturalny (NA)	KR6/8, KR8PNSE
121-82155	KR8/21	210	8,0	47,0	785	PA66HS	Naturalny (NA)	KR6/8, KR8PNSE
121-82160	KR8/21	210	8,0	47,0	785	PA66W	Czarny (BK)	KR6/8, KR8PNSE
121-83319	KR8/33	337	8,0	86,0	785	PA66	Naturalny (NA)	KR6/8, KR8PNSE
121-83370	KR8/33	337	8,0	86,0	785	PA66	Czarny (BK)	KR6/8, KR8PNSE
121-83355	KR8/33	337	8,0	86,0	785	PA66HS	Naturalny (NA)	KR6/8, KR8PNSE
121-83360	KR8/33	337	8,0	86,0	785	PA66W	Czarny (BK)	KR6/8, KR8PNSE
121-83380	KR8/33	337	8,0	86,0	390	PA12	Czarny (BK)	KR6/8, KR8PNSE
121-83378	KR8/33	337	8,0	86,0	785	PA46	Szary (GY)	KR6/8, KR8PNSE
121-74359	KR8/43	426	8,0	105	785	PA66HS	Naturalny (NA)	KR6/8, KR8PNSE
121-74360	KR8/43	426	8,0	105	785	PA66HS	Czarny (BK)	KR6/8, KR8PNSE

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



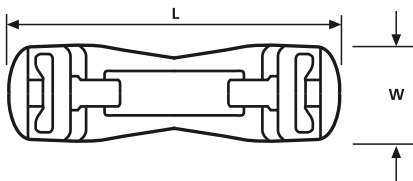
Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia.

Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaska kablowa ciągła KR8S1

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Naturalny (NA), Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Podwójna główka KR8C5

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Kolor	Naturalny (NA), Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na UV (PA66W)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
KR8 - zgrzewane ultradźwiękowo								
121-05019	KR8/50	500	8,0	152	785	PA66	Naturalny (NA)	KR6/8, KR8PNSE
121-05051	KR8/50	500	8,0	152	720	PA66HS	Naturalny (NA)	KR6/8, KR8PNSE
121-05060	KR8/50	500	8,0	152	785	PA66W	Czarny (BK)	KR6/8, KR8PNSE
121-06019	KR8/60	600	8,0	184	785	PA66	Naturalny (NA)	KR6/8, KR8PNSE
121-06060	KR8/60	600	8,0	184	785	PA66W	Czarny (BK)	KR6/8, KR8PNSE
121-07019	KR8/70	700	8,0	216	785	PA66	Naturalny (NA)	KR6/8, KR8PNSE
121-07060	KR8/70	700	8,0	216	785	PA66W	Czarny (BK)	KR6/8, KR8PNSE
121-08019	KR8/80	800	8,0	248	785	PA66	Naturalny (NA)	KR6/8, KR8PNSE
121-08060	KR8/80	800	8,0	248	785	PA66W	Czarny (BK)	KR6/8, KR8PNSE
121-10019	KR8/100	1000	8,0	300	785	PA66	Naturalny (NA)	KR6/8, KR8PNSE
121-10060	KR8/100	1000	8,0	300	785	PA66W	Czarny (BK)	KR6/8, KR8PNSE
121-11051	KR8/110	1100	8,0	344	720	PA66HS	Naturalny (NA)	KR6/8, KR8PNSE
121-11060	KR8/110	1100	8,0	344	785	PA66W	Czarny (BK)	KR6/8, KR8PNSE
121-12019	KR8/120	1200	8,0	375	785	PA66	Naturalny (NA)	KR6/8, KR8PNSE
121-15019	KR8/150	1500	8,0	471	785	PA66	Naturalny (NA)	KR6/8, KR8PNSE
KR8C5								
121-58560	KR8/C5	38,0	11,7	-	-	PA66W	Czarny (BK)	KR6/8
121-58551	KR8/C5	38,0	11,7	-	-	PA66HS	Naturalny (NA)	KR6/8
KR8S1								
121-98160	KR8/S1	50	8,0	-	785	PA66W	Czarny (BK)	KR6/8
121-98151	KR8/S1	50	8,0	-	720	PA66HS	Naturalny (NA)	KR6/8

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaska kablowa ciągła z oddzielną główką i przekładką dystansową

• Seria EL-TY

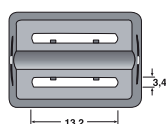
Właściwości

Seria EL-TY wykonana jest z bardzo wytrzymałego i odpornego chemicznie poliacetalu (POM) i składa się z ciągłej taśmy, przekładek i główek zawierających zapadki ze stali nierdzewnej. Zamontowana opaska oferuje pewne mocowanie i dobrą odporność na starzenie i światło słoneczne.

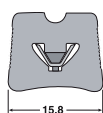
Elastyczność systemu pozwala na zminimalizowanie liczby magazynowanych elementów, ponieważ system umożliwia zastosowanie do wiązania materiałów o dowolnej średnicy.

Zastosowanie

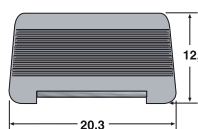
Bardzo wytrzymała opaska montażowa jest stosowana zazwyczaj do kabli, rur i obudów o dużej średnicy. Originalnie została zaprojektowana do prowadzenia kabli i przewodów w podwieszeniu (przy użyciu przekładek), jednak znalazła zastosowanie w wielu różnych dziedzinach przemysłu od sektora budowlanego, przez przemysł chemiczny, aż do instalacji znaków drogowych.



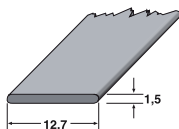
Główka (widok z góry)



Główka (widok z boku)



Główka (widok z przodu)



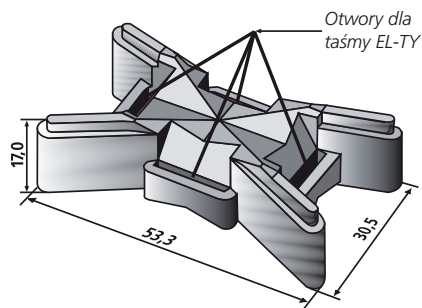
Taśma



EL-TY można dopasować do wymaganej długości.



Przekładka dystansowa



Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 538.

Dane materiału

Materiał główki	Poliacetal (POM)
Materiał opaski	Poliacetal (POM)
Materiał przedkładki	Polipropylen odporny na UV (PP)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C to +85 °C
Palność materiału	UL94 HB

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Min. wytrzymał. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie	Ilość w opak.
111-30000	Zestaw EL-TY	1111	POM	Czarny (BK)	MK9HT	15m taśmy, 30 główek
111-31000	Główka	1111	POM	Czarny (BK)	MK9HT	25
111-32000	Przekładka	–	PP	Czarny (BK)	-	50

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski kablowe ząbkowane zewnętrznie do prowadzenia równoległego z przekładką dystansową

• Seria TAS

Właściwości

Opaska TAS posiada zintegrowany moduł dystansowy, co ułatwia zarówno montaż jak też magazynowanie. Jest on wykonany z bezhalogenowego materiału, dzięki czemu można go stosować w obszarach użyteczności publicznej. TAS jest opaska rozpinalna, wielokrotnego użytku, dzięki czemu nadaje się idealnie do instalacji czasowych lub tam gdzie istnieje potrzeba dodania nowych przewodów do wiązki w przyszłości.

Zastosowanie

Opaski serii TAS zostały zaprojektowane do mocowania przewodów do linek nośnych. Typowe miejsca stosowania to prowadzenie przewodów pomiędzy budynkami, mocowanie przewodów antenowych oraz przewodów sygnałowych w instalacjach kolejowych.



Opaski TAS są używane do prowadzenia przewodów antenowych.



Tunele są standardowym miejscem stosowania opasek TAS.

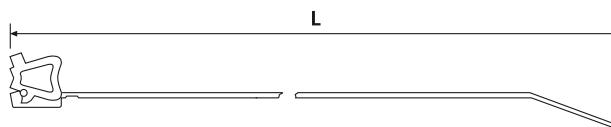
Dane materiału	
Materiał opaski	Poliamid 6.6 odporny na uderzenia mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +110 °C
Palność materiału	UL94 HB



Zalecane narzędzie	Numer
MK3SP	1
MK3PNSP2MK7P	2
MK7	3
MK7HT	4
MK20	5
MK6	6
MK6PN	7
MK9	8
MK9HT	9
MK21	10

Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 535.

Dane materiału	
Materiał przedkładki	Polipropylen odporny na UV (PPW)
Temperatura pracy	-40 °C do +115 °C
Palność materiału	UL94 HB



Opaska TAS

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. (N)	Kolor	Materiał	Zalecane narzędzie
111-98510	TAS100R	210	12,7	45,0	445	Czarny (BK)	PA66HIRHS, PPW	8, 9
111-98520	TAS100M	270	12,7	70,0	445	Czarny (BK)	PA66HIRHS, PPW	8, 9
111-98530	TAS100L	420	12,7	115	445	Czarny (BK)	PA66HIRHS, PPW	8, 9

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski kablowe ząbkowane wewnątrz do koryt kablowych

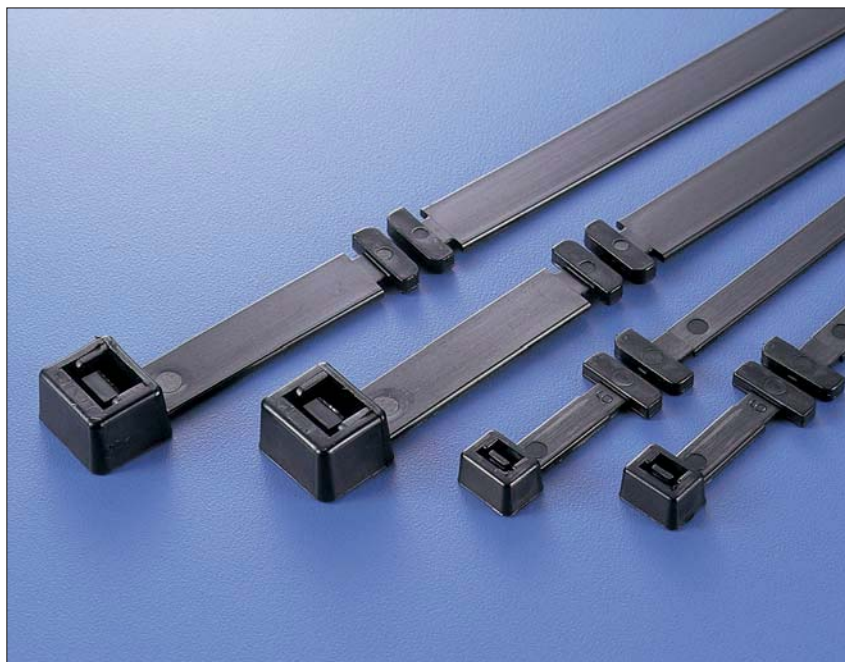
• Seria CTF

Właściwości

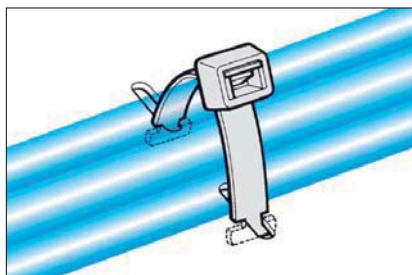
Opaski mocujące CTF zostały zaprojektowane do stosowania w najczęściej używanych metalowych korytach kablowych. Opaskę przełamuje się na dwie części w zaznaczonym miejscu. Obie części przełamanej opaski posiadają na końcach specjalne kotwy, które mocuje się w otworach koryta kablowego, bez konieczności przewlekania całej opaski przez perforację.

Zastosowanie

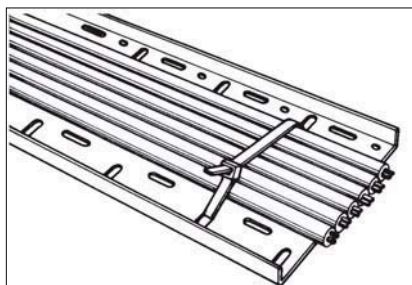
Opaski mocujące CTF wykorzystują owalne otwory w korytach kablowych. Oferują w ten sposób pewniejsze i łatwiejsze zamocowanie.



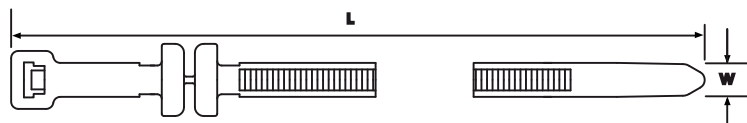
Zastosowanie opasek mocujących w korytach kablowych.



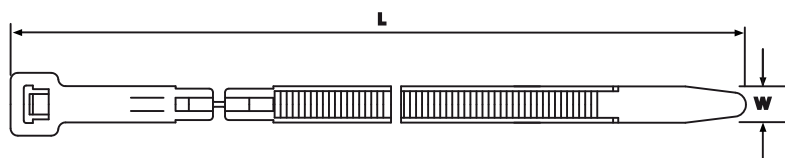
Mocowanie odbywa się poprzez włożenie końcówek obu części przełamanej opaski w perforacje koryta i przekręcenie o 90°.



Praktyczne opaski do mocowania przewodów w korytach kablowych.



CTF120, CTF250



CTF12090

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Min. wytrzymał. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
111-98121	CTF120	320	7,6	535	PA66	Czarny (BK)	6-9
111-98100	CTF12090*	320	7,6	535	PA66	Czarny (BK)	6-9
111-98160	CTF250	355	13,0	1115	PA66	Czarny (BK)	7-9

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

* = kotwy przekręcone o 90°



Opaski kablowe do mocowania jednotworowego (opaski podwoziowe)

Właściwości

Opaski montażowe tego typu są przeznaczone do mocowania poprzez jeden otwór, np. poprzez profil lub grubą blachę. Są one ząbkowane z obu stron co umożliwia prosty i szybki montaż także w miejscach o słabym dostępie lub widoczności. Opaski serii BHT posiadają obłą główkę do zastosowań w miejscach wymagających bardziej estetycznego wyglądu. Serie CT i DE posiadają główkę prostokątną umożliwiającą łatwiejszy montaż w ciasnych przestrzeniach. Do czasu finalnego zaciągnięcia przy pomocy narzędzia, istnieje możliwość wielokrotnego rozpinania opaski.

Zastosowanie

Opaski jednotworowe są szeroko stosowane w przemyśle samochodowym oraz w produkcji ciężarówek i ciężkich maszyn. Jest to idealne rozwiązanie w sytuacjach, gdy mamy dostęp do obu stron otworu - przykładowo w ramie podwozia przyczepy bądź ciągnika siodłowego.



BHT375 - używane do montażu przewodów przez jeden otwór.

Do rozwiązań systemowych oferujemy odpowiednie elementy mocujące: CGS1, patrz str. 173, MSBT120, str. 171.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
Z tulejką centrującą, główka okrągła								
150-37595	BHT375	375	7,6	100	700	PA66HS	Czarny (BK)	6-10
Bez tulejki centrującej, główka okrągła								
150-47595	BHT375M	375	7,6	100	700	PA66HS	Czarny (BK)	6-10
Bez tulejki centrującej, główka kwadratowa								
132-37540	CT375	375	7,6	100	700	PA66HS	Czarny (BK)	6-10
132-00200	DE863220	300	6,0	80,0	135	PA66HS	Czarny (BK)	6-10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Właściwości stali 304/316 (zbliżone do stali V2A/V4A)



Opaski ze stali nierdzewnej można używać w temperaturze do 538° C.

Opaski kablowe ze stali nierdzewnej



Materiał	Właściwości chemiczne materiału*	Temp. pracy	Palność materiału	
Stal nierdzewna (SS304)	<ul style="list-style-type: none"> Dobra odporność na korozję Dobra odporność na warunki zewnętrzne Wyśmienita odporność chemiczna Antymagnetyczny 	-80 °C do +538 °C	Niepalny	
Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316)	<ul style="list-style-type: none"> Dobra odporność na korozję Dobra odporność na warunki zewnętrzne Wyśmienita odporność chemiczna (m.in. na kwasy nieorganiczne) Antymagnetyczny Dobra odporność na wodę morską i mgłę solną 	-80 °C do +538 °C	Niepalny	
Materiał	Właściwości chemiczne materiału*	Temp. pracy opaski	Palność materiału powłoki	Temp. pracy powłoki
Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316), Poliester (SP)	<ul style="list-style-type: none"> Dobra odporność na korozję Dobra odporność na warunki zewnętrzne Wyśmienita odporność chemiczna Antymagnetyczny Dobra odporność na wodę morską i mgłę solną 	-80 °C do +538 °C	Bezhalogenowy	-50 °C do +150 °C

* Podane wartości mają jedynie charakter orientacyjny. Powinny być traktowane jako opis materiałów i nie mogą zastąpić badania przydatności. W celu uzyskania szczegółowych informacji zapoznaj się z naszymi kartami technicznymi.





Opaski kablowe do dużych obciążeń

• Seria AMT

Właściwości

- Pięć dostępnych długości 500, 600, 800, 1000 i 1500 mm
- Jedna szerokość – 16 mm
- Dostępne wykonanie Light Duty (grubość 0.4 mm) i Heavy Duty (grubość 0.75 mm)
- Dostępne wykonanie do wiązania podwójnego (taśmę można dwukrotnie przeprowadzić przez główkę tworząc np. ósemkę, do mocowania dwóch kabli lub rur równolegle)
- Profil ochronny LFPC163 dostępny w odcinkach o długości 1 m oraz 25 m na rolce



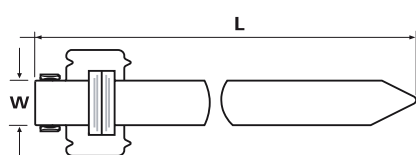
Opaski AMT z profilem i bez profilu ochronnego.

Zastosowanie

Opaska AMT jest zaprojektowana do pracy w bardzo ciężkich warunkach. Mechanizm zaginania, który zapewnia ciasne zapięcie opaski, zabezpiecza przed poluzowaniem się opaski pod wpływem wibracji. Dlatego wszędzie gdzie standardowo występują wibracje jak w budownictwie, kolejnictwie i przemyśle stoczniowym, produkt ten sprawdza się wyśmienicie.



Mocne wiązanie opaską AMT.



Opaska AMT

Dane materiału	
Materiał	Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316)
Temperatura pracy	-80 °C do +538 °C
Palność materiału	Niepalny



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Grubość	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał
111-00327	AMT5L16SB	500	16,0	0,4	110	2500	SS316
111-00328	AMT6L16SB	600	16,0	0,4	140	2500	SS316
111-00329	AMT8L16SB	800	16,0	0,4	205	2500	SS316
111-00330	AMT10L16SB	1000	16,0	0,4	270	2500	SS316
111-00331	AMT15L16SB	1500	16,0	0,4	430	2500	SS316
111-00338	AMT5H16SB	500	16,0	0,75	110	2500	SS316
111-00339	AMT6H16SB	600	16,0	0,75	140	2500	SS316
111-00340	AMT8H16SB	800	16,0	0,75	205	2500	SS316
111-00341	AMT10H16SB	1000	16,0	0,75	270	2500	SS316
111-00342	AMT15H16SB	1500	16,0	0,75	430	2500	SS316

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

W tabeli podane są produkty standardowe. Na zamówienie dostępne są także inne wykonania.



Opaski kablowe z zamkiem kulkowym

• Seria MBT

Właściwości

Opaski MBT posiadają system nieotwieralny zamka kulkowego, umożliwiającą zablokowanie opaski w dowolnym miejscu na całej swojej długości. Dostępne są wykonania zarówno ze stali typu 316 jak i 304.

Zastosowanie

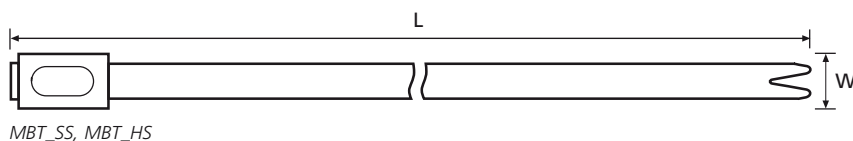
Opaski MBT są stosowane zazwyczaj do pracy w trudnych warunkach lub gdzie wymagana jest szczególna wytrzymałość chemiczna, na ogień, temperaturę albo dużą wytrzymałość na rozciąganie. Stosowane we wszystkich gałęziach przemysłu od produkcji środków komunikacji masowej i budowy statków poprzez przemysł rafineryjny i górnictwo aż do instalacji wystawienniczych. Opaski metalowe stosuje się także do zabezpieczenia kabli i przewodów przed opadaniem i blokowaniem przejść ewakuacyjnych w przypadku wystąpienia pożaru.



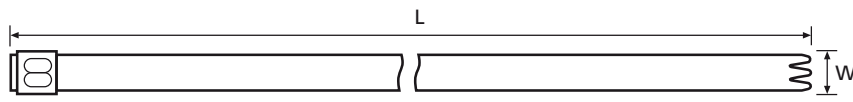
MBT_SS, MBT_HS.



MBT_XHS.





MBT_SS, MBT_HS



MBT_XHS

Dane materiału	
Materiał	Stal nierdzewna (SS304)
Temperatura pracy	-80 °C do +538 °C
Palność materiału	Niepalny

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Zalecane narzędzie
Materiał typu SS304							
111-93058	MBT5SS	127	4,6	25	900	SS304	MK9SST, KST-STG200
111-93088	MBT8SS	201	4,6	50	900	SS304	MK9SST, KST-STG200
111-93148	MBT14SS	362	4,6	102	900	SS304	MK9SST, KST-STG200
111-93208	MBT20SS	521	4,6	152	900	SS304	MK9SST, KST-STG200
111-93278	MBT27SS	681	4,6	203	900	SS304	MK9SST, KST-STG200
111-93338	MBT33SS	838	4,6	254	900	SS304	MK9SST, KST-STG200
111-94088	MBT8HS	201	7,9	50	2000	SS304	MK9SST, KST-STG200
111-94148	MBT14HS	362	7,9	102	2000	SS304	MK9SST, KST-STG200
111-94208	MBT20HS	521	7,9	152	2000	SS304	MK9SST, KST-STG200
111-94278	MBT27HS	681	7,9	203	2000	SS304	MK9SST, KST-STG200
111-94338	MBT33HS	838	7,9	254	2000	SS304	MK9SST, KST-STG200
111-95148	MBT14XHS	362	12,3	102	2700	SS304	MK9SST, KST-STG200
111-95208	MBT20XHS	521	12,3	152	2700	SS304	MK9SST, KST-STG200
111-95278	MBT27XHS	681	12,3	203	2700	SS304	MK9SST, KST-STG200
111-95338	MBT33XHS	838	12,3	254	2700	SS304	MK9SST, KST-STG200

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia.

Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaski kablowe z zamkiem kulkowym

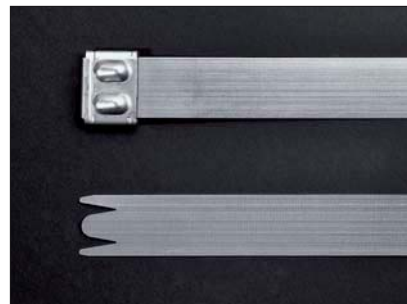
• Seria MBT



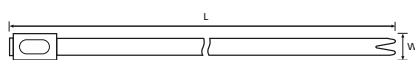
MBT_S, MBT_H.



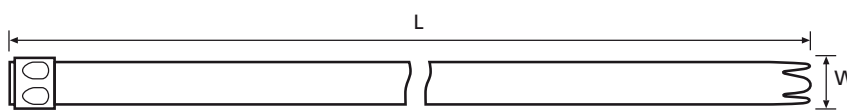
MBT_XH.



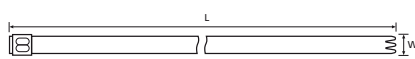
MBT_UH.



MBT_S, MBT_H



MBT_UH



MBT_XH

Dane materiału	
Materiał	Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316)
Temperatura pracy	-80 °C do +538 °C
Palność materiału	Niepalny



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Zalecane narzędzie
Materiał typu SS316							
111-93059	MBT5S	127	4,6	25	900	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-93089	MBT8S	201	4,6	50	900	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-93149	MBT14S	362	4,6	102	900	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-93209	MBT20S	521	4,6	152	900	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-93279	MBT27S	681	4,6	203	900	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-93339	MBT33S	838	4,6	254	900	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-94089	MBT8H	201	7,9	50	2000	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-94149	MBT14H	362	7,9	102	2000	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-94209	MBT20H	521	7,9	152	2000	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-94279	MBT27H	681	7,9	203	2000	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-94339	MBT33H	838	7,9	254	2000	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-95149	MBT14XH	362	12,3	102	2700	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-95209	MBT20XH	521	12,3	152	2700	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-95279	MBT27XH	681	12,3	203	2700	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-95339	MBT33XH	838	12,3	254	2700	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-01301	MBT14UH	362	16,0	102	4100	SS316	na zapytanie
111-01302	MBT20UH	521	16,0	152	4100	SS316	na zapytanie
111-01303	MBT27UH	681	16,0	203	4100	SS316	na zapytanie
111-01304	MBT33UH	838	16,0	254	4100	SS316	na zapytanie
111-01305	MBT43UH	1092	16,0	330	4100	SS316	na zapytanie
111-01306	MBT49UH	1245	16,0	380	4100	SS316	na zapytanie

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaski kablowe z zamkiem kulkowym do podwójnego przeplotu

- Seria MBT_XHD / MBT_UHD

Właściwości

Opaski MBT ze stali nierdzewnej o podwójnym przeplotie pozwalają na dwukrotne opasanie elementu taśmą, którą przeplata się dwa razy przez główkę. Dzięki tej właściwości opaska metalowa uzyskuje ogromną wytrzymałość na rozciąganie i można przy jej pomocy mocować elementy o bardzo dużej wadze.

W celu zapewnienia specjalnych właściwości, opaski tego typu są wyposażone w specjalną główkę z zamkiem z dwoma kulkami.

Zastosowanie

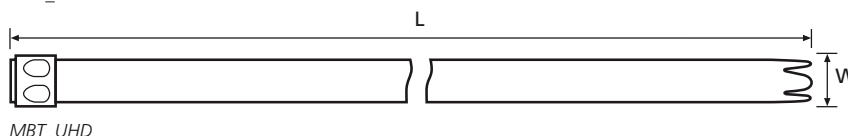
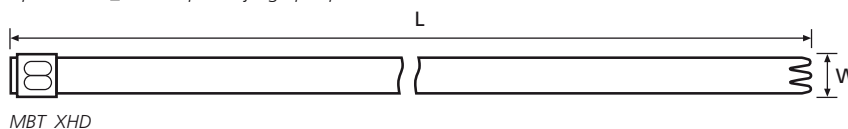
Opasek MBT o podwójnym przeplotie są używane tam, gdzie wymagane jest mocowanie o ogromnej wytrzymałości na rozciąganie.



Opaska MBT_XHD do podwójnego przeplotu.



Opaska MBT_UHD do podwójnego przeplotu.



Dane materiału	
Materiał	Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316)
Temperatura pracy	-80 °C do +538 °C
Palność materiału	Niepalny



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Zalecane narzędzie
111-01307	MBT27XHD	681	12,3	100	3600	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-01308	MBT33XHD	838	12,3	120	3600	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-01309	MBT43XHD	1092	12,3	160	3600	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-01310	MBT49XHD	1245	12,3	180	3600	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-01311	MBT60XHD	1524	12,3	230	3600	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-01312	MBT27UHD	681	16,0	100	5400	SS316	na zapytanie
111-01313	MBT33UHD	838	16,0	120	5400	SS316	na zapytanie
111-01314	MBT43UHD	1092	16,0	160	5400	SS316	na zapytanie
111-01315	MBT49UHD	1245	16,0	180	5400	SS316	na zapytanie
111-01316	MBT60UHD	1524	16,0	230	5400	SS316	na zapytanie

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaski kablowe z zamkiem kulkowym i powłoką

• Seria MBT-FC

Właściwości

Opaski MBT wykonane ze stali kwasoodpornej 316, powleczone całkowicie poliestrem.

Powłoka oferuje następujące zalety:

Opaska kablowa ma gładze i bardziej miękkie krawędzie. Używanie i montaż jest bardziej komfortowy.

Powłoka z tworzywa sztucznego zapewnia też dodatkowe zabezpieczenie przed korozją.

Zastosowanie

Opaski MBT z powłoką poliestrową zapewniają komfortowy montaż, szczególnie na zewnątrz, przy niskich temperaturach.

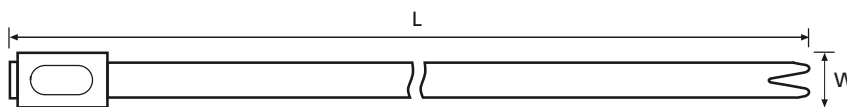
Opaski te są wybierane do aplikacji, gdzie wymagane jest bardzo mocne zaciągnięcie opaski, a wiązany obiekt jest delikatny.



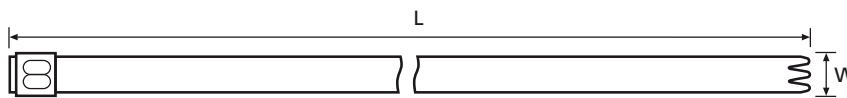
MBT_SFC, MBT_HFC



MBT_XHFC



MBT_SFC, MBT_HFC



MBT_XHFC

Dane materiału

Materiał	Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316), Poliester (SP)
Temp. pracy opaski	-80 °C do +538 °C
Temp. pracy powłoki	-50 °C do +150 °C
Palność materiału	Niepalny (z wyjątkiem powłoki)



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Zalecane narzędzie
MBT w pełni powlekane							
111-00288	MBT5SFC	127	4,6	25	540	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-00289	MBT8SFC	201	4,6	50	540	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-00290	MBT14SFC	362	4,6	102	540	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-00291	MBT20SFC	521	4,6	152	540	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-00292	MBT27SFC	681	4,6	203	540	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-00293	MBT33SFC	838	4,6	254	540	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-00294	MBT8HFC	201	7,9	50	1020	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-00295	MBT14HFC	362	7,9	102	1020	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-00296	MBT20HFC	521	7,9	152	1020	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-00297	MBT27HFC	681	7,9	203	1020	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-00298	MBT33HFC	838	7,9	254	1020	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-00299	MBT14XHFC	362	12,3	102	1620	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-00300	MBT20XHFC	521	12,3	152	1620	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-00301	MBT27XHFC	681	12,3	203	1620	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-00302	MBT33XHFC	838	12,3	254	1620	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia.

Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaski kablowe z zamkiem zaginany

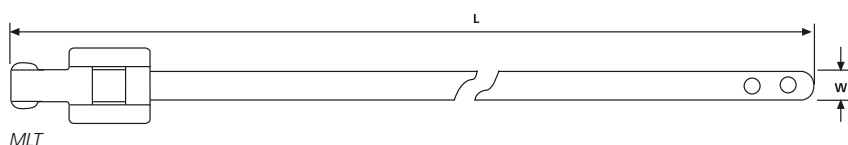
- Seria MLT
- Seria MLT-C

Właściwości

Opaski typu MLT są wykonane z wysokiej jakości stali nierdzewnej typu 316. Raz zamontowane, w razie potrzeby umożliwiają rozpięcie i ponowne użycie.



Opaski metalowe są dostępne także w wersji z powłoką izolacyjną.



Dane materiału	
Materiał	Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316)
Temperatura pracy	-80 °C do +538 °C
Palność materiału	Niepalny



Dane materiału	
Materiał	Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316), Poliester (SP)
Temp. pracy opaski	-80 °C do +538 °C
Temp. pracy powłoki	-50 °C do +150 °C
Palność materiału	Niepalny (z wyjątkiem powłoki)



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. (N)	Materiał	Zalecane narzędzie
MLT nie powlekane							
111-94080	MLT8SS5	230	5,0	60	420	SS316	MTT4
111-94120	MLT12SS5	330	5,0	90	420	SS316	MTT4
111-94161	MLT16SS5	430	5,0	120	420	SS316	MTT4
111-91400	MLT24SS5	630	5,0	180	420	SS316	MTT4
111-95080	MLT8SS10	230	10,0	60	850	SS316	MTT4
111-95120	MLT12SS10	330	10,0	90	850	SS316	MTT4
111-91300	MLT16SS10	430	10,0	120	850	SS316	MTT4
111-95241	MLT24SS10	630	10,0	180	850	SS316	MTT4
MLT-C powlekane							
111-91000	MLT8SSC5	230	5,26	60	420	SS316, SP	MTT4
111-91121	MLT12SSC5	330	5,26	90	420	SS316, SP	MTT4
111-91161	MLT16SSC5	430	5,26	120	420	SS316, SP	MTT4
111-91180	MLT24SSC5	630	5,26	180	420	SS316, SP	MTT4
111-91001	MLT8SSC10	230	10,26	60	850	SS316, SP	MTT4
111-91123	MLT12SSC10	330	10,26	90	850	SS316, SP	MTT4
111-91163	MLT16SSC10	430	10,26	120	850	SS316, SP	MTT4
111-91181	MLT24SSC10	630	10,26	180	850	SS316, SP	MTT4

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia.

Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.

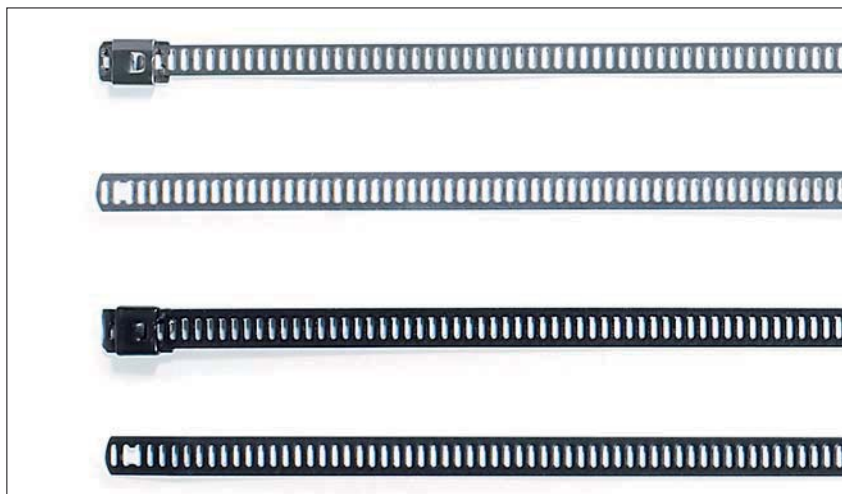


Opaski kablowe z zamkiem zapadkowym

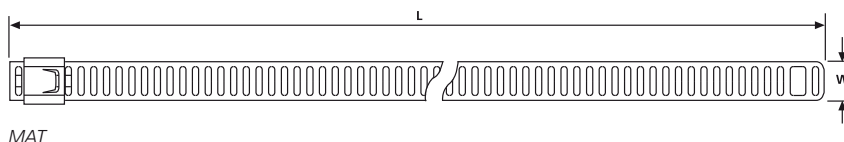
- Seria MAT
- Seria MAT-C

Właściwości

Opaski perforowane MAT dzięki zapadkowemu systemowi blokowania podobne są w działaniu do standardowych opasek „plastikowych”. Dostępne w wykonaniu ze stali typu 316.



Opaski ze stali nierdzewnej można używać w temperaturze do 538° C.



MAT

Dane materiału

Materiał	Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316)
Temperatura pracy	-80 °C do +538 °C
Palność materiału	Niepalny



Dane materiału

Materiał	Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316), Poliester (SP)
Temp. pracy opaski	-80 °C do +538 °C
Temp. pracy powłoki	-50 °C do +150 °C
Palność materiału	Niepalny (z wyjątkiem powłoki)



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. (N)	Materiał	Zalecane narzędzie
MAT nie powlekane							
111-92080	MAT8SS7	230	7,0	60	445	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-92120	MAT12SS7	330	7,0	90	445	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-92160	MAT16SS7	430	7,0	120	445	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-92240	MAT24SS7	630	7,0	180	445	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-93080	MAT8SS12	230	12,0	60	445	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-93120	MAT12SS12	330	12,0	90	445	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-93160	MAT16SS12	430	12,0	120	445	SS316	MK9SST, KST-STG200
111-93240	MAT24SS12	630	12,0	180	445	SS316	MK9SST, KST-STG200
MAT-C powlekane							
111-92004	MAT8SSC7	230	7,0	60	445	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-96120	MAT12SSC7	330	7,0	90	445	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-92162	MAT16SSC7	430	7,0	120	445	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-92200	MAT24SSC7	630	7,0	180	445	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-92002	MAT8SSC12	230	12,0	60	445	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-92122	MAT12SSC12	330	12,0	90	445	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-92163	MAT16SSC12	430	12,0	120	445	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200
111-92201	MAT24SSC12	630	12,0	180	445	SS316, SP	MK9SST, KST-STG200

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Profil ochronny do opasek stalowych

- LFPC

Właściwości

Wykonany z bezhalogenowej poliolefiny, elastyczny profil LFPC został zaprojektowany do współpracy z opaskami ze stali nierdzewnej serii MBT. Dzięki gładkiej powierzchni i dopasowanemu do opaski kształtowi w pełni zabezpiecza kabel podczas mocowania, zarówno od strony wewnętrznej opaski, jak też od strony jej krawędzi.

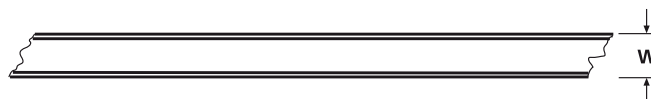
Zastosowanie

Profil stosowany razem z opaskami stalowymi zapewnia ochronę przed przetarciem, wibracjami i uderzeniami. Idealny do stosowania w warunkach spotykanych na pokładach statków, platformach wiertniczych i w elektrowniach jądrowych.



Opaska MBT_XH z profilem ochronnym LFPC.

Dane materiału	
Materiał	Poliolefina (PO)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +90 °C
Palność materiału	Limited Fire Hazard, Niska emisja gazów toksycznych i kwasów korozyjnych, Niska emisja dymu
Certyfikaty/Dopuszczenia	London Underground RSE STD 013, DEF STAN 61-12 (cz. 31)



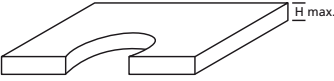
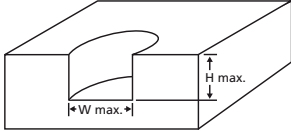
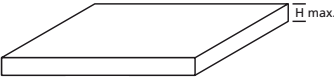
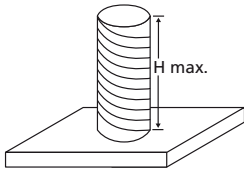
LFPC

Dane techniczne			
Nr art.	Typ	Do opaski	Szerokość (W)
111-93000	LFPC70	MBT_S	7,0
111-94000	LFPC103	MBT_H	10,3
111-95000	LFPC150	MBT_XH	15,0
111-00257	LFPC83	MBT_H	8,3
111-00253	LFPC129	MBT_XH	12,9
111-00254	LFPC132	MBT_XH	13,2
111-00255	LFPC163	AMT, MBT_UH	16,3

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Właściwości palnościowe materiału zostały określone na podstawie testu dokonanego na zdefiniowanej próbce. Test został przeprowadzony w warunkach laboratoryjnych i nie można go bezpośrednio odnosić do właściwości produktu wykonanego z tego materiału.



Zastosowanie	Mocowanie kotwicowe	Mocowanie choinkowe	Nit rozporowy	Mocowanie śrubowe	EdgeClip	Mocowanie na bolcu napawanym	Mocowanie do węży i przewodów
	•	•		•			
		•	•	•			
					•		•
						•	



Mocowanie kotwicowe

Mocowanie opaski na bazie kotwicy oferuje bardzo dużą wytrzymałość na wyrywanie. Element mocuje się w otworze wierconym przelotowo przez ręczne wciśnięcie. Kotwica jest zamocowana prawidłowo, gdy ramiona kotwicy przejdą na drugą stronę płyty i się rozłożą, co jest sygnalizowane charakterystycznym kliknięciem.



Mocowanie kotwicowe z talerzykiem

Talerzyk minimalizuje wnikanie kurzu, brudu i wody. Dodatkowo zapewnia lepsze osadzenie w otworze i zabezpiecza mocowanie przed siłami wrywającymi z różnych kierunków.



Mocowanie kotwicowe z skrzydełkami dociskowymi

Mocowanie kotwicowe z ramionami dociskowymi, popularnie zwanymi skrzydełkami, oferuje dobre i stabilne mocowanie w otworach wierconych. Ramiona dociskowe wytwarzają dodatkowe napięcie zapewniające mocne i bezpieczne mocowanie niezależnie od grubości płyty. Tego typu opaski są zalecane w aplikacjach o dużych wibracjach.



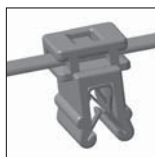
Mocowanie kotwicowe bez ramion dociskowych

Konstrukcja kotwicy zapewnia dobre mocowania przy zachowaniu możliwie małej zajmowanej przestrzeni.



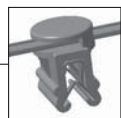
Mocowanie choinkowe

Uchwyt z mocowaniem choinkowym można łatwo wcisnąć ręcznie w otwory wiercone lub wytłaczane albo w nieprzelotowe otwory gwintowane. Ułatwia to mała siła potrzebna do wciśnięcia mocowania. Konstrukcja choinki doskonale nadaje się do mocowania w szerokim zakresie grubości blach. Talerzyk umieszczony na końcu choinki zakrywa otwór i minimalizuje przedostawanie się kurzu, brudu i wody.



EdgeClip

Uchwyty EdgeClips zostały specjalnie zaprojektowane do wiązania i prowadzenia przewodów i kabli wzdłuż lub w poprzek krawędzi. Nie ma potrzeby kosztownego wiercenia otworów. EdgeClips mocuje się w prosty sposób, ręcznie, przez wciśnięcie klipa na krawędź. Zintegrowane metalowe ząbki mocują bezpiecznie uchwyt do krawędzi.



EdgeClip obrotowy

Idealne do mocowania wiązek, które muszą być prowadzone elastycznie. EdgeClips tego typu są dostępne w wykonaniach umożliwiających obrót o 90° lub 360°.



EdgeClip bez metalowej klamry

EdgeClips tego typu posiadają zaczep, który zatrzaskuje się w otworze wywierconym w odpowiedniej odległości od krawędzi, zapewniając bezpieczne mocowanie uchwytu.



Mocowanie na bolcu napawanym

Większość elementów HellermannTyton z mocowaniem na bolcu napawanym może być instalowana ręcznie („soft push”) poprzez wciśnięcie. Pozwala na to specjalna konstrukcja mocowania. Elementy mocujące mogą być demontowane poprzez wykręcenie w lewą stronę. Elementy SB9 i SB14 bazują na technologii „hard push” i wymagają do montażu użycia młotka.



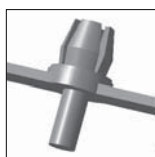
Mocowanie na bolcu napawanym z regulacją

Specjalny owalny kształt tego mocowania pozwala na 5-6 mm regulację poprzeczną, niwelującą nieprawidłową pozycję opaski na przewodzie. Wiązka może zostać przesunięta po zamontowaniu.



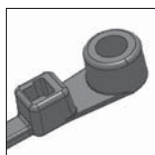
Mocowanie do węży i przewodów

Wyśmienite rozwiązanie do późniejszego mocowania przewodów i węży do zainstalowanych już przewodów, węży i rur.



Nit rozporowy

Może być zamocowany do ściany z cegły, betonu lub drewna. Wbijając kołek rozporający ramiona nitu uzyskujemy pewne mocowanie wewnątrz otworu. Do montażu zalecane jest stosowanie narzędzia (młotek).



Mocowanie śrubowe

Mocowanie tego typu może być realizowane do dowolnej powierzchni za pomocą wkręta lub śruby. Maksymalna grubość płyty zależna jest od zastosowanej śruby co zapewnia wysoki stopień elastyczności. Siła docisku jest związana z poziomem naprężenia śruby i pozwala na bardzo mocne lub słabe mocowanie.



Opaski mocujące, dwuczęściowe z łącznikiem

Coupler jest elementem łączącym dwie opaski do równoległego prowadzenia węży, wiązek i kabli. Jego konstrukcja umożliwia każdej z opasek obrót do 90° i pozwala na elastyczne prowadzenie instalacji.



Jednoczęściowe opaski z mocowaniem kotwicznym, z talerzykiem

- rozpylnalne
- z uszczelką do otworów owalnych

Właściwości

Główki tego typu opasek są zintegrowane ze specjalną kotwicą, którą można wcisnąć w nawiercony otwór. Po wciśnięciu, ramiona kotwicy rozkładają się po drugiej stronie otworu, blokując opaskę w otworze. Talerzyk dociskowy pozostając po stronie główki, zapewnia stabilne mocowanie w otworze oraz chroni przed przedostawaniem się wody i kurzu przez otwór mocujący.

Opaski w wersji RT są rozpylnalne i nadają się do wielokrotnego użytku. Są one idealne do usuwania lub dodawania przewodów w wiązkę. Opaska T50SST posiada małą wargę po drugiej stronie główki, która zapewnia dodatkową ochronę przed przesuwaniem się przewodów względem siebie wewnątrz wiązki i umożliwia pewne mocowanie rur karbowanych.

Zastosowanie

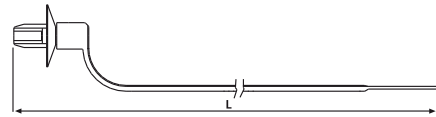
Do wiązania i mocowania wiązek kablowych, rur i węży w przemyśle samochodowym, lotniczym, AGD oraz przy prefabrykacji rozdzielnic.



Elastyczny talerzyk pełni rolę docisku oraz chroni przed przedostawaniem się wody i kurzu przez otwór mocujący.



Standardowe rozwiązanie główki i elementu mocującego.



Specjalne wygięcie opaski T50MD7 pozwala na lepsze mocowanie do wiązki.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Dł. (L)	Szer. (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. opaski (N)	Śred. talerzyka	Śred. otworu	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Kolor
111-85350	T50SD6	160	5,0	31,0	225	18,0	6,3 - 7,5	0,60	1,80	PA66HS	Czarny (BK)
126-02300	T50SST5	170	4,6	31,0	225	16,2	6,1 - 6,5	0,70	1,50	PA66	Naturalny (NA)
126-00017	T50SST5	170	4,6	31,0	225	16,2	6,1 - 6,5	0,70	1,50	PA66HS	Czarny (BK)
111-85850	T50MD7	225	5,0	59,0	225	16,0	6,8 - 7,2	1,20	2,00	PA66HS	Czarny (BK)
126-03102	T50SOSFT6.5E	160	4,6	35,0	225	16,0	6,3 - 6,7	1,90	2,50	PA66HS	Czarny (BK)
126-00099	T50SOSKSFT5SE	156	4,6	35,0	180	16,0	4,8 - 5,2	0,70	1,30	PA66HS	Czarny (BK)
126-00111	T50SOSFT5S-E	156	4,6	35,0	180	16,0	4,8 - 5,2	0,70	1,30	PA66HS	Naturalny (NA)
126-00075	T50SOSKSFT5.4E	156	4,6	35,0	225	16,0	5,2 - 5,6	0,70	1,30	PA66HS	Czarny (BK)
126-00081	T50SOSKSFT65E	156	4,6	35,0	180	16,0	6,3 - 6,7	0,70	1,30	PA66HS	Czarny (BK)
126-00086	T50SOSFT6.5S2-E	156	4,6	35,0	225	16,0	6,3 - 6,7	1,70	2,30	PA66HS	Czarny (BK)
Rozpylnalne											
111-85480	RT50SD6	160	5,0	31,0	180	18,0	6,3 - 7,5	0,60	1,80	PA66HS	Czarny (BK)
Do otworów owalnych											
126-00015	T50SDOP	160	5,0	30,0	225	22,0	6,2 x 12,2	0,70	2,00	PA66HS	Czarny (BK)
126-01600	T50SDOR	160	5,0	30,0	225	22,0	6,2 x 12,2	0,50	1,50	PA66HS	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Jednoczęściowe opaski z mocowaniem kotwicznym, z talerzykiem, z uszczelką

- Do otworów okrągłych
- Do otworów owalnych

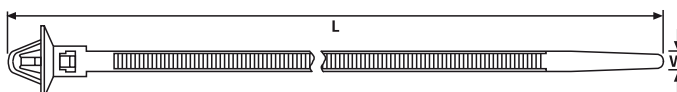
Jednoczęściowe opaski mocujące z talerzykiem ze zintegrowaną uszczelką ze spienionego kauczuku oferują możliwość jednoczesnego wiązania przewodów i mocowania wiązki, szczególnie w obszarze drzwi i tylnej kłapy w karoserii samochodu.

Jednoczęściowe opaski mocujące HellermannTyton łącznie ze specjalnie zaprojektowaną uszczelką ze spienionego kauczuku zapewniają wysoki poziom ochrony przed wnikaniem kurzu i wody. Opaski T50SOSST6.5E-MD i T60SOSST62x122-E-MD produkowane z materiału PA66 o podwyższonej temperaturze pracy zostały przetestowane zgodnie z normą IEC 60529 i spełniają szczelność na poziomie IP67.

Jako dodatkowa ochrona przed utratą uszczelki w czasie transportu, uszczelki T50SOSST6.5E-MD są zgrzewane do talerzyka opaski przy pomocy automatycznej zgrzewarki laserowej.



Dodatkowa uszczelka zabezpiecza przed przedostawaniem się wody.



Jednoczęściowa opaska z kotwicą mocującą i z talerzykiem dociskowym, wykonanie standardowe.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Dł. (L)	Szer. (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. opaski (N)	Śred. talerzyka	Śred. otworu	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Kolor
Do otworów okrągłych z uszczelką											
126-03100	T50SOSST6.5E-MD	160	4,6	35,0	225	16,0	6,3-6,7	0,60	1,80	PA66HS	Zielony (GN)
156-00264	T50SOSST6.5E-MD	160	4,6	35,0	225	16,0	6,3-6,7	0,60	1,80	PA66HS	Czarny (BK)
156-00271	T50SOSST6.5-E-MDL	160	4,6	35,0	225	16,0	6,3-6,7	0,60	1,80	PA66HS	Naturalny (NA)
156-00379	T50XROSSFT6.5EMDL	200	4,6	45,0	200	16,0	6,25-6,75	1,20	2,10	PA66HS	Czarny (BK)
126-00065	T50SOSST6.5-MS-MD	163	4,6	35,0	180	16,0	6,25-6,75	0,70	1,60	PA66HS	Naturalny (NA)
Do otworów owalnych z uszczelką											
126-00076	T60SOSST65x130-E-MD	157	5,5	30,0	300	16,0x22,0	6,5x13,0	0,60	2,00	PA66	Naturalny (NA)
126-00079	T60SOSST70x120-E-MD	157	5,5	30,0	300	16,0x22,0	7,0x12,0	0,70	2,00	PA66HS	Czarny (BK)
126-00080	T60SOSST62x122-E-MD	157	5,5	30,0	300	16,0x22,0	6,5x12,2	0,60	2,00	PA66HS	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Jednoczęściowe opaski z mocowaniem kotwicowym, z talerzykiem na taśmie

Właściwości

W opaskach tego typu kotwica mocująca z talerzykiem umieszczona jest na taśmie opaski. Zapewnia to, że wiązka przewodów jest umieszczona dokładnie nad otworem mocującym, dzięki czemu minimalizuje się zajmowane miejsce. Elastyczny talerzyk dociskowy umożliwia stosowanie do różnych grubości blach, jednocześnie gwarantując pewne mocowanie kotwicy w otworze. Dodatkowy język, w który wyposażona jest główka, ułatwia przeplecenie taśmy przez główkę.

Zastosowanie

Do wiązania i mocowania wiązek kablowych, rur i węży w przemyśle samochodowym, lotniczym, AGD oraz przy prefabrykacji rozdzielnic.



Dodatkowy język, w który wyposażone są główki opasek, ułatwia przeplecenie taśmy przez główkę.

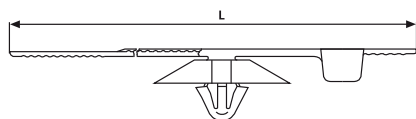
Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału

Materiał	Poliamid 4.6 (PA46)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C przez 5000 h, (+195 °C przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2, Limited Fire Hazard, Bezhalogenowy, Niska emisja dymu, Niska emisja gazów toksycznych i kwasów korozyjnych



T80RSFT

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Średnica talerzyka	Średnica otworu	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
150-15493	T80RSFT	190	4,6	45,0	355	24,4	5,7 - 6,3	1,00	3,50	PA66HS	Czarny (BK)	1-3, 5
150-15498	T80RSFT	190	4,6	45,0	355	24,4	5,7 - 6,3	1,00	3,50	PA46	Szary (GY)	1-3, 5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Jednoczęściowe opaski z mocowaniem kotwicznym, ze skrzydełkami

Właściwości

Główki tego typu opasek są zintegrowane ze specjalną kotwicą, którą można wcisnąć w nawierzony otwór. Po wciśnięciu, ramiona kotwicy rozkładają się po drugiej stronie otworu, blokując opaskę w otworze. Skrzydełka dociskowe pozostają po stronie główki zapewniając pewne i stabilne mocowanie w otworze. Opaski w wersji RT i FBS są rozpinalne i nadają się do wielokrotnego użytku. Dodatkowo opaska w wersji FBS jest wykonana w formie drabinki, co zapewnia jej większą elastyczność.



Zastosowanie

Do wiązania i mocowania wiązek kablowych, rur i węży w przemyśle samochodowym, lotniczym, AGD oraz przy prefabrykacji rozdzielnic.





Opaski z mocowaniem kotwicznym przeznaczone są do blach o grubości od 0,5 mm do 4,0 mm i do otworów o średnicy od 4,65 mm do 8,2 mm.



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwałe do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwałe do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na UV (PA66W)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwałe do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 4.6 (PA46)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C przez 5000 h, (+195 °C przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2, Limited Fire Hazard, Bezhalogenowy, Niska emisja dymu, Niska emisja gazów toksycznych i kwasów korozyjnych

Zalecane narzędzie	Numer
MK3SP	1
MK3PNSP2, MK7P	2
MK7	3
MK7HT	4
MK20	5
MK6	6
MK6PN	7
MK9	8
MK9HT	9
MK21	10

Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 535.



Jednoczęściowe opaski z mocowaniem kotwicowym, ze skrzydełkami

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Średnica otworu	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
111-85519	T18RSF	100	2,5	16,0	80	4,6 - 4,8	1,00	3,00	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5
111-85560	T18RSF	100	2,5	16,0	80	4,6 - 4,8	1,00	3,00	PA66W	Czarny (BK)	1-3, 5

111-85739	T50SSF	160	4,6	35,0	225	6,0 - 6,6	0,70	3,00	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5
126-01104	T50SSF	160	4,6	35,0	225	6,0 - 6,6	0,70	3,00	PA66HS	Naturalny (NA)	1-3, 5
126-00032	T50SSF	160	4,6	35,0	225	6,0 - 6,4	0,70	3,00	PA66HS	Czarny (BK)	1-3, 5
111-85729	T50RSF	200	4,7	45,0	225	6,0 - 6,4	1,00	3,00	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5

111-85329	T50VSL5	100	4,6	16,0	225	6,1 - 6,3	1,00	2,60	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5
111-85339	T50SSL5	135	4,6	27,0	225	6,1 - 6,5	0,80	2,70	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5
126-02204	T50SSL5	135	4,6	27,0	225	6,1 - 6,5	0,80	2,70	PA66HS	Czarny (BK)	1-3, 5
111-85395	T50SSL5	135	4,6	27,0	225	6,1 - 6,5	0,80	2,70	PA46	Szary (GY)	1-3, 5
126-00005	T50SL5	165	4,6	34,0	225	6,1 - 6,3	0,80	2,70	PA66HIRHS	Czarny (BK)	1-3, 5
111-85369	T50SL5	165	4,6	34,0	225	6,1 - 6,3	0,80	2,70	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5
126-00001	T50SL5	165	4,6	34,0	225	6,1 - 6,3	0,80	2,70	PA66HS	Czarny (BK)	1-3, 5
111-85460	T50SL6	165	4,6	34,0	225	6,3 - 7,5	0,50	2,50	PA66	Czarny (BK)	1-3, 5
111-85479	T50SL7	165	4,6	34,0	225	6,9 - 7,1	0,80	2,50	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5

155-41102	T50SAH	160	4,6	25,0	225	6,3	0,70	3,00	PA66HS	Naturalny (NA)	-

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Jednoczęściowe opaski z mocowaniem kotwicowym, ze skrzydełkami, do otworów owalnych

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Średnica otworu	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
150-48396	T80RFT6X12	228	4,6	45,0	225	6,3 x 12,3	0,60	3,00	PA66	Czarny (BK)	1-3, 5
150-48397	T80RFT6X12	228	4,6	45,0	225	6,3 x 12,3	0,60	3,00	PA46	Szary (GY)	1-3, 5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Jednoczęściowe opaski z mocowaniem kotwicznym, ze skrzydełkami, rozpinalne

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Średnica otworu	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Kolor
115-07010	RT50RSF	215	4,6	50,0	225	7,8 - 8,2	0,80	2,50	PA66	Czarny (BK)
115-06960	RT50SFK	225	5,0	50,0	225	6,4 - 7,0	0,80	3,00	PA66	Czarny (BK)
150-26100	FBS100	115	10,0	27,0	–	6,3 - 6,7	0,70	3,90	PA66	Czarny (BK)
150-26180	FBS185	200	10,0	53,0	–	6,3 - 6,7	0,70	3,90	PA66	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Jednoczęściowe opaski z mocowaniem kotwicznym, ze skrzydełkami na taśmie

- T80RSF6.5F
- T80RSF6.5FW z wargą do rur karbowanych

Właściwości

Umieszczenie kotwicy mocującej ze skrzydełkami dociskowymi na taśmie opaski zapewnia, że wiązka przewodów jest położona dokładnie nad otworem mocującym. Na tylnej stronie elementu mocującego znajduje się miejsce na ułożenie dwóch równolegle prowadzonych przewodów. Dzięki temu nie ma konieczności stosowania żadnych dodatkowych cokołów mocujących.

Zastosowanie

Do wiązania i mocowania przewodów i węży w przemyśle samochodowym, lotniczym oraz przy prefabrykacji rozdzielnic i paneli sterujących.

Opaska mocująca T80RSF6,5FW została specjalnie opracowana do prowadzenia węży karbowanych i zapobiega ich przesuwaniu się.



T50SSF6.5 jest przeznaczony głównie do mocowania przewodów akumulatorowych.

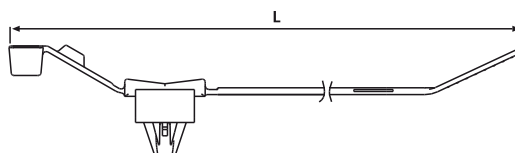
Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2

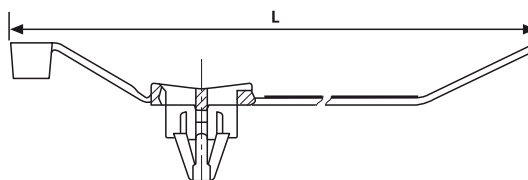


Dane materiału

Materiał	Poliamid 4.6 (PA46)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C przez 5000 h, (+195 °C przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



T80RSF6.5FW



T80SSF6.5F

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Dł. (L)	Szer. (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Średnica otworu	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
126-02600	T80RSF6.5F	209	4,6	45,0	300	6,3 - 6,5	0,60	3,00	PA66HS	Czarny (BK)	1-3, 5
150-39385	T80RSF6.5FW	209	4,6	45,0	300	6,3 - 6,5	0,60	3,00	PA66HS	Czarny (BK)	1-3, 5
150-39395	T80RSF6.5F	209	4,6	45,0	300	6,3 - 6,5	0,60	3,00	PA46	Szary (GY)	1-3, 5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Jednocześnie opaski z mocowaniem kotwicznym

- T30RSF(U) do max średnicy wiązania 31,0 mm
- T50RSF(E) do max średnicy wiązania 50,0 mm

Właściwości

Główki tego typu opasek są zintegrowane ze specjalną kotwicą, którą mocuje się przez wciśnięcie w nawiercony otwór. Opaski kotwiczne bez skrzydełek dociskowych pozwalają na redukcję ilości zajmowanego miejsca do minimum, zapewniając jednocześnie pewne i stabilne mocowanie w otworze.

Zastosowanie

Do wiązania i mocowania wiązek kablowych, rur i węży w miejscach o niewielkiej, dostępnej przestrzeni.

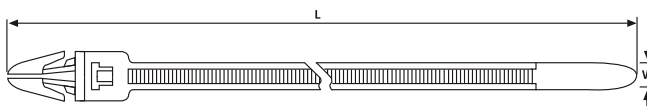


Opaski z mocowaniem kotwicznym umożliwiają stosowanie w miejscach trudno dostępnych.

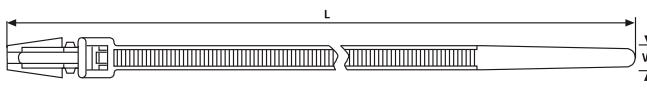
Zalecane narzędzie	Numer
MK3SP	1
MK3PNSP2, MK7P	2
MK7	3
MK7HT	4
MK20	5
MK6	6
MK6PN	7
MK9	8
MK9HT	9
MK21	10

Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 535.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



T30RSF



T50RSF

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. opaski (N)	Średnica otworu	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
111-85603	T30RSF(U)	161	3,6	31,0	135	4,8 - 5,6	0,90	2,40	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5
111-85610	T30RSF(U)	161	3,6	31,0	135	4,8 - 5,6	0,90	2,40	PA66HS	Czarny (BK)	1-3, 5
111-85799	T50RSF(E)	210	4,6	50,0	225	6,2 - 6,4	2,90	3,00	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5
126-01001	T50RSF(E)	210	4,6	50,0	225	6,2 - 6,4	2,90	3,00	PA66	Czarny (BK)	1-3, 5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia.

Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Dwuczęściowe opaski z mocowaniem kotwicznym, z talerzykiem

Właściwości

Opaski mocujące tego typu składają się z dwóch zamontowanych ze sobą części - opaski kablowej i kotwicowego elementu mocującego, co pozwala na bardziej elastyczne wykorzystanie do jednoczesnego wiązania i mocowania. Element mocujący wciska się po prostu we wcześniej przygotowany otwór. Po wciśnięciu, ramiona kotwicy rozkładają się po drugiej stronie otworu, blokując element stopowy w otworze. Talerzyk dociska kotwicę do otworu zapewniając pewne i stabilne mocowanie. Rozcięty talerzyk elementu SFT6,5 pozwala na stosowanie do blach o dużej rozpiętości grubości, aż do 2 mm. Opaski tego typu są dostępne także w wersji z podwójną główką T5ORDH.



Przesuwny element mocujący umożliwia bardziej elastyczne stosowanie.

Zastosowanie

Opaski zostały wstępnie zaprojektowane do wiązania i mocowania wiązek kablowych, rur i węży w przemyśle samochodowym, ale są też chętnie stosowane w innych branżach jak lotnictwo, AGD oraz przy prefabrykacji rozdzielnic.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Średnica talerzyka	Średnica otworu	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał opaski	Materiał elem. stopowego
---------	-----	-------------	---------------	--------------	--------------------------------------	--------------------	-----------------	---------------------	--------------------	-----------------	--------------------------

Dwuczęściowe opaski z mocowaniem kotwicznym, z talerzykiem i uszczelką

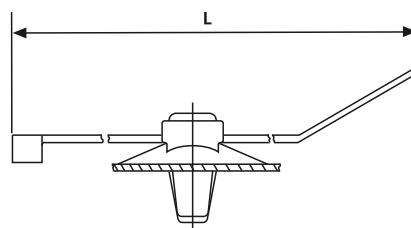
150-37799	T50ROSSFT6.5 16-3MD	200	4,6	45,0	225	16,0	6,3 - 6,7	2,50	3,50	PA66HS	PA66HIRHS
150-93100	T50ROSSFT6,5ZD 16-2	200	4,6	45,0	225	22,4	6,3 - 6,7	0,70	2,00	PA66HS	PA66HIRHS

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Dwuczęściowe opaski z mocowaniem kotwicowym, z talerzykiem

Inne wymiary dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!



Opaska mocująca z przesuwaną kotwicą mocującą.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Średnica talerzyka	Średnica otworu	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał opaski	Materiał elem. stopowego
150-13593	T50SSFT6.5	150	4,6	31,0	225	22,4	6,3 - 6,7	0,70	2,00	PA66HS	PA66HS
150-13591	T50RSFT6.5	200	4,6	45,0	225	22,4	6,3 - 6,7	0,90	2,00	PA66HS	PA66HS
117-05160	T50RDHSFT6.5	210	4,7	45,0	225	22,4	6,3 - 6,7	0,70	2,00	PA66HS	PA66HS
150-13596	T80ISFT6.5	300	4,6	81,0	355	22,4	6,3 - 6,7	0,70	2,00	PA66HS	PA66HS
150-37691	T50RSFT6.5D18	200	4,6	45,0	225	18,0	6,5 - 6,8	0,40	1,60	PA66HS	PA66HIRHS
150-37791	T50ROS-SFT6,5 16-3	200	4,6	45,0	225	16,0	6,3 - 6,7	2,50	3,50	PA66HS	PA66HIRHS
150-37792	T50RSFT6,5 16-3	200	4,6	45,0	225	16,0	6,3 - 6,7	2,50	3,50	PA66HS	PA66HIRHS
150-93130	T50SOSSFT65162OD	150	4,6	35,0	225	16,0	6,3 - 6,7	1,50	2,20	PA66HS	PA66HIRHS
155-42002	T50ROSSFT6,5-16-2-BK	200	4,6	45,0	225	16,0	6,3 - 6,7	0,70	1,20	PA66HS	PA66HIRHS

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dwuczęściowe opaski z mocowaniem kotwicowym, do otworów owalnych

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Średnica otworu	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał opaski	Materiał elem. stopowego
156-00446	T50RFT62x122HR	200	4,6	45,0	225	6,3 x 12,2	0,60	3,00	PA66HS	PA66HIRHS

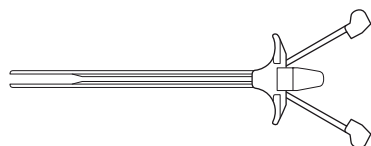
Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dwuczęściowe opaski z mocowaniem kotwicowym, do prowadzenia równoległego

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Średnica otworu	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał opaski	Materiał elem. stopowego
156-00133	T50SOSDSFT6.5	150	4,6	35,0	225	6,3 - 6,7	0,70	1,50	PA66HS	PA66HIRHS

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Przesuwny element mocujący umożliwia bardziej elastyczne stosowanie.



Dwuczęściowe opaski z mocowaniem kotwicznym, z talerzykiem, do wysokich temperatur

- T50ROSP1SFT6.5 do blach o grubości 0,7 - 1,3 mm
- T50ROSP2SFT6.5 do blach o grubości 1,7 - 2,3 mm

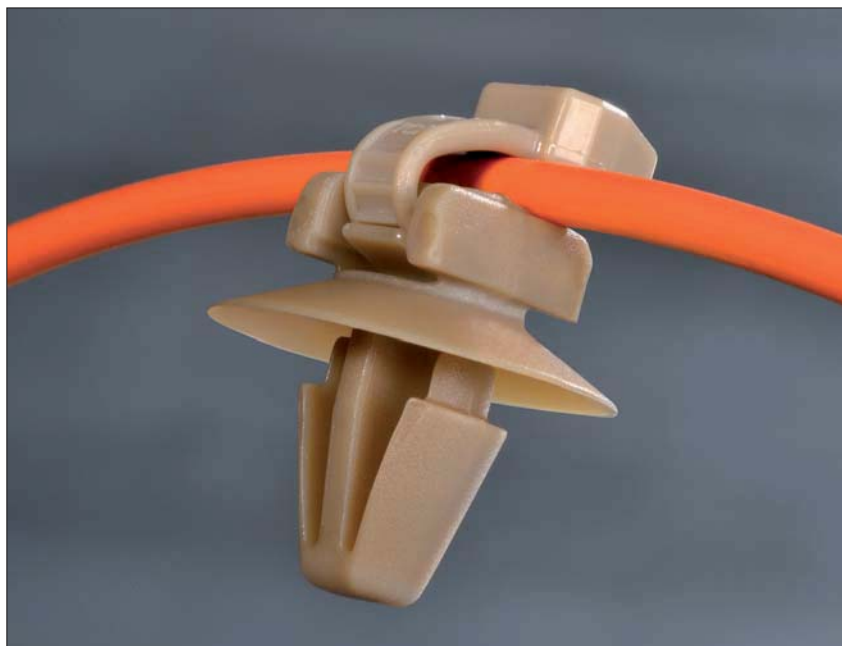
Właściwości

Opaski mocujące PEEK są połączeniem sprawdzonej konstrukcji i nowoczesnego materiału. Składają się z dwóch zmontowanych ze sobą części - opaski kablowej i kotwicowego elementu mocującego, co pozwala na bardziej elastyczne wykorzystanie do jednoczesnego wiązania i mocowania.

Element mocujący wciska się po prostu we wcześniej przygotowany otwór. Po wciśnięciu, ramiona kotwicy rozkładają się po drugiej stronie otworu, blokując opaskę w otworze. Dodatkowo element stopowy jest wykonany z PEEK i może pracować w temperaturach od -55°C do +240°C. PEEK charakteryzuje się także wyśmienitą wytrzymałością chemiczną, szczególnie na kwasy oraz na promieniowanie gamma.

Zastosowanie

Opaski mocujące z elementami mocującymi P1SFT6.5 i P2SFT6.5 są idealne do stosowania gdy wymagania w zakresie odporności na wysoką temperaturę i agresywne chemikalia są na najwyższym poziomie. Są stosowane m.in. w przemyśle samochodowym.



Opaski mocujące PEEK mogą być stosowane do wiązek o małych średnicach od 1,0 mm.

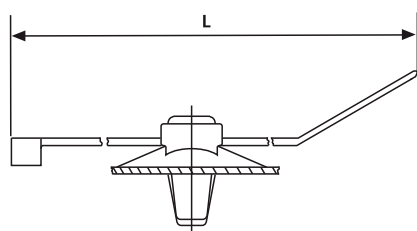
Dane materiału

Materiał	Polieteroeteroketon (PEEK)
Kolor	Beżowy (BGE)
Temperatura pracy	-55 °C do +240 °C
Palność materiału	UL94 V0



Dane materiału

Materiał	Poliamid 4.6 (PA46)
Kolor	Szary (GY)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C przez 5000 h, (+195 °C przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Średnica otworu	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Kolor
156-00455	T50ROSP1SFT65	200	4,6	45,0	225	6,3 - 6,7	0,70	1,30	PA46, PEEK	Szary (GY), Beż (BGE)
156-00456	T50ROSP2SFT65	200	4,6	45,0	225	6,3 - 6,7	1,70	2,30	PA46, PEEK	Szary (GY), Beż (BGE)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia.

Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaski jednoczęściowe z mocowaniem choinkowym, z talerzykiem

Właściwości

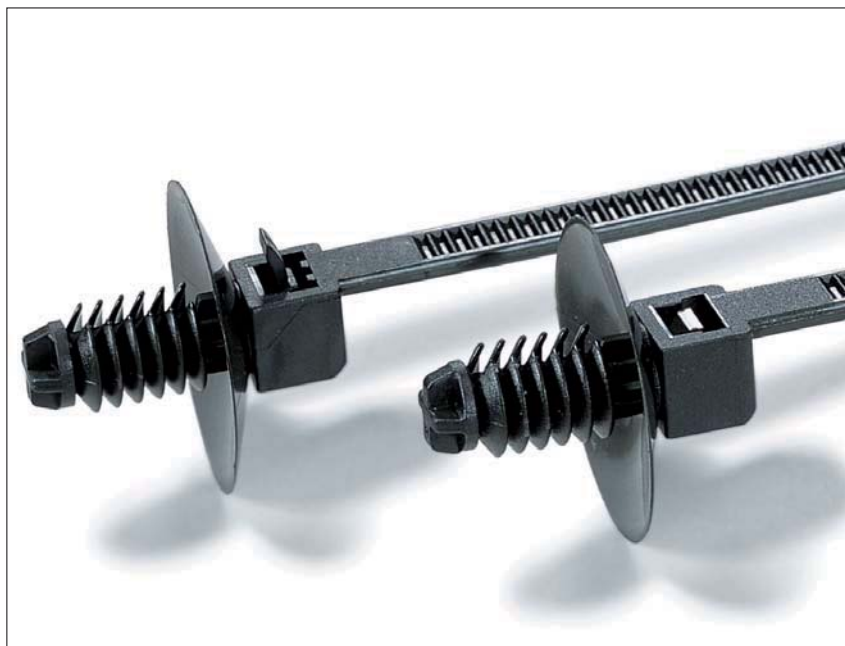
Jednoczęściowe opaski mocujące są wygodnym i tanim rozwiązaniem do zastosowań, gdzie oprócz wiązania przewodów konieczne jest ich jednoczesne zamocowanie.

Opaski tego typu posiadają zintegrowany z główką bolec z lamelkami, powszechnie zwany choinką, który zapewnia szybkie, wygodne i pewne mocowanie, zarówno w otworach wierconych w blachach od 0,8 mm do 7,0 mm, jak i w otworach nieprzelotowych. Umieszczony na końcu choinki talerzyk zapewnia lepszy docisk oraz zabezpiecza otwór mocujący przed przedostawaniem się wody oraz zanieczyszczeń.

Wersja REL posiada rozpinalną opaskę, wielokrotnego użytku i idealnie nadaje się do instalacji, w których dodaje się lub usuwa niektóre przewody z wiązki, po dokonaniu pierwotnego montażu.

Zastosowanie

Wstępnie opracowane dla przemysłu samochodowego, opaski tego typu znalazły szerokie zastosowanie w innych gałęziach przemysłu, szczególnie w przemyśle maszynowym oraz przy budowie rozdzielnic elektrycznych.



Idealne do stosowania do grubych blach oraz do gwintowanych otworów nieprzelotowych.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2

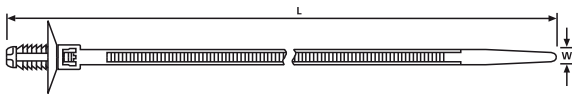


Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2

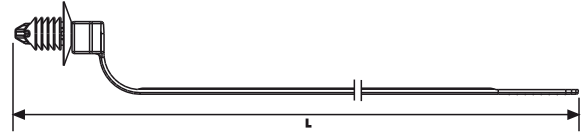




Opaski jednoczęściowe z mocowaniem choinkowym, z talerzykiem



Opaska jednoczęściowa z mocowaniem choinkowym, wykonanie standardowe



Specjalne 90° zakrzywienie w celu lepszego dolegania do wiązki:
FT220DP7

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Dł. (L)	Szer. (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. opaski (N)	Średnica talerzyka	Średnica otworu	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Kolor
150-55610	T18RDP5	110	2,5	20,0	80	13,0	4,9-5,1	3,00	4,00	PA66	Czarny (BK)
157-00033	T50SOSFT6E-MOD	160	4,7	35,0	150	16,0	6,3-7,0	0,70	3,00	PA66HS	Czarny (BK)
157-00085	T50SOSFT6E2	160	4,6	35,0	180	16,0	6,3-7,0	0,60	4,20	PA66HS	Czarny (BK)
157-00045	T50SOSFT6D10E	160	4,6	32,0	225	10,0	5,8-6,2	0,80	5,50	PA66	Czarny (BK)
157-00028	T50SOSFT6D10E	160	4,6	32,0	225	10,0	5,8-6,2	0,80	5,50	PA46	Szary (GY)
157-00042	T50SOSFT6LGE	165	4,6	35,0	180	16,0	6,3-7,0	0,70	7,00	PA66HS	Czarny (BK)
150-01700	FT220DP7	230	4,7	40,0	225	16,0	6,8-7,2	0,80	5,00	PA66	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

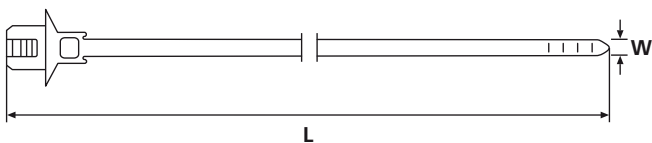
Opaski jednoczęściowe z mocowaniem choinkowym, z talerzykiem, rozpinalne

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Dł. (L)	Szer. (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. opaski (N)	Średnica talerzyka	Średnica otworu	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Kolor
150-55500	REL30SDP6	170	5,0	31,0	135	22,0	6,3-7,0	3,00	7,00	PA66	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Opaski jednoczęściowe z mocowaniem choinkowym, z talerzykiem, do otworów owalnych



T50SOS2DOP

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Dł. (L)	Szer. (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. opaski (N)	Średnica talerzyka	Średnica otworu	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Kolor
157-00014	T50SOS2DOP	164	4,6	35,0	225	16,0x21,0	6,2x12,2	0,60	6,00	PA66HIRHS	Czarny (BK)
157-00069	T50SOS2DOP	164	4,6	35,0	225	16,0x21,0	6,2x12,2	0,60	6,00	PA46	Szary (GY)
157-00016	T50SOS3DOP65130E	165	4,6	35,0	180	16,0x21,0	6,5x13,0	0,70	5,00	PA66HIRHS	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski dwuczęściowe z mocowaniem choinkowym, z talerzykiem

Właściwości

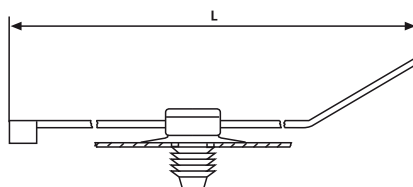
Dwuczęściowy element mocujący składa się z opaski kablowej i elementu stopowego typu choinka, zmontowanych razem i przygotowanych do użycia. Choinkowy element mocujący wciska się po prostu w przygotowany wcześniej otwór, który może być również nieprzelotowy. Kilka warstw lametek zapewnia bardzo dobre, pewne zamocowanie. Główna część elementu mocującego posiada dodatkowo talerzyk, który częściowo zapobiega przedostawaniu się zabrudzeń i wody przez otwór.



Mocowanie choinkowe może być stosowane także do otworów nieprzelotowych.

Zastosowanie

Produkt wstępnie zaprojektowany dla przemysłu samochodowego do mocowania wiązek, dzięki swojej prostocie i szybkości montażu znalazł zastosowanie w wielu dziedzinach przemysłu od lotnictwa, przez montaż rozdzielni, aż do produkcji pralek.



Opaska z ruchomym, choinkowym elementem mocującym

Inne rozmiary dostępne na zamówienie.
Skontaktuj się z nami!

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Dł. (L)	Szer. (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. opaski (N)	Śred. talerzyka	Śred. otworu	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Kolor	Materiał opaski	Materiał elem. stopowego
150-55850	T30RFT5	150	3,6	34,0	135	16,0	4,5-5,0	0,70	3,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HIRHS
150-55948	T30RFT5	150	3,6	34,0	135	16,0	4,5-5,0	0,70	3,00	Naturalny (NA) Szary (GY)	PA46	PA46
156-00025	T50RFT5	200	4,6	45,0	225	16,0	4,5-5,0	0,70	3,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HIRHS
156-06200	T50SOSFT5	150	4,6	31,0	225	16,0	4,5-5,0	0,70	3,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HIRHS
156-00432	T50SOSFT5SD	150	4,6	35,0	225	16,0	4,5-5,0	0,70	3,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HIRHS
150-09110	T18RFT6	100	2,5	20,0	80	16,0	6,4-7,1	0,75	3,00	Czarny (BK)	PA66	PA66
150-77950	T30RFT6	150	3,6	34,0	135	16,0	6,4-7,1	0,75	3,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HIRHS
150-77941	T50RFT6	200	4,6	45,0	225	16,0	6,4-7,1	0,75	3,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66
150-77938	T50RFT6	200	4,6	45,0	225	16,0	6,4-7,1	0,75	3,00	Szary (GY)	PA46	PA46
150-77934	T80LFT6	390	4,6	108,0	355	16,0	6,4-7,0	0,75	3,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HIRHS
156-00076	T50ROSFT6	200	4,6	45,0	225	16,0	6,4-7,1	0,75	3,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HIRHS
150-77936	T50RDHFT6	210	4,7	19,0	225	16,0	6,4-7,1	0,75	3,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HIRHS
150-52690	T30RFT6SD	150	3,6	31,0	135	16,0	6,4-7,1	0,75	3,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HIRHS
156-05902	T50ROSFT6SD	200	4,6	46,0	225	16,0	6,4-7,1	0,75	3,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HIR
156-00085	T50ROSFT6SD	200	4,6	46,0	225	16,0	6,4-7,1	0,75	3,00	Szary (GY)	PA46	PA46

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

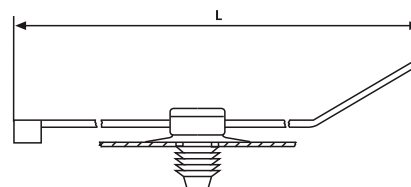


Opaski dwuczęściowe z mocowaniem choinkowym, z talerzykiem

Inne rozmiary dostępne na zamówienie.

Skontaktuj się z nami!

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Opaska z ruchomym, choinkowym elementem mocującym

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Dł. (L)	Szer. (W)	Wiązka Ø max	Śred. talerzyka	Min. wytrzymał. na rozciąg. opaski (N)	Śred. otworu	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Kolor	Materiał opaski	Materiał elem. stopowego
150-31090	T30RFT6LG	148	3,6	35,0	16,0	135	6,4-7,1	0,75	6,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HIRHS
150-31091	T50RFT6LG	200	4,6	44,0	16,0	225	6,4-7,1	0,75	6,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HIRHS
150-31096	T80IFT6LG	300	4,6	81,0	16,0	355	6,4-7,1	0,75	6,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HIRHS
156-00154	T50SFT6LG1SD	160	4,6	30,0	16,0	225	6,5-7,0	0,60	6,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HIRHS
156-00399	T50RFT6LGSD-HEX	200	4,6	45,0	16,0	225	6,25-6,75	0,70	5,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HIRHS
150-00700	T50IFT7	300	4,6	81,0	16,0	225	6,5-7,0	0,80	7,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HS
111-85880	T50RFT8	200	4,6	45,0	16,0	225	7,7-8,0	0,80	6,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HS
156-00104	T40RFT8GSD	180	4,0	40,0	16,0	180	8,0-8,5	1,50	4,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HIRHS
133-00034	T50RFT8	200	4,6	45,0	16,0	225	8,0-8,5	1,50	4,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HIRHS
156-00235	T50RFT8GSD	200	4,6	45,0	16,0	225	8,0-8,5	1,50	4,00	Szary (GY)	PA46	PA46
156-00200	T120IFT9	300	7,6	75,0	20,0	535	9,0-10,6	5,00	11,00	Czarny (BK)	PA66HIR(S)	PA66HIR(S)
111-85810	T50RFT10	200	4,6	45,0	18,0	225	9,7-10,0	0,80	5,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HS
156-00120	T50ROSFT10	200	4,6	45,0	18,0	225	9,7-10,0	0,80	5,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HIRHS

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Opaski dwuczęściowe z mocowaniem choinkowym, z talerzykiem, do otworów owalnych

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Dł. (L)	Szer. (W)	Wiązka Ø max	Śred. talerzyka	Min. wytrzymał. na rozciąg. opaski (N)	Śred. otworu	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Kolor	Materiał opaski	Materiał elem. stopowego
156-05908	T50ROS1DOP62x122	200	4,6	45,0	12,0x21,0	225	6,2x12,2	0,60	6,00	Czarny (BK)	PA66HS	PA66HIRHS

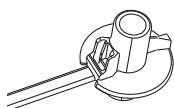
Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski jednoczęściowe z mocowaniem do bolców napawanych

- **T50SOSSBH5E z talerzykiem (do mocowania materiałów izolacyjnych)**

Opaska mocująca tego typu upraszcza procesy produkcyjne. Umożliwia ona jednoczesne mocowanie wiązki przewodów oraz materiałów izolacyjnych lub tłumiących w tym samym punkcie. Dzięki mechanizmowi „soft-push” opaskę można łatwo zamocować bez pomocy narzędzi. Unikalna główka pozwala na wiązanie cienkich przewodów o łącznym przekroju już od 1,6 mm.



T50SOSSBH5E



Nowe rozwiązanie główki, oprócz mocowania wiązki, zapewnia dodatkowo mocowanie miękkich materiałów.

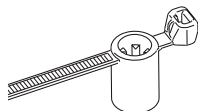
Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Rozmiar bolca	Materiał	Kolor
155-05701	T50SOSSBH5E	165	4,6	35,0	225	5,0	PA66HS	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

- **T50SSBS5OTE do prowadzenia przewodów nad bolcem**

Opaska mocująca tego typu umożliwia bardzo precyzyjne prowadzenie wiązki kablowej. Przewody wiązki są mocowane nad bolcem, co zapewnia duży i stały odstęp od powierzchni. Mechanizm „soft-push” pozwala na łatwy i pewny montaż do bolca napawanych i śrub, bez użycia narzędzi.



T50SSBS5OTE



T50SSBS5OTE pozwala na bardzo precyzyjne prowadzenie wiązki.



Wykaz materiałów, patrz str. 38.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Rozmiar bolca	Materiał	Kolor
155-30602	T50SSBS5OTE*	160	4,6	35,0	200	5	PA66HS	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

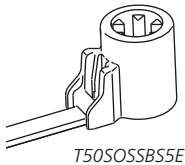
* Ponieważ zamocowane przewody leżą bezpośrednio nad bolcem, należy zapewnić, żeby długość bolca nie przekracza wysokości tulei mocującej. Aby uniknąć uszkodzenia izolacji przewodów, zalecamy stosowanie bolców nie dłuższych niż 16,5 mm.



Opaski jednoczęściowe z mocowaniem do bolców napawanych

- **T50SOSSB5E do mocowania wzdłuż bolców**

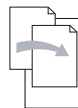
Opaska mocująca tego typu wyróżnia się wysoką siłą mocującą i jest przeznaczona w szczególności do wiązek pracujących przy dużych obciążeniach. Jednocześnie wiązka może być prowadzona bardzo blisko bolcy. Technologia „soft-push” umożliwia łatwy montaż bez narzędzi, a opaska zewnętrznie ząbkowana zapewnia gładką powierzchnię od strony izolacji przewodu.



T50SOSSB5E



Zewnętrznie ząbkowane opaski mocujące prowadzą wiązkę bezpośrednio przy bolcach mocujących.



Wykaz materiałów,
patrz str. 38

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Rozmiar bolca	Materiał	Kolor
155-12300	T50SOSSB5E	160	4,6	35,0	225	5,0	PA66HS	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

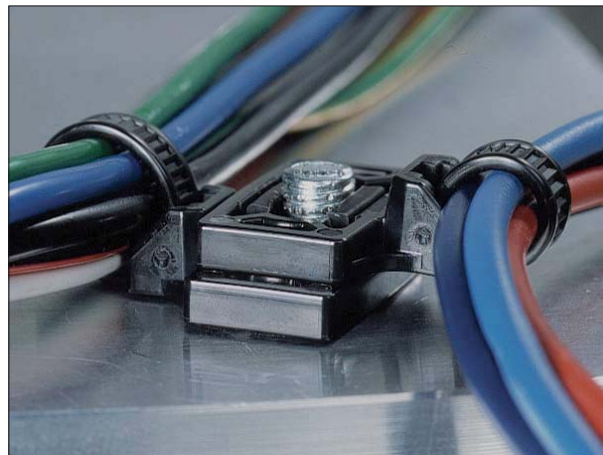
Opaski jednoczęściowe z mocowaniem do bolców napawanych

- **T50SOSSB5-High-E-C-CC do bolców 5 mm**
- **T50SOSSB6HE do bolców 6 mm**

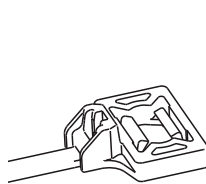
Specjalny owalny kształt elementu mocującego umożliwia mocowanie wiązki na bolcach i śrubach, także w przypadku, gdy opaski mocujące są założone w nieodpowiedniej pozycji lub są zakładane z pewną tolerancją. Wyrównanie względem bolca może być wykonane w zakresie 5-6 mm. Mechanizm „soft-push” pozwala na mocowanie wiązek bez użycia narzędzi.

- **Seria WPS**

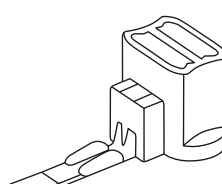
Bardzo płaski kształt elementu mocującego tej opaski pozwala na mocowanie wielu wiązek na jednym bolcu lub śrubie. Mocowanie te pozwala jednocześnie na wyrównanie położenia wiązki względem bolca w zakresie 5-6 mm, w przypadku gdy opaska została założona nieprecyzyjnie na przewody.



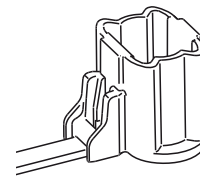
Mocowanie dwóch wiązek prowadzonych równolegle na jednej śrubie przy pomocy opasek mocujących T50SOSSB5HEC.



T50SOSSB5HEC



T50SOSSB6HE



T50SOSSB6HE

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Rozmiar bolca	Materiał	Kolor
157-00037	T50SOSSB5-High-E-C-CC	167	5,0	35,0	225	5,0	PA66HS	Czarny (BK)
155-46302	T50SOSSB6HE	160	4,6	35,0	170	6,0	PA66HS	Czarny (BK)
133-00391	T50SOSSWSP5E-2	163	4,6	35,0	200	5,0	PA66HS	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski jednoczęściowe z mocowaniem do bolców napawanych

- Seria LFC do prowadzenia przewodów blisko bolców

Właściwości

Ta opaska mocująca jest zaprojektowana do bolców 5 mm. Jej zamknięta budowa chroni wiązkę przed ewentualnymi uszkodzeniami od strony bolca. Zamek opaski znajduje się powyżej uchwyty bolca, dzięki czemu wiązka może być prowadzona wzdłuż bolców przy zachowaniu niewielkiej ilości zajmowanego miejsca. W celu wygodniejszego montażu za pomocą narzędzia do zaciągania, główka uchwyty jest wyposażona w specjalną powierzchnię oparcia dla czoła narzędzia.

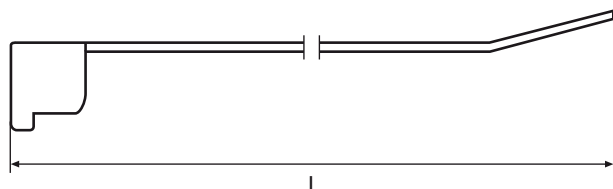


LFC165-2 można stosować do wiązek o średnicy do 35,0 mm.

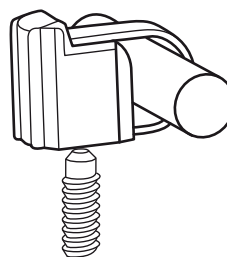
Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 HB



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



LFC165-2



LFC165-2 może być łatwo zamocowana ręcznie

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Rozmiar bolca	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Materiał	Kolor
157-00047	LFC165-2	165	4,7	35,0	5,0	150	PA66HS	Czarny (BK)
155-34202	LFC165	165	4,7	35,0	5,0	90	PA66HS	Czarny (BK)
131-60070	LFC155	163	4,7	26,0	5,0	160	PA66	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski jednoczęściowe z mocowaniem do bolców napawanych, do dużych obciążeń

- Seria WS do bolców 6 mm
- WSI380 do bolców 9 mm

Właściwości

Opaski Wide Strap z mocowaniem do bolca napawanego posiadają następujące właściwości:

- duża elastyczność dzięki niewielkiej grubości
- dobre rozłożenie siły wiązania na dużej powierzchni dzięki dużej szerokości opaski
- lepsza ochrona przewodów i węży o delikatnej izolacji
- dobre mocowanie wiązki dzięki żłobkom w okolicy główki opaski
- pewne mocowanie na bolcu napawanym lub śrubie o wymiarach 6 lub 9 mm przy zachowaniu niewielkiej siły potrzebnej do wciśnięcia na bolec
- elastyczne połączenie pomiędzy opaską a elementem mocującym
- zaokrąglona końcówka taśmy do łatwiejszego wprowadzenia do główki
- szeroki zakres stosowania do przekrojów wiązki od 9,5 mm do 104 mm

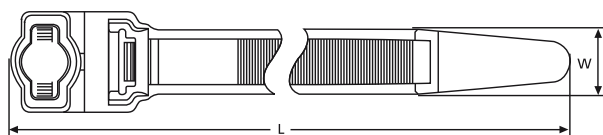
Zastosowanie

Opaski Wide Strap z mocowaniem do bolca napawanego i śruby o wymiarach 6 i 9 mm przeznaczone są do wiązania i mocowania ciężkich przewodów i węży, szczególnie w obszarach produkcji samochodów ciężarowych, taboru kolejowego oraz w przemyśle stoczniowym.



Opaska Wide Strap z mocowaniem do bolca do wiązek o dużej wadze.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na uduary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +110 °C
Palność materiału	UL94 HB



Opaska Wide Strap z mocowaniem do bolca

Dane techniczne							
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Materiał	Kolor
Do bolców 6 mm							
157-00400	WSS250	246	12,7	57,0	534	PA66HIRHS	Czarny (BK)
157-00401	WSI250	322	12,7	82,5	534	PA66HIRHS	Czarny (BK)
157-00402	WSR250	398	12,7	104,0	534	PA66HIRHS	Czarny (BK)
Do bolców 9 mm							
157-00404	WSI380	322	12,7	82,5	534	PA66HIRHS	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski jednoczęściowe z mocowaniem do bolców napawanych, do dużych obciążeń, do prowadzenia równoległego

- DCT9 do max średnicy wiązania 33,0 mm
- DCT11 do max średnicy wiązania 58,0 mm

Właściwości

Opaska Wide Strap z mocowaniem do bolców napawanych posiada następujące cechy:

- Prowadzenie równoległe kabli, przewodów, węży ze zdefiniowanym odstępem pomiędzy sobą
- Rozpinany zamek przeznaczony do wielokrotnego użytku
- Wysoka elastyczność dzięki obniżonemu przekrojowi opaski
- Możliwość estetycznego rozdzielenia instalacji na wiązki elektryczną i przewodów pneumatycznych lub hydraulicznych
- Bardzo dobre mocowanie na bolcu 6,35 mm przy zachowaniu małej siły potrzebnej na ręczne wciśnięcie elementu mocującego
- Podwinięty koniec taśmy ułatwiający szybkie przeplecenie
- Zakres stosowania od 6 mm do 58 mm średnicy wiązki

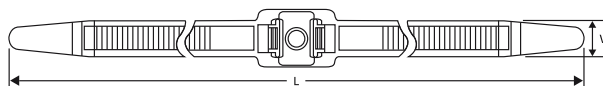
Zastosowanie

Opaska mocująca Wide Strip przeznaczona jest do równoległego wiązania i prowadzenia wiązek przewodów i węży, szczególnie o dużej wadze, w obszarze produkcji samochodów ciężarowych oraz budowy pojazdów szynowych i statków. Element mocujący montuje się poprzez lekkie wciśnięcie na 6 mm bolcu napawanym.



Opaska Wide Strip z mocowaniem do bolcy do prowadzenia równoległego zabezpiecza kable, przewody i rury przed obcieraniem się między sobą.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. (PA66HIR)
Temperatura pracy	-40 °C do +110 °C
Palność materiału	UL94 HB



Opaska Wide Strip z mocowaniem do bolcy do prowadzenia równoległego - DCT

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. opaski (N)	Rozmiar bolca	Materiał	Kolor
115-00034	DCT9	330	12,7	33,0	670	6,35	PA66HIR	Czarny (BK)
115-00033	DCT11	489	12,7	58,0	670	6,35	PA66HIR	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski jednoczęściowe z mocowaniem do bolców napawanych, do dużych obciążeń, do prowadzenia równoległego

- SDCTR312 do bolców 8 mm

Właściwości

Opaska Wide Strap z mocowaniem do bolców do prowadzenia równoległego z odstępem od podłoża jest efektem dalszego rozwoju opasek Wide Strap z mocowaniem do bolców. Charakteryzuje się następującymi cechami:

- Zachowanie odstępu pomiędzy zamocowanymi wiązkami a podłożem
- Prowadzenie równoległe kabli, przewodów, węży ze zdefiniowanym odstępem pomiędzy sobą
- Wysoka elastyczność dzięki obniżonemu przekrojowi opaski
- Możliwość estetycznego rozdzielenia instalacji na wiązki elektryczną i przewodów pneumatycznych lub hydraulicznych
- Bardzo dobre mocowanie na bolcu 8 mm przy zachowaniu małej siły potrzebnej na ręczne wciśnięcie elementu mocującego
- Podwinięty koniec taśmy ułatwiający szybkie przeplecenie
- Zakres stosowania do 58 mm średnicy wiązki

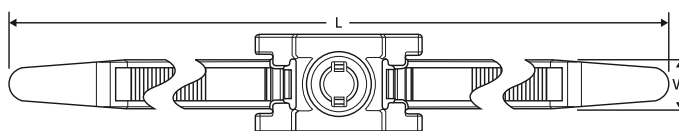
Zastosowanie

Opaska mocująca Wide Strap przeznaczona jest do równoległego wiązania i prowadzenia wiązek przewodów i węży, szczególnie o dużej wadze, w obszarze produkcji samochodów ciężarowych oraz budowy pojazdów szynowych i statków. Element mocujący montuje się poprzez lekkie wciśnięcie na 8 mm bolca napawanego.



Odstęp od podłoża, który zapewnia element mocujący, zabezpiecza wiązki przed uszkodzeniem o ostrą lub nierówną powierzchnię.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na UV, udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHSUV)
Temperatura pracy	-40 °C do +110 °C
Palność materiału	UL94 HB



Opaska Wide Strap z mocowaniem do bolcy do prowadzenia równoległego

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. opaski (N)	Rozmiar bolca	Materiał	Kolor
117-00012	SDCTR312	511	12,7	58,0	445	8,0	PA66HIRHSUV	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski jednoczęściowe z mocowaniem do bolców napawanych

- Softpush na taśmie
- Softpush na taśmie, rozpinalne
- Hardpush na taśmie, rozpinalne

Właściwości

Opaski mocujące w wykonaniu do bolców są przeznaczone do 5 mm bolców napawanych typu „choinka” oraz bolców gwintowanych M5. Wersje T50RS5, RT50RS5 i SB9/230 są wykonane w technologii „soft-push” i przeznaczone do łatwego montażu poprzez ręczne wciśnięcie na bolec. Mogą być usunięte poprzez odkręcenie (jak nakrętkę). Serie SB9 i SB14 są wersjami „hard-push” przeznaczonymi do wbijania przy pomocy młotka. Opaski RT50RS5 oraz SB są rozpinalne, przeznaczone do wielokrotnego użytku.



Opaski RT50RS5 i SB14/172 umożliwiają montaż rur lub kabli na bolcach.



Wiązka przewodów zamocowana na bolcu gwintowanym przy pomocy T50RS5.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H2)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Materiał	Kolor
Softpush								
111-07110	T50RS5	190	4,6	14,5	40,0	225	PA66	Czarny (BK)
115-07110	T50RS5	190	4,6	14,5	40,0	225	PA66	Czarny (BK)
150-10901	SBS9/230	230	5,0	10,0	60,0	245	PA66	Czarny (BK)
Hardpush								
150-10900	SB9/230	230	5,0	10,0	60,0	245	PA66	Czarny (BK)
150-10690	SB14/172	172	5,0	15,5	40,0	245	PA66	Czarny (BK)
150-11400	SB14/230	230	5,0	15,5	60,0	245	PA66	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



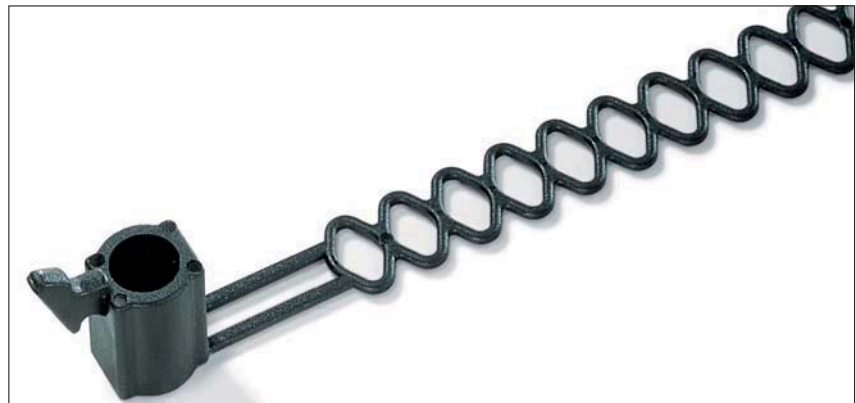
Opaski jednoczęściowe z mocowaniem do bolców napawanych

- Softpush, rozpinalne, z elastyczną taśmą
- Hardpush, rozpinalne

Właściwości

Opaski mocujące serii FBB i SBR5 są przeznaczone do mocowania na bolcach napawanych 5 mm lub śrubach M5, Opaska mocująca SBR8S jest przeznaczona do mocowania na śrubach M8. Taśma opasek FBB ma strukturę kratową, co zapewnia większą elastyczność. Opaski FBB z literą M posiadają specjalnie poszerzoną tuleję w dolnej części, tak aby opaska nie opierała się o zgrzew, tylko dolegała do blachy.

Mocowanie do bolców napawanych realizuje się poprzez łatwe, ręczne wciśnięcie na boliec („Soft-Push”). Kręcąc w przeciwną stronę do ruchu wskazówek zegara można opaskę FBB odkręcić z bolca i użyć ponownie. Wszystkie opaski są rozpinalne i nadają się do wielokrotnego użytku.



Opaski mocujące FBB mogą być łatwo usunięte z bolca poprzez odkręcenie w przeciwną stronę do ruchu wskazówek zegara.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 4.6 (PA46)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C przez 5000 h, (+195 °C przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2, Limited Fire Hazard, Bezhalogenowy, Niska emisja dymu, Niska emisja gazów toksycznych i kwasów korozyjnych



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Wykaz materiałów, patrz str. 38.

Dane techniczne							
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Materiał	Kolor
Softpush							
150-28140	FBB140	142	10,0	38,0	–	PA66	Czarny (BK)
150-29100	FBB100M	110	10,0	23,0	–	PA66	Czarny (BK)
150-29140	FBB140M	145	10,0	38,0	–	PA66	Czarny (BK)
150-29180	FBB185M	200	10,0	50,0	–	PA66	Czarny (BK)
Hardpush							
131-60060	SBR5	220	6,0	40,0	300	PA66HS	Czarny (BK)
131-60058	SBR8S	215	6,0	40,0	300	PA46	Szary (GY)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaska dwuczęściowa z mocowaniem do bolców napawanych

Właściwości

Opaska mocująca składa się z opaski kablowej serii T lub OS oraz z elementu mocującego z mocowaniem do bolców napawanych i śrub. Dzięki takiemu rozwiązaniu możemy dowolnie umiejscowić główkę opaski. Wszystkie elementy mocujące są przeznaczone do mocowania na bolcach 5 mm oraz śrubach M5.

Opaski serii SBH5 charakteryzują się płaskim kołnierzem na górze elementu mocującego. Oprócz możliwości wiązania i mocowania na wierzchu bolca, kołnierz pełni rolę elementu dystansowego.

Opaski serii SB5 i SBS5 umożliwiają mocowanie z boku bolca. Oferują one specjalne łożo do łatwiejszego prowadzenia przewodu. Seria SB5 posiada owalne ucho mocujące, które pozwala na poziome przesunięcie wiązki względem bolca. Elementy wszystkich serii mocuje się poprzez lekkie wciśnięcie na bolec.

Zastosowanie

Opaski opracowane głównie do stosowania w przemyśle samochodowym, znalazły także szerokie zastosowanie w innych gałęziach przemysłu, gdzie wykorzystuje się 5 mm bolce napawane lub śruby do mocowania wiązek elektrycznych, np. w rozdzielnicach oraz przy budowie maszyn i urządzeń.



Opaski z różnymi rodzajami elementów mocujących do bolców napawanych.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 HB



Dane materiału	
Materiał	Poliacetal (POM)
Temperatura pracy	-40 °C do +90 °C, krótkotrwale do +110 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 HB



Opaska dwuczęściowa z mocowaniem do bolców napawanych, przesuwalna

Dane techniczne								
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. opaski (N)	Materiał opaski	Materiał elem. stopowego	Zalecane narzędzie
150-10140	T30RSB5	150	3,5	31,0	135	PA66HS	POM	1-3, 5
150-10144	T50SSB5	150	4,6	31,0	225	PA6HS	PA66HS	1-5
150-10141	T50RSB5	200	4,6	45,0	225	PA66HS	POM	1-5
156-00084	T50RSB5HR	200	4,6	45,0	225	PA46	PA46	1-5
156-00080	T50SOSSB5	150	4,6	31,0	225	PA66HS	POM	1-5
150-10149	T50ROSSB5	200	4,6	45,0	225	PA66HS	POM	1-5
156-00083	T50RSB5CSD	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HS	1-5
156-05906	T50ROSSB5CSD	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HS	1-5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaska dwuczściowa z mocowaniem do bolców napawanych

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Materiał opaski	Materiał elem. stopowego	Zalecane narzędzie	
				SBS5					
150-21290	T30RSBS5	150	3,5	31,0	135	PA66HS	PA66HS	1-3, 5	
150-21293	T50SBS5	150	4,6	31,0	225	PA66HS	PA66HS	1-5	
150-21291	T50RSBS5	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HS	1-5	
150-21297	T80ISBS5	300	4,6	81,0	355	PA66HS	PA66HS	1-5	
156-00079	T50SOSSBS5	150	4,6	31,0	225	PA66HS	PA66	1-5	
150-21299	T50ROSSBS5	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HS	1-5	

				T50ROSGBS8C-B					
156-00251	T50ROSGBS8CA	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
156-00252	T50ROSGBS8CB	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
156-00116	T50ROSGBS8CC	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Opaska dwuczściowa z mocowaniem do bolców napawanych, z talerzykiem (do izolacji)

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Średnica talerzyka	Materiał opaski	Materiał elem. stopowego	Zalecane narzędzie
				SBH5					
150-16941	T30RSBH5	150	3,5	31,0	135	30,0	PA66HS	PA66HS	1-3, 5
150-16943	T50RSBH5	200	4,6	45,0	225	30,0	PA66HS	PA66HS	1-5
150-16945	T80ISBH5	300	4,6	81,0	355	30,0	PA66HS	PA66HS	1-5
						SBH5SD-14			
150-92904	T50RSBH5-SD	200	4,6	45,0	225	30,0	PA66HS	PA66HS	1-5
150-92905	T80ISBH5SD	300	4,6	78,0	355	30,0	PA66HS	PA66HS	1-5
156-05905	T50ROSSBH5SD	200	4,6	45,0	225	30,0	PA66HS	PA66HS	1-5
150-77591	T50R-SBH5SD-14	200	4,6	45,0	222	30,0	PA66HS	PA66HS	1-5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaska dwuczęściowa z mocowaniem do bolców napawanych, do prowadzenia równoległego

- T50SDSBS5 do max średnicy wiązania 31,0 mm
- T50ROSDSBS5 do max średnicy wiązania 45,0 mm

Właściwości

Opaska mocująca składa się z 2 opasek kablowych z ząbkowaniem wewnętrznym serii T50S lub z ząbkowaniem zewnętrznym serii OS oraz z elementu mocującego z mocowaniem do bolców napawanych i śrub. Dzięki takiemu rozwiązaniu możemy dowolnie umiejscowić główkę opaski. Element mocujący jest przeznaczony do mocowania na bolcach 5 mm oraz śrubach M5. Mocuje się go w technologii „soft-push” poprzez lekkie, ręczne wciśnięcie na bolec, bez używania młotka. Opaski będące odrębnymi elementami umożliwiają przesunięcie główek w najwygodniejsze miejsce do montażu. Mocowanie tego typu idealnie nadaje się do prowadzenia dwóch równoległych przewodów, wiązek, węży i rur.

Zastosowanie

Do wielu aplikacji gdzie wymagane jest równoległe mocowanie kabli lub węży z zachowaniem odstępu pomiędzy nimi, zabezpieczając przed wzajemnym ocieraniem. Głównie do wiązania i mocowania wiązek elektrycznych, węży w rozdzielnicach oraz w przemyśle samochodowym i przy budowie maszyn i urządzeń.

Zalecane narzędzie	Numer
MK3SP	1
MK3PNSP2, MK7P	2
MK7	3
MK7HT	4
MK20	5
MK6	6
MK6PN	7
MK9	8
MK9HT	9
MK21	10

Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 535.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. opaski (N)	Rozmiar bolca	Materiał opaski	Materiał elem. stopowego	Kolor	Zalecane narzędzie
150-56193	T50SDSBS5	150	4,6	31,0	225	5,0	PA66HS	PA66HIRHS	Czarny (BK)	1-5
150-56199	T50ROSDSBS5	200,0	4,6	45,0	225	5,0	PA66HS	PA66HIRHS	Czarny (BK)	1-5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Mocowanie dwóch równoległych przewodów.

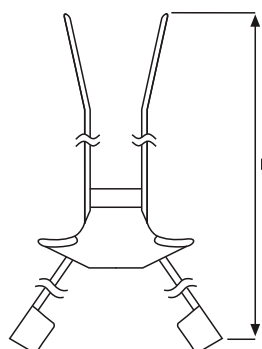
Dane materiału

Element stopowy	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane materiału

Opaska kablowa	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



T50SDSBS5, T50ROSDSBS5

Inne rozmiary dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!



Opaski z mocowaniem do krawędzi

- **Jednoczęściowe do krawędzi**
1,0 - 3,0 mm
- **Dwuczęściowe do krawędzi**
1,0 - 3,0 mm
- **Dwuczęściowe do krawędzi**
3,0 - 6,0 mm

Właściwości

Opaski mocujące EdgeClip zostały zaprojektowane do wiązania i prowadzenia przewodów i kabli w pobliżu krawędzi. Montaż odbywa się poprzez łatwe wciśnięcie na krawędź blachy lub tworzywa sztucznego o grubościach od 1,0 do 3,0 mm i od 3,0 do 6,0 mm. Dzięki specjalnym metalowym zębom, w które jest wyposażony element mocujący, uzyskuje się bardzo dużą odporność na wrywanie. Wiercenie otworu mocującego nie jest już potrzebne. W parze z naszą rewelacyjną opaską zewnętrznie ząbkowaną serii OS rodzina EdgeClip jest wysmienitym rozwiązaniem mocowania przewodów.

Srebrnoszary zacisk, serce naszych EdgeClipów, wykonany jest z podwójnie hartowanej stali sprężynowej, zgodnej z normą EN 10132-4 C75S. Stal ta zapewnia zaciskowi zarówno potrzebną sztywność gwarantującą dużą wytrzymałość na siły odrywające, jak też wystarczającą elastyczność do różnych możliwych zastosowań. Zacisk posiada podwójną powłokę antykorozyjną. Na pierwszej warstwę cynkową nakładana jest nieorganiczna powłoka uszczelniająca. Ponieważ w procesie nie używa się chromu (VI), zacisk spełnia aktualną dyrektywę EU 200/53/EC w zakresie złomowania pojazdów oraz zakazu używania metali ciężkich. Zacisk spełnia także wymagania dotyczące odporności na mgłę solną według DIN 50021-SS (min. 720 h bez korozji metalu). Dzięki temu te rozwiązanie zostało zaakceptowane przez wielu producentów OEM do instalacji pracujących w trudnych warunkach, np. w komorze silnika, czy w obszarze skrzyni biegów.

Zastosowanie

Opaski z elementem typu EdgeClip są stosowane tam, gdzie nie można wiercić otworów lub gdzie ze względu na temperaturę nie można zastosować elementów przyklejanych. Są one stosowane do wiązania i mocowania kabli, rur węży i przewodów w przemyśle samochodowym, elektromaszynowym i przy budowie rozdzielnic.



T50ROSEC10 założony na krawędź z tworzywa sztucznego.



T50ROSEC23 - wiązka przewodów jest prowadzona równoległe do krawędzi.



Jednoczęściowa opaska mocująca T50ROSEC12 może być łatwo zamontowana na krawędź.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na uduary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB





Opaski jednoczęściowe z mocowaniem do krawędzi, 1,0 - 3,0 mm

Rodzina EdgeClip

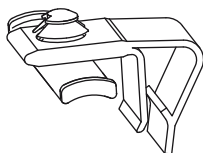
Opaski jednoczęściowe z mocowaniem EdgeClip zostały opracowane do wiązek o bardzo małej średnicy od 1,0 mm. Dzięki swojej strukturze pozycja główki względem opaski jest zawsze zdefiniowana, także po zainstalowaniu. Element mocujący i opaska są zamocowane ze sobą na stałe. Ząbkowanie zewnętrzne opaski zmniejsza ryzyko uszkodzenia izolacji przewodów. T40XEC jest przeznaczona do stosowania w bardzo małych dostępnych przestrzeniach.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. opaski (N)	Materiał opaski	Materiał elem. stopowego	Zalecane narzędzie	Rysunek
148-00200	T50SOSEC12E	160	4,6	35,0	180	PA66HS	PA66HS	1-5	
126-00000	T50SOSEC13E	160	4,6	35,0	180	PA66HS	PA66HS	1-5	
126-00036	T50SOSEC34E	155	4,6	35,0	180	PA66HS	PA66HS	1-5	
133-00059	T40XEC5SPE	85	4,0	15,0	178	PA66HS	PA66HS	1-5	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Edge Clips do paneli o grubości 4-7 mm są dostępne na zamówienie.



Więcej produktów z rodziny Edge Clip znajdziesz na stronie 167.



Opaski dwuczęściowe z mocowaniem do krawędzi 1,0 - 3,0 mm

Rodzina EdgeClip

Przy pomocy elementów EdgeClip, wiązki przewodów można umieścić zarówno ponad krawędzią, jak też z boku. We wszystkich dwuczęściowych opaskach mocujących element mocujący można swobodnie przesuwając wzdłuż opaski i wybrać optymalną pozycję umiejscowienia główki opaski. Opaski z elementami EC9, EC10, EC21 i EC22 są przeznaczone do przewodów o małych średnicach od 1,0 mm, np. jednodrutowych.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. opaski (N)	Materiał opaski	Materiał elem. stopowego	Zalecane narzędzie	Rysunek
150-76090	T30REC4A	150	3,5	32,0	135	PA66HS	PA66HIRHS	1-3, 5	
150-76091	T50REC4A	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-10	
150-76093	T50SOSEC4A	150	4,6	35,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
150-76099	T50ROSEC4A	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
156-00570	T50ROSEC4A-W	200	4,6	45,0	225	PA66W	PA66W	1-5	
150-76080	T30REC4B	150	3,5	32,0	135	PA66HS	PA66HIRHS	1-3, 5	
156-00109	T50SOSEC4B	150	4,6	35,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
150-76079	T50ROSEC4B	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
156-00003	T30REC5A	150	3,6	33,0	135	PA66HS	PA66HIRHS	1-3, 5	
150-40593	T50SOSEC5A	150	4,6	35,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
150-40591	T50ROSEC5A	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
150-40582	T50REC5B	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-10	
150-40583	T50SOSEC5B	150	4,6	31,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
150-40581	T50ROSEC5B	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
155-37104	T18REC9SD	100	2,5	20,0	80	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
156-00019	T50ROSEC9SD	150	4,6	31,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
156-05903	T50ROSEC9	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
155-38304	T18REC10SD	100	2,5	20,0	80	PA66HS	PA66HIRHS	1-3, 5	
156-00015	T50SOSEC10	150	4,6	31,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
156-05904	T50ROSEC10	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
156-00017	T50SOSEC21	150	4,6	35,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
156-00010	T50ROSEC21	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
156-00576	T50REC22	200	4,6	45,0	225	PA66W	PA66HIRHS	1-10	
156-00011	T50ROSEC22	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski dwuczęściowe z mocowaniem do krawędzi 3,0 - 6,0 mm

Rodzina EdgeClip

EdgeClip-y do blach o grubości od 3,0 do 6,0 mm są produkowane jako dwuczęściowe. Dzięki temu, w trakcie montażu, można zmienić pozycję opaski względem elementu mocującego. W połączeniu z naszymi opaskami zewnętrznymi ząbkowanymi (OS) można je stosować do przewodów o małym przekroju od 1,0 mm, np. do przewodów jednożyłowych.

Zalecane narzędzie	Numer
MK3SP	1
MK3PNSP2, MK7P	2
MK7	3
MK7HT	4
MK20	5
MK6	6
MK6PN	7
MK9	8
MK9HT	9
MK21	10

Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 535.

Inne połączenia pomiędzy opaskami kablowymi i elementami mocującymi dostępne na zamówienie.

Więcej produktów z rodziny Edge Clip znajdziesz na stronie 167.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. opaski (N)	Materiał opaski	Materiał elem. stopowego	Zalecane narzędzie	Rysunek
156-04600	T18ROSEC19	100	2,5	20,0	80	PA66HS	PA66HIRHS	1-3, 5	
156-04601	T50SOSEC19	150	4,6	31,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
156-04602	T50ROSEC19	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
156-00016	T50SOSEC20	150	4,6	35,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
156-00020	T50ROSEC20	200,0	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
156-00006	T50ROSEC23	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
156-00007	T50ROSEC24	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



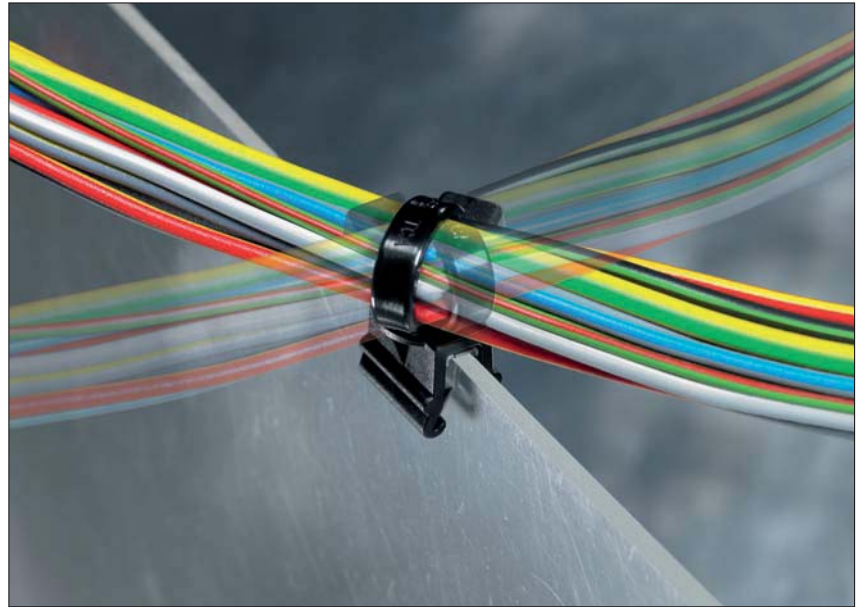
Opaski dwuczęściowe z mocowaniem do krawędzi, obrotowe

- CBT30MR do max średnicy wiązania 32,0 mm, obrotowe 360°
- CBTO50R do max średnicy wiązania 47,0 mm, obrotowe 90°
- CBTO50RStud5 do max średnicy wiązania 47,0 mm, obrotowe 90°, do prowadzenia równoległego

Właściwości

Opaski mocujące EdgeClip zostały zaprojektowane do wiązania i prowadzenia przewodów i kabli w pobliżu krawędzi. Montaż odbywa się poprzez łatwe wciśnięcie na krawędź blachy lub tworzywa sztucznego. Opaski mocujące Edge Clip z możliwością obracania są idealnym rozwiązaniem do elastycznego wiązania i mocowania przewodów. Prowadzenie wiązki można modyfikować także po zamocowaniu. Uchwyty są dostępne w wykonaniu z możliwością obrotu o 90° i 360°, do różnych typów opasek kablowych.

Opaska CBT30MR umożliwia prowadzenie wiązki z boku uchwytu, zaś CBTO50R centralnie nad uchwytem.



EdgeClip CBTO-50R można obracać o 90°.

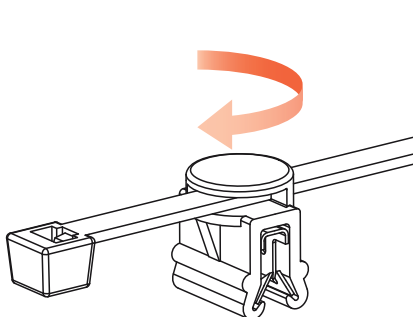
Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2

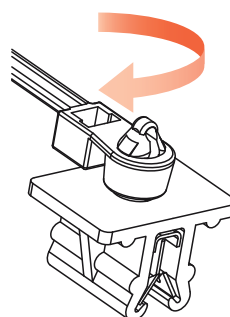


Dane materiału

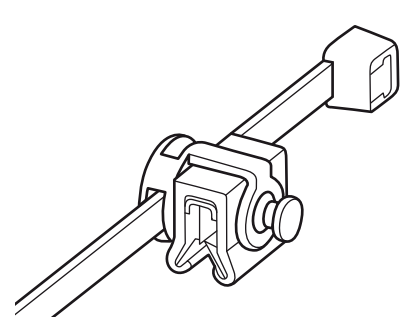
Materiał	Poliacetal (POM)
Temperatura pracy	-40 °C do +90 °C, krótkotrwale do +110 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 HB



CBT50R - wiązka jest prowadzona nad krawędzią



EdgeClip CBT30MR można obracać o 360°



CBTO50RSTUD5

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Materiał opaski	Materiał elem. stopowego	Grubość blachy max	Zalecane narzędzie
156-00049	CBT30MR	160	3,5	32,0	135	PA66HS	POM	2,50	1-3, 5
156-01601	CBTO50R	200	4,6	47,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	3,00	1-3, 5
156-00380	CBTO50RSTUD5	200	4,6	50,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	3,00	1-3, 5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski dwuczęściowe z mocowaniem do krawędzi z otworem

- **T50ROSEC2.5A** do mocowania równoległe do krawędzi
- **T50REC2.5B** do mocowania prostopadle do krawędzi

Właściwości

Uchwyt EdgeClip tego typu jest bardzo łatwy w montażu. Zaczep zatrzaskuje się w wywierconym otworze mocując uchwyt bardzo pewnie. Prawidłowe zamocowanie zaczepu jest wyraźnie słyszalne w trakcie montażu. Element mocujący jest dostosowany do współpracy z opaskami kablowymi różnych serii, zróżnicowanych pod względem wymiarów i materiałów.

Zastosowanie

Opaska mocująca o obniżonej wysokości do stosowania na krawędziach 2,5 mm idealnie nadaje się do zastosowania wszędzie tam, gdzie przestrzeń jest na wagę złota.

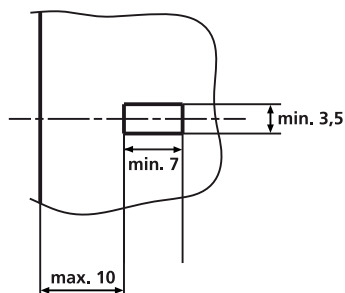


Zaczep mocujący zwiększa wytrzymałość na wyrywanie.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Pozycja otworu do mocowania zaczepu.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Materiał opaski	Materiał elem. stopowego	Zalecane narzędzie	Rysunek
150-45299	T50ROSEC2.5A	200	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-5	
150-45292	T50REC2.5B	200,0	4,6	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	1-10	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski dwuczęściowe

- Z mocowaniem do rury
- Z mocowaniem do rury, obrotowe o 90°

Właściwości

OmegaClips zostały zaprojektowane jako rozwiązanie powtarzającego się problemu: jak dodać nowe przewody do zmontowanych już wiązek kablowych. Co było trudnym wyzwaniem, stało się mniej skomplikowane do osiągnięcia dzięki OmegaClips. Dostępne są klipy z różnym kątem skrętu opaski, a także o różnych kierunkach prowadzenia opaski. Zapewnia to niezbędną elastyczność mocowania wiązek w praktycznie każdej aplikacji.

Dla uchwytów OC1 i 2 są dostępne dodatkowe rozmiary opasek kablowych. Do wyboru są dwa kierunki prowadzenia pętli. W przypadku serii CBTO, można zastosować opaski kablowe o szerokości do 5 mm.



T50ROC10-14CBTOSD - po montażu opaskę można przekręcić o 90°.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 4.6 (PA46)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C, krótkotrwale do +195 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na uduary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Inne rozmiary dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Mocowanie do średnicy	Kolor	Materiał	Rysunek
156-00012	T30ROC1A	150	3,6	31,0	4,0 - 10,0	Czarny (BK)	PA66HS, PA66HIRHS	
156-00036	T50ROC1A	200	4,6	45,0	4,0 - 10,0	Czarny (BK)	PA66HS, PA66HIRHS	
156-00505	T30ROC1B	150	3,6	31,0	4,0 - 10,0	Czarny (BK)	PA66HS, PA66HIRHS	
156-00306	T50ROC1B	200	4,6	45,0	4,0 - 10,0	Czarny (BK)	PA66HS, PA66HIRHS	
156-00013	T30ROC2A	150	3,6	30,0	6,5 - 7,5	Czarny (BK)	PA66HS, PA66HIRHS	
156-00014	T30ROC2A	150	3,6	30,0	6,5 - 7,5	Szary (GY)	PA46	
156-00470	T30ROC2B	150	3,6	31,0	6,5 - 7,5	Czarny (BK)	PA66HS, PA66HIRHS	
obrotowe 90°								
156-00416	T50ROC10-14CBTO-SD-SET	200	4,6	45,0	10,0 - 14,0	Czarny (BK)	PA66HS, PA66HIRHS	
156-00419	T50ROC15-18CBTO-SD-SET	200	4,6	45,0	15,0 - 18,0	Czarny (BK)	PA66HS, PA66HIRHS	
156-00422	T50ROC19-24.5CBTO-SD-SET	200	4,6	45,0	19,0 - 24,5	Czarny (BK)	PA66HS, PA66HIRHS	

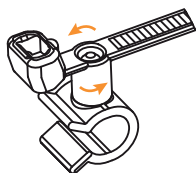
Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



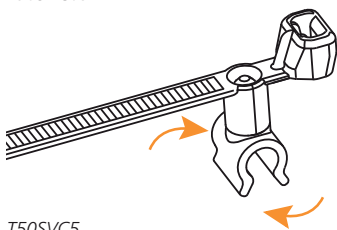
Opaski dwuczęściowe z mocowaniem do rury, obrotowe 360°

Właściwości

Łatwa w montażu opaska zewnętrznie ząbkowana posiada obrotowy uchwyt (klip), przy pomocy którego można zamocować ją do przewodu, rury lub wiązki. Dzięki temu możemy zamontować dodatkowy przewód w wybranych miejscach. Możliwość obrotu opaski o 360° względem uchwytu pozwala na instalację przewodu pod dowolnym kątem względem punktu mocującego. Opaski tego typu nadają się też idealnie do montażu przewodów i węży obracających się względem punktu mocującego np. w robotyce.



T50SVC65



T50SVC5



T50SVC5 można obrócić o 360°.

Dane materiału

Materiał opaski	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Mocowanie do średnicy	Materiał	Kolor
156-00318	T50SVC4S	155	4,7	35,0	225	3,8 - 4,2	PA66HS, PP	Czarny (BK), Naturalny (NA)
156-00447	T50SVC4	155	4,7	35,0	225	3,8 - 4,2	PA66HS, PA66HIRHS	Czarny (BK)
155-31202	T50SVC5	155	4,7	35,0	225	4,5 - 5,2	PA66HS	Czarny (BK)
156-00155	T50SVC65	155	4,7	35,0	225	6,5 - 8,0	PA66HS, PA66HIRHS	Czarny (BK)
156-00134	T50SVCOC10-14	155	4,7	35,0	225	10,0 - 14,0	PA66HS, PA66HIRHS	Czarny (BK)
156-00135	T50SVCOC15-18	155	4,7	35,0	225	15,0 - 18,0	PA66HS, PA66HIRHS	Czarny (BK)
156-00136	T50SVCOC19-24S	155	4,7	35,0	225	19,0 - 24,5	PA66HS, PA66HIRHS	Czarny (BK)
156-00272	T50SVCOC25-31	155	4,7	35,0	225	25,0 - 31,0	PA66HS, PA66HIRHS	Czarny (BK)
156-00273	T50SVCOC31-39	155	4,7	35,0	225	31,0 - 39,0	PA66HS, PA66HIRHS	Czarny (BK)
156-00137	T50SVCOC39-45	155	4,7	35,0	225	39,0 - 45,0	PA66HS, PA66HIRHS	Czarny (BK)
156-00128	T50SMVCOC10-14	210	4,7	50,0	225	10,0 - 14,0	PA66HS, PA66HIRHS	Czarny (BK)
156-00129	T50SMVCOC15-18SET	210	4,7	50,0	225	15,0 - 18,0	PA66HS, PA66HIRHS	Czarny (BK)
156-00130	T50SMVCOC19-24S	210	4,7	50,0	225	19,0 - 24,5	PA66HS, PA66HIRHS	Czarny (BK)
156-00577	T50SMVCOC1924S	210	4,7	50,0	225	19,0 - 24,5	PA46	Szary (GY)
156-00303	T50SMVCOC25-31	210	4,7	50,0	225	25,0 - 31,0	PA66HS, PA66HIRHS	Czarny (BK)
156-00304	T50SMVCOC31-39	210	4,7	50,0	225	31,0 - 39,0	PA66HS, PA66HIRHS	Czarny (BK)
156-00131	T50SMVCOC39-45SET	210	4,7	50,0	225	39,0 - 45,0	PA66HS, PA66HIRHS	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski dwuczęściowe z mocowaniem śrubowym, do dużych obciążeń

- Seria HDM6 do śrub M6
- Seria HDM6 do śrub M8

Właściwości

Uchwyty Heavy Duty Mounts (HDM), w połączeniu z opaskami kablowymi, eliminują konieczność stosowania wielu rozmiarów obejm o stałych rozmiarach.

Wytrzymałe i łatwe w użyciu, mogą być montowane na konfekcjonowanych wiązkach lub bezpośrednio na linii produkcyjnej.

Produkty te są dobrą alternatywą dla metalowych obejm. Dostępne w wykonaniach z PA66 odpornego na podwyższoną temperaturę oraz PA46, nadają się do stosowania w różnych zakresach temperatury.

Heavy Duty Mounts zostały zaprojektowane dla przemysłu motoryzacyjnego i są dobrze przystosowane do pracy w wibracji oraz przy naprężeniach dynamicznych i statycznych. Metalowe tulejki w które są wyposażone HDM umożliwiają bardzo mocne dokręcenie. Konstrukcja typu „H” pozwala na doskonały kontakt opaski z wiązką.

Dostosowane przede wszystkim do opasek kablowych T120R i T120S, ale mogą być również stosowane z opaskami o mniejszych rozmiarach.

Zastosowanie

Heavy Duty Mounts są stosowane w przemyśle samochodowym, szczególnie przy produkcji samochodów ciężarowych, do mocowania przewodów silnikowych. Elementy tego typu można stosować także w innych obszarach o bardzo ciężkich warunkach pracy np. w maszynach budowlanych, czy rolniczych.



Elementy mocujące HDM można mocować na bolcach gwintowanych, jak też przy pomocy śrub.

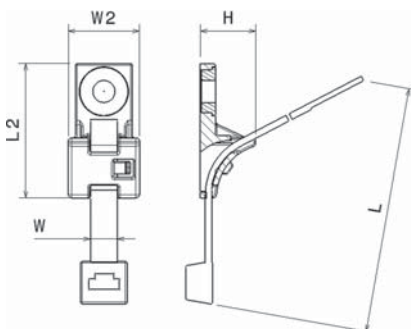
Dane materiału

Materiał	Poliamid 4.6 (PA46)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C przez 5000 h, (+195 °C przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udu mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



HDM z opaską kablową (L = długość „płaskiej” opaski)

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Długość (L2)	Szerokość (W)	Szerokość (W2)	Wysokość (H)	Wiązka Ø max	Rodzaj śruby mocującej	Materiał	Kolor
156-00406	T120RHDM6	380	38	7,6	20,0	15,5	100	M6	PA66HIRHS	Czarny (BK)
156-00407	T120RHDM6	380	38	7,6	20,0	15,5	100	M6	PA46	Szary (GY)
156-00408	T120RHDM8	380	38	7,6	20,0	15,5	100	M8	PA66HIRHS	Czarny (BK)
156-00409	T120RHDM8	380	38	7,6	20,0	15,5	100	M8	PA46	Szary (GY)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



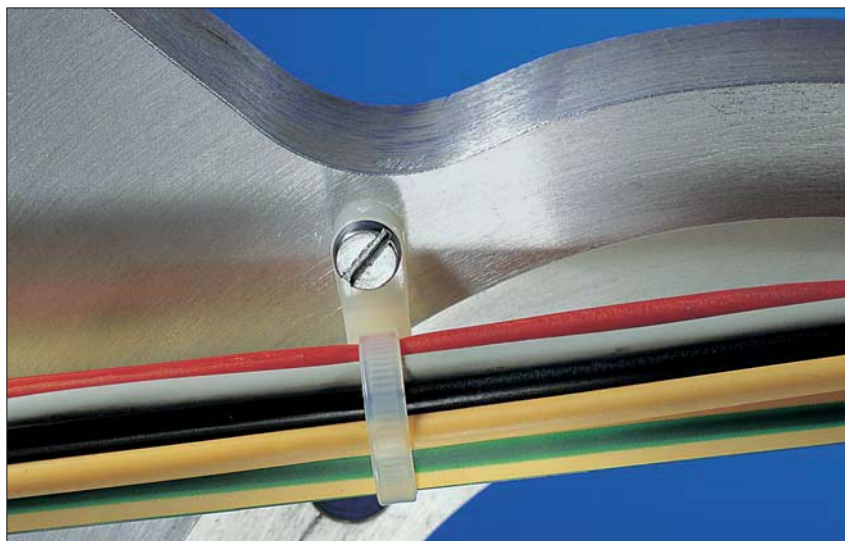
Opaski jednoczęściowe z mocowaniem śrubowym

Właściwości

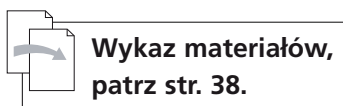
Opaski jednoczęściowe z mocowaniem śrubowym posiadają zintegrowane z opaską ucho, które umożliwia ich zamocowanie przy pomocy śruby lub wkrętu do dowolnego podłoża.

Zastosowanie

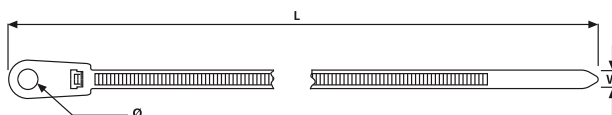
Przeznaczone do mocowania przewodów w skrzynkach rozdzielczych, automatach do gry oraz w instalacjach czasowych np. na budowach.



Opaska mocująca T50MR może być łatwo przykręcona do dowolnego podłoża.



**Wykaz materiałów,
patrz str. 38.**



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na UV (PA66W)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Średnica otworu	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
113-01819	T18MR	110	2,5	20,0	80	3,1	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5
113-01810	T18MR	110	2,5	20,0	80	3,1	PA66	Czarny (BK)	1-3, 5
113-03019	T30MR9	160	3,5	32,0	135	4,3	PA66	Naturalny (NA)	1-3, 5
113-03010	T30MR9	160	3,5	32,0	135	4,3	PA66	Czarny (BK)	1-3, 5
113-05019	T50MR	215	4,7	45,0	225	5,4	PA66	Naturalny (NA)	1-10
113-05010	T50MR	215	4,7	45,0	225	5,4	PA66	Czarny (BK)	1-10
113-05060	T50MR	215	4,7	45,0	225	5,4	PA66W	Czarny (BK)	1-10
113-05819	T50MS	165	4,6	32,0	225	5,3	PA66	Naturalny (NA)	1-10
113-05820	T50MS	165	4,6	32,0	225	5,3	PA66	Czarny (BK)	1-10
113-05419	T50ML	390	4,7	100	225	5,5	PA66	Naturalny (NA)	1-10
113-05400	T50ML	390	4,7	100	225	5,5	PA66	Czarny (BK)	1-10
113-12060	T120MR	395	7,6	102	535	6,5	PA66W	Czarny (BK)	6-10
113-12029	T120MR	395	7,6	102	535	6,5	PA66	Naturalny (NA)	6-10
113-12020	T120MR	395	7,6	102	535	6,5	PA66	Czarny (BK)	6-10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaski jednoczęściowe z mocowaniem na nit rozporowy

- rozpinalne
- rozpinalne, z elastyczną taśmą

Właściwości

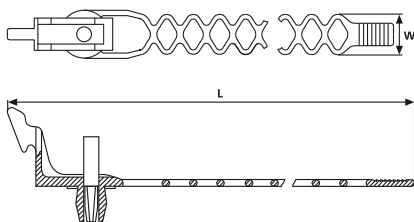
Opaski z mocowaniem nitowym charakteryzują się pewnym zamocowaniem, także w cienkich blachach. Montaż odbywa się poprzez wciśnięcie nitu w wywiercony otwór, a następnie wciśnięcie lub wbicie kołka rozpierającego ramiona nitu.

Wszystkie opaski tego typu są rozpinalne i nadają się do wielokrotnego użytku.

Wersja FBR, zamiast standardowej taśmy ząbkowanej, posiada specjalną drabinkową konstrukcję, która zapewnia dużo większą elastyczność opaski.

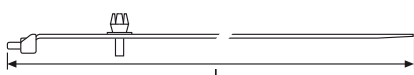


Opaski mocujące z nitem do szczególnie bezpiecznego montażu.



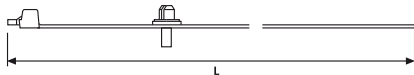
Opaski mocujące FBR

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Opaski mocujące RI

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 12 (PA12)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 HB



Opaski mocujące RELF

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na uduy mech. (PA66HIR)
Temperatura pracy	-40 °C do +80 °C, krótkotrwale do +105 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne										
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. opaski (N)	Średnica otworu	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Kolor
150-27140	FBR6/140	160	10,0	42,0	–	6,2 - 6,5	0,80	2,40	PA66	Czarny (BK)
115-40902	RELF170	180	8,0	44,0	180	6,3	2,50	2,50	PA66HIR	Czarny (BK)
131-14080	RI 80	80	7,0	16,0	265	6,9 - 7,1	0,80	2,20	PA12	Czarny (BK)
131-14120	RI 120	120	9,0	28,0	265	6,9 - 7,1	0,80	2,20	PA12	Czarny (BK)
131-14160	RI 160	160	9,0	41,0	265	6,9 - 7,1	0,80	2,20	PA12	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski jednoczęściowe z mocowaniem na kołek rozporowy

• WPT230

Właściwości

Opaska WPT230 z kolkiem rozporowym przeznaczona jest do mocowania w ścianach oraz podłożach takich, jak kamień, beton, drewno. Montaż odbywa się poprzez wciśnięcie kolka w wywiercony otwór 8 mm, a następnie wciśnięcie lub wbicie trzpienia rozporającego ramiona. Zamocowany w ten sposób kołek trzyma się bardzo mocno podłoża.

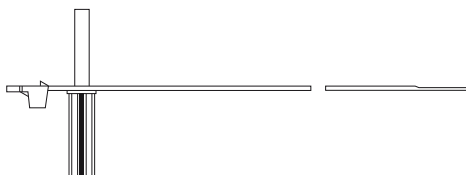
Zastosowanie

WPT230 stosuje się do mocowania przewodów, kabli, węży i rur do ścian i innych twardych podłoży budowlanych, głównie w budownictwie.



Zastosowanie opaski mocującej z kolkiem rozporowym.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na uduary mech. (PA66HIR)
Temperatura pracy	-40 °C do +80 °C, krótkotrwale do +105 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 HB



WPT230

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Ø otworu mocującego (FH)	Materiał	Kolor
126-00020	WPT230	230	8,0	59,0	8,0	PA66HIR	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Opaska jednoczęściowa z mocowaniem samoprzylepnym

• T18RSA

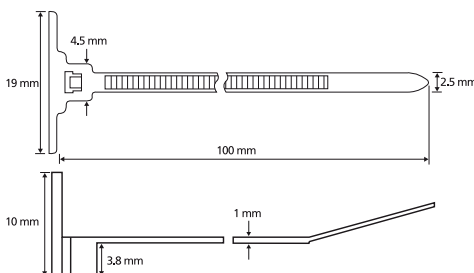
Właściwości

Jednoczęściowa opaska mocująca ze zintegrowanym cokołem samoprzylepnym oferuje szybkie wiązanie przewodów, kabli i węży przy jednoczesnym zamocowaniu ich do różnych rodzajów powierzchni.

Zastosowanie

Mocowanie przewodów, kabli i węży do płaskich i czystych powierzchni.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



T18RSA

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzymał. na rozciąg. opaski (N)	Materiał	Kolor
148-00001	T18RSA	100	2,5	16,0	80	PA66	Naturalny (NA)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski mocujące 2-częściowe z łącznikiem do prowadzenia równoległego

- **T50RCoupler** do max średnicy wiązania 2 x 50,0 mm
- **T120RSingleCoupler** do max średnicy wiązania 1 x 100,0 mm
- **T120RCoupler** do max średnicy wiązania 2 x 100,0 mm

Właściwości

Coupler jest prostym elementem do połączenia dwóch opasek do równoległego prowadzenia dwóch wiązek. Jego specjalna konstrukcja umożliwia każdej z opasek obrót do 90°. Jest to idealne rozwiązanie do wszystkich aplikacji gdzie węże, rury lub kable powinny być ruchome względem punktu mocującego.

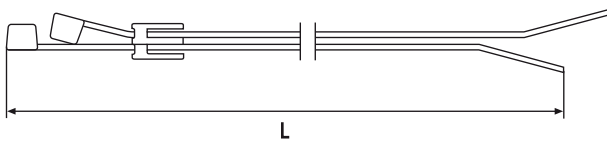
Coupler można używać z jedną lub z dwoma opaskami. To pozwala na późniejszy montaż lub wymianę węży, rur i kabli.



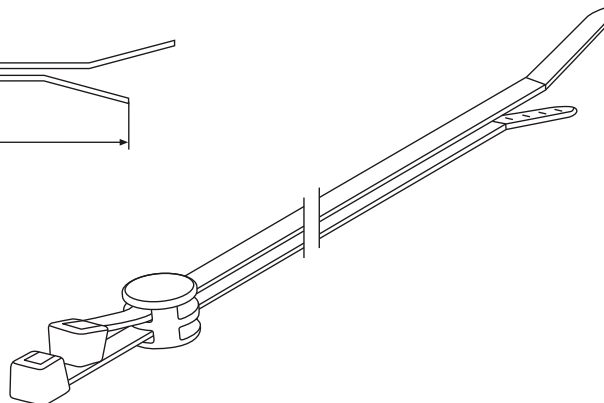
Druga wiązka może być zamocowana w późniejszym czasie.



T120RCoupler może być zastosowany do równoległego prowadzenia dwóch wiązek.



T120RCoupler z dwoma opaskami kablowymi



T120RCoupler



Element mocujący - Coupler

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 4.6 (PA46)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C przez 5000 h, (+195 °C przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na uduary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne								
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. opaski (N)	Materiał opaski	Materiał elem. stopowego	Kolor
156-00276	T50RCOUPLER	200	4,6	50,0	225	PA66HIR(S)	PA66HIRHS	Czarny (BK)
156-00382	T50RCOUPLER	200	4,6	50,0	225	PA46	PA46	Szary (GY)
156-00550	T120RSINGLECOUPLER	380	7,6	100	535	PA66HIR(S)	PA66HIRHS	Czarny (BK)
156-00275	T120RCOUPLER	380	7,6	100,0	535	PA66HIR(S)	PA66HIRHS	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Instrukcja montażu i informacje dotyczące cokołów samoprzylepnych

HellermannTyton używa dwóch różnych rodzajów klejów do cokołów samoprzylepnych: akrylanu i kauczuku syntetycznego. Różnią się one zakresem temperatury pracy oraz przyczepnością początkową i końcową kleju. Kauczuk syntetyczny posiada doskonałą przyczepność początkową, pozwalającą na niemal natychmiastowe obciążenie.

Klej akrylowy ma mniejszą przyczepność początkową, więc konieczne jest odczekanie kilku godzin przed obciążeniem. Oferuje za to większą przyczepność końcową niż kauczuk syntetyczny. Umożliwia to trwałe mocowanie nawet przez kilka lat.

Akrylan	
Materiał nośnika	Pianka PE lub PU
Zakres temperatury pracy	przynajmniej do +105 °C

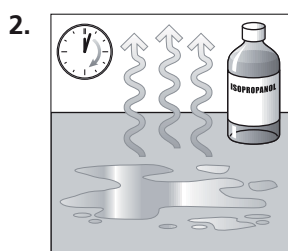
Kauczuk syntetyczny	
Materiał nośnika	Pianka PE
Zakres temperatury pracy	przynajmniej od -40 °C do +60 °C



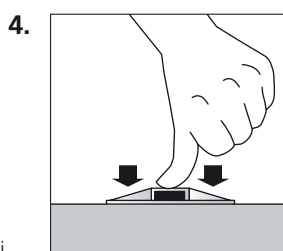



Instrukcja montażu

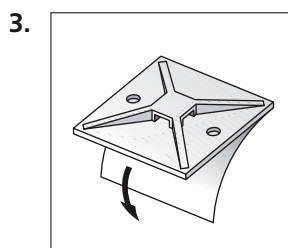
Podłoże, do którego będziemy przyklejać cokół, musi być suche i wolne od kurzu, oleju, tlenków, środków antyadhezyjnych i innych zanieczyszczeń. W celu oczyszczenia powierzchni zaleca się przetarcie jej czystą tkaniną nasączoną mieszaniną alkoholu izopropylowego z wodą (50/50). Jeśli używasz innego środka czyszczącego sprawdź czy środek ten nie zachodzi w reakcję z powierzchnią oraz czy nie pozostawia żadnych resztek na oczyszczonej powierzchni.



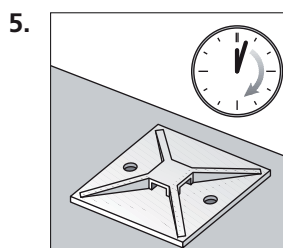
Po oczyszczeniu zaczekaj do całkowitego wyschnięcia powierzchni.



Dociśnij cokół mocno kciukiem do powierzchni przez kilka sekund.



Zdejmij folię ochronną, nie dotykając powierzchni kleju.



W zależności od rodzaju kleju odczekaj kilka minut (kauczuk syntetyczny) lub kilka godzin (akrylan) tak, aby klej mógł w pełni połączyć się z podłożem.

Na życzenie dostarczamy aktualne dane techniczne dotyczące stosowanych klejów.



Elementy mocujące ze specjalnym klejem

• Seria SolidTack

Właściwości

Czasami nie można zamocować przewodów przy zastosowaniu standardowych elementów mocujących. Szczególnie problematyczne są powierzchnie lakierowane, gdzie nie ma możliwości wywiercenia otworów, napawiania bolców, ani użycia mocowania krawędziowego lub gdzie dopuszczalne metody montażu są zbyt czasochłonne i kosztowne. Podobnie jest z trudnymi powierzchniami jak PP lub PE, gdzie standardowe kleje się nie sprawdzają. Do takich aplikacji zostały opracowane nowe elementy samoprzylepne posiadające specjalny klej do trudnych powierzchni. Elementy tego typu mają bardzo dużą przyczepność do lakierowanych powierzchni. Taśma klejąca jest wykonana całkowicie z masy akrylowej o dobrej przyczepności początkowej. Dzięki takim właściwościom taśmy możliwe jest jej zastosowanie do tworzyw sztucznych o małej energii powierzchniowej jak PP i PE. Dostępne są trzy różne wielkości cokołów do opasek kablowych oraz uchwyty w dwóch rozmiarach do mocowania przewodów płaskich i okrągłych bez stosowania opasek.

Zastosowanie

Elementy tego typu przeznaczone są do powierzchni lakierowanych spotykanych zazwyczaj w przemyśle kolejowym, lotniczym i samochodowym. Mogą być również stosowane do obudów, pokryw i innych elementów wykonanych z tworzyw sztucznych.



Elementy mocujące SolidTack dobrze się sprawdzają na powierzchniach lakierowanych.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2 (z wyjątkiem kleju)



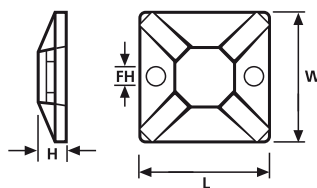
Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. (PA66HIR)
Temperatura pracy	-40 °C do +80 °C, krótkotrwale do +105 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 HB (z wyjątkiem kleju)

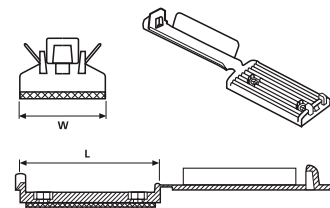


Dane kleju

Klej	Akrylan mod.
Temperatura pracy kleju	-40 °C do +90 °C



Cokoły MB3, MB4, MB5



Uchwyt FKH do przewodów taśmowych

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ø otworu mocującego (FH)	Szerokość opaski max (G)	Materiał	Kolor
Seria MB								
151-00432	MB3APT	19,0	19,0	3,8	3,1	4,1	PA66	Czarny (BK)
151-00514	MB3APT	19,0	19,0	3,8	3,1	4,1	PA66	Naturalny (NA)
151-00433	MB4APT	28,0	28,0	4,7	4,0	5,4	PA66	Czarny (BK)
151-00587	MB4APT	28,0	28,0	4,7	4,0	5,4	PA66	Naturalny (NA)
151-00434	MB5APT	38,0	38,0	6,4	4,7	10,0	PA66	Czarny (BK)
Seria FKH								
						Dla przewodów o max szer.		
151-00312	FKH50AVHB	56,5	25,0	–	3,1	50,0	PA66HIR	Czarny (BK)
151-00313	FKH80AVHB	86,0	25,0	–	3,1	80,0	PA66HIR	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elementy mocujące do opasek przykręcane / samoprzylepne

- Seria MB, budowa kwadratowa

Właściwości

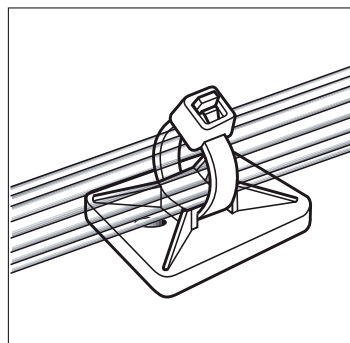
Cokoły MB zostały zaprojektowane do wykorzystania razem z opaskami. Elementy te są wykonane w wersjach: do mocowania śrubowego oraz jako samoprzylepne. Łatwe w montażu przy pomocy wkrętów lub kołków zapewniają wyśmienitą pewność zamocowania, szczególnie w obszarach o wysokiej vibracji. Cokoły samoprzylepne w połączeniu ze specjalnie dostosowanym klejem, zapewniają bardzo dużą wytrzymałość na zrywanie. Cokoły MB posiadają czterokierunkowe wejścia pod opaski, które pozwalają na szybki i bardziej elastyczny montaż przewodów.

Zastosowanie

Cokoły tego typu znalazły zastosowanie przede wszystkim w budowie rozdzielnic i paneli sterowniczych oraz w różnych obszarach przemysłowych, gdzie duża powierzchnia podstawy zapewnia stabilne mocowanie, szczególnie ciężkich wiązek przewodów.



Elementy mocujące MB i TY.



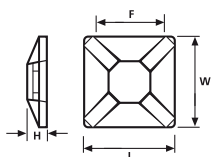
Element mocujący MB3A.

Dane materiału

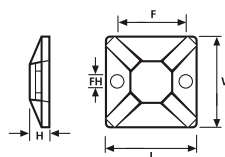
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2 (z wyjątkiem kleju)



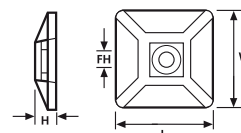
Więcej informacji na temat stosowanych klejów znajdziesz na stronie 138.



Cokół MB2A



Cokół MB3-5(A)



Cokół MB4CA

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ø otworu mocującego (FH)	Odległość od otworu (F)	Szerokość opaski max (G)	Materiał	Kolor	Klej
151-01802	MB2A	13,0	13,0	4,1	–	–	2,7	PA66	Biały (WH)	Kauczuk syntetyczny
151-28359	MB3	19,0	19,0	3,8	3,1	13,2	4,1	PA66	Naturalny (NA)	–
151-28349	MB3A	19,0	19,0	3,8	3,1	13,2	4,1	PA66	Naturalny (NA)	Kauczuk syntetyczny
151-28320	MB3A	19,0	19,0	3,8	3,1	13,2	4,1	PA66	Czarny (BK)	Kauczuk syntetyczny
151-28479	MB4	28,0	28,0	4,7	4,0	20,0	5,4	PA66	Naturalny (NA)	–
151-28469	MB4A	28,0	28,0	4,7	4,0	20,2	5,4	PA66	Naturalny (NA)	Kauczuk syntetyczny
151-28430	MB4A3	28,0	28,0	4,7	4,0	20,2	5,4	PA66	Czarny (BK)	Akrylan
151-28459	MB4CA	29,0	29,0	5,7	4,2	–	5,4	PA66	Naturalny (NA)	Kauczuk syntetyczny
151-28449	MB4CAS*	29,0	29,0	5,7	4,2	–	5,4	PA66	Naturalny (NA)	Kauczuk syntetyczny
151-00324	MB5	37,7	37,7	6,2	4,7	25,3	10,0	PA66	Biały (WH)	–
151-28529	MB5A	37,7	37,7	6,9	4,7	25,3	10,0	PA66	Biały (WH)	Kauczuk syntetyczny
151-28530	MB5A3	38,0	38,0	6,4	4,7	25,3	10,0	PA66	Czarny (BK)	Akrylan

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

* Dostarczane w pudełku plastikowym



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia.

Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Elementy mocujące do opasek przykręcane / samoprzylepne

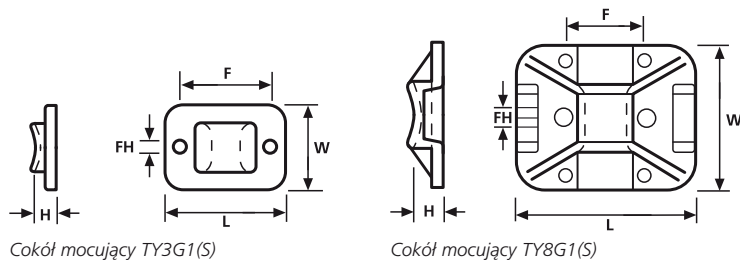
• Seria TY, budowa prostokątna

Właściwości

Cokoły do opasek serii TY są przeznaczone do stosowania w miejscach o niewielkiej dostępnej powierzchni. Zaokrąglona konstrukcja TY3G1(S) oraz TY8G1(S) pozwala na optymalne zamocowanie większych średnic przewodów. Cokoły w wersji samoprzylepnej wyposażone są w bardzo mocny klej akrylowy, jednak mogą być dodatkowo zamocowane przy pomocy 2 wkrętów. Przewody są mocowane do cokołów przy pomocy standardowych opasek kablowych.

Zastosowanie

Cokoły zostały zaprojektowane do prostych ale wytrzymałych instalacji i używane są w szerokiej gamie zastosowań, szczególnie w urządzeniach telekomunikacyjnych, rozdzielnicach i panelach sterowniczych.



Cokół mocujący TY3G1(S)

Cokół mocujący TY8G1(S)

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na UV (PA66W)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2 (z wyjątkiem kleju)



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2 (z wyjątkiem kleju)



Więcej informacji na temat stosowanych klejów znajdziesz na stronie 138.

Dane techniczne										
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ø otworu mocującego (FH)	Odległość od otworu (F)	Szerokość opaski max (G)	Materiał	Kolor	Klej
151-21319	TY3G1	20,0	14,0	3,7	2,2	15,0	4,0	PA66	Naturalny (NA)	-
151-11319	TY3G1S	20,0	14,0	3,7	2,2	15,0	4,0	PA66	Naturalny (NA)	Akrylan
151-11310	TY3G1S	20,0	14,0	3,7	2,2	15,0	4,0	PA66W	Czarny (BK)	Akrylan
151-21819	TY8G1	32,0	25,0	5,2	3,2	15,0	8,0	PA66	Naturalny (NA)	-
151-11819	TY8G1S	32,0	25,0	5,2	3,2	15,0	8,0	PA66	Naturalny (NA)	Akrylan
151-11810	TY8G1S	32,0	25,0	5,2	3,2	15,0	8,0	PA66W	Czarny (BK)	Akrylan

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elementy mocujące do opasek przykręcane / samoprzylepne

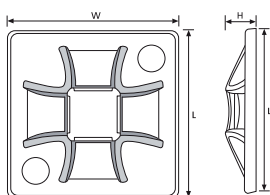
• Seria QM

Elementy mocujące Q-mounts pozwalają na „4-ro kierunkowe” wprowadzenie opasek Q-tie i są dostępne w wersji samoprzylepnej i przykręcanej. Dzięki specjalnej konstrukcji elementów mocujących, są one idealnym rozwiązaniem we współpracy z opaskami Q-tie. Q-mount utrzymuje opaskę Q-tie na miejscu w czasie montażu wstępnego i zapewnia, że Q-tie nie wysłiznie się z cokołu, nawet w trudnych sytuacjach, jak na przykład przy montażu pionowym.

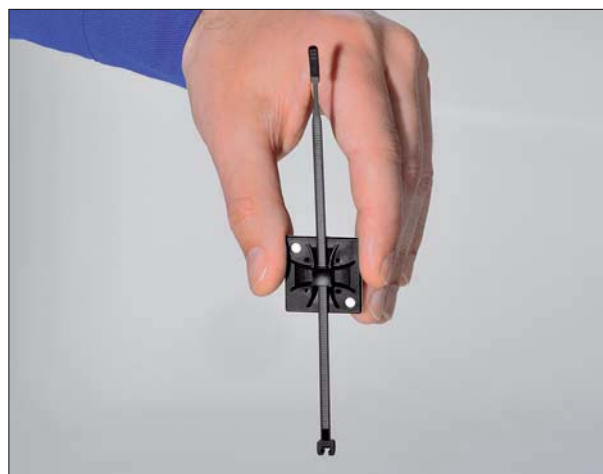


Elementy mocujące QM, 4 wejścia, samoprzylepne/przykręcane.

Więcej elementów systemu Q-ties znajdziesz na stronie 55 i 482.



Element mocujący Q-mount



Cokół Q-mount blokuje opaskę Q-tie w pozycji pionowej. Twoje ręce są wolne przy mocowaniu przewodów.

Kauczuk syntetyczny	
Materiał nośnika	Pianka PE
Temperatura pracy	przynajmniej od -40°C do +60°C



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Naturalny (NA), Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2 (z wyjątkiem kleju)



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ø otworu mocującego (FH)	Szerokość opaski max (G)	Materiał	Kolor	Klej
151-10901	QM20	20,0	20,0	3,7	3,1	4,0	PA66	Naturalny (NA)	–
151-10902	QM30	30,0	30,0	4,5	4,1	5,1	PA66	Naturalny (NA)	–
151-10903	QM40	40,0	40,0	5,5	4,1	8,4	PA66	Naturalny (NA)	–
151-10904	QM20A	20,0	20,0	3,7	3,1	4,0	PA66	Naturalny (NA)	Kauczuk syntetyczny
151-10905	QM30A	30,0	30,0	4,5	4,1	5,1	PA66	Naturalny (NA)	Kauczuk syntetyczny
151-10906	QM40A	40,0	40,0	5,5	4,1	8,4	PA66	Naturalny (NA)	Kauczuk syntetyczny
151-10911	QM20	20,0	20,0	3,7	3,1	4,0	PA66	Czarny (BK)	–
151-10912	QM30	30,0	30,0	4,5	4,1	5,1	PA66	Czarny (BK)	–
151-10913	QM40	40,0	40,0	5,5	4,1	8,4	PA66	Czarny (BK)	–
151-10914	QM20A	20,0	20,0	3,7	3,1	4,0	PA66	Czarny (BK)	Kauczuk syntetyczny
151-10915	QM30A	30,0	30,0	4,5	4,1	5,1	PA66	Czarny (BK)	Kauczuk syntetyczny
151-10916	QM40A	40,0	40,0	5,5	4,1	8,4	PA66	Czarny (BK)	Kauczuk syntetyczny

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elementy mocujące do opasek z mocowaniem klejowym

• PMB5

Właściwości

Cokół klejowy PMB5 jest przeznaczony do mocowania do podłoża za pomocą różnych dostępnych klejów montażowych, zarówno płynnych, jak i w formie pasty. Specjalne otwory w podstawie cokołu i elementy dystansowe zapewniają dobre rozprowadzenie kleju, a przez to dobrą przyczepność i wytrzymałość na zrywanie (zależną od zastosowanego kleju).

PMB jest wykonany z materiału o podwyższonej odporności na temperaturę, można go więc mocować także przy pomocy kleju termotopliwego.

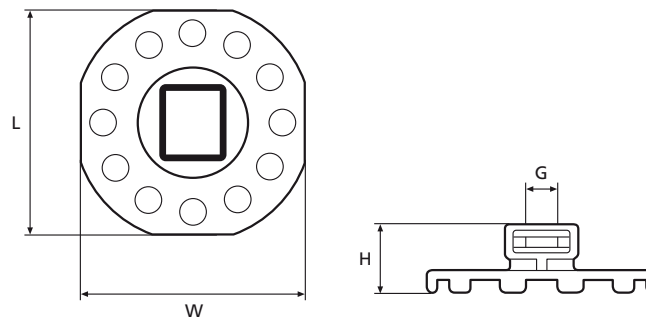
Cokół PMB5 jest przystosowany do opasek kablowych o szerokości do 4,8 mm.

Zastosowanie

Cokół PMB5 został opracowany jako uzupełnienie cokołów samoprzylepnych MB. Ponieważ jest on przeznaczony do mocowania za pomocą klejów montażowych i dzięki temu może być mocowany do nierównych powierzchni, zapewnia dobrą alternatywę, w przypadku, gdy nie ma możliwości zastosowania elementów przykręcanych. Cokoły tego typu są używane przy budowie pojazdów szynowych i urządzeniach do produkcji energii ze źródeł odnawialnych. Mogą być też stosowane w przemyśle stoczniowym, elektrotechnicznym i przy budowie rozdzielnic elektrycznych.



Cokół PMB5 mocowany na klej montażowy.



PMB5

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne							
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Szerokość opaski max (G)	Materiał	Kolor
151-00498	PMB5	36,0	36,0	10,7	4,8	PA66HS	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elementy mocujące, przykręcane

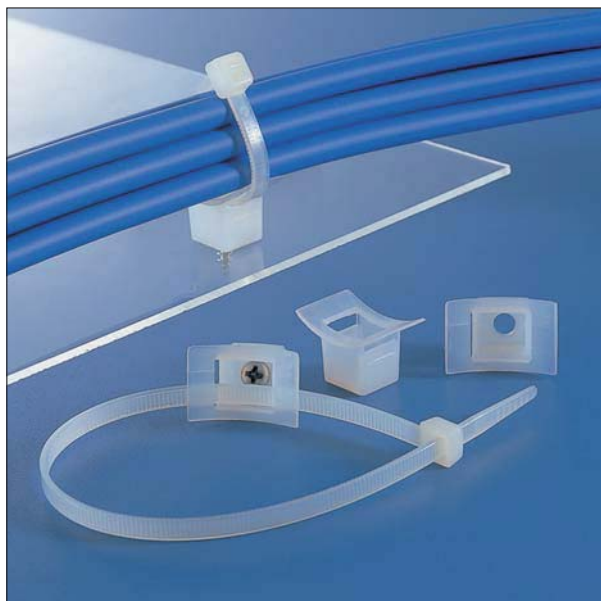
- LKC z zaokrągloną, przedłużoną prowadnicą
- NY z zaokrągloną prowadnicą

Właściwości

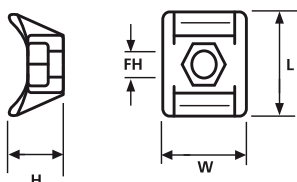
Cokoły śrubowe tego typu charakteryzują się zaokrąglonym kształtem, który zapewniają lepsze mocowanie kabli. Cokół LKCRF1 jest wyposażony w nit rozporowy. Można go stosować do blach o maksymalnej grubości 3 mm.

Zastosowanie

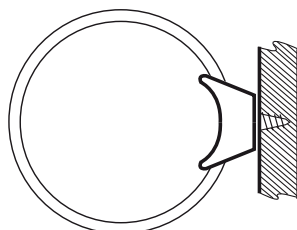
Zaprojektowane do mocowania wiązek przewodów i kabli do różnego typu podłoży, zapewniają wysmienite zabezpieczenie, szczególnie w obszarach o zwiększonej wibracji.



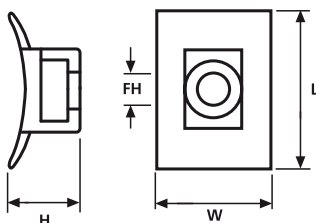
Elementy mocujące serii LKC.



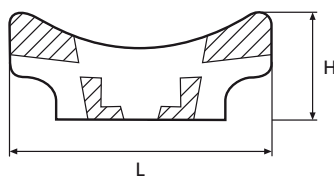
Cokół mocujący NY3256



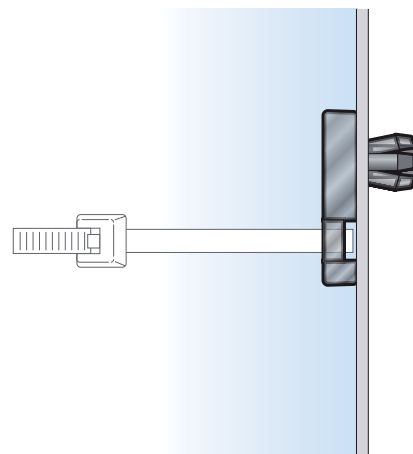
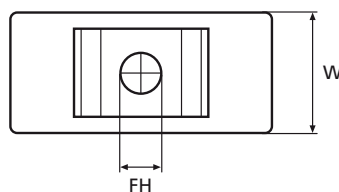
Mocowanie do ściany



Elementy mocujące serii LKC



LKCSF1



LKCRF1 z nitem rozporowym

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ø otworu mocującego (FH)	Szerokość opaski max (G)	Materiał	Kolor
151-27010	LKC	25,0	17,0	13,5	5,5	8,0	PA66	Czarny (BK)
151-27019	LKC	25,0	17,0	13,5	5,5	8,0	PA66	Naturalny (NA)
151-27219	LKCSF1	40,0	19,0	16,8	6,0	13,0	PA66	Naturalny (NA)
151-27202	LKCSF1	40,0	19,0	16,8	6,0	13,0	PA66	Czarny (BK)
151-00102	LKCRF1	24,0	12,0	4,0	6,4	4,8	PA66	Czarny (BK)
151-27009	LKCRF1	24,0	12,0	4,0	6,4	4,8	PA66	Naturalny (NA)
151-25219	NY3256	13,5	12,0	7,8	3,0	8,0	PA66	Naturalny (NA)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elementy mocujące, przykręcane

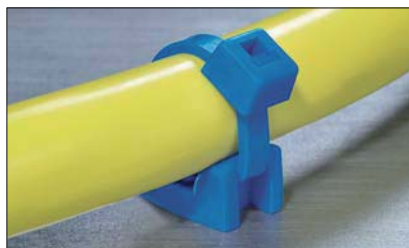
- KR o zaokrąglonej konstrukcji do opasek KR
- KR-E/TFE do szerokiego zakresu temperatur

Właściwości

Cokoły montażowe KR, dzięki swojej zaokrąglonej konstrukcji, zapewniają dodatkowe podparcie dla mocowanego kabla. Instalacja cokołu odbywa się poprzez przykręcenie wkrętem lub śrubą, co daje wysmienite mocowanie, szczególnie w obszarach o dużej vibracji. Cokoły zostały zaprojektowane specjalnie do współpracy z opaskami serii KR, które także posiadają wysmienitą odporność na vibrację.

Zastosowanie

Zaprojektowane specjalnie do mocowania cięższych wiązek kabli, cokoły tego typu znajdują zastosowanie w wielu gałęziach przemysłu od budowy maszyn rolniczych aż po produkcję samochodów ciężarowych i ich wyposażenia.



Element mocujący KR6G5-E/TFE.



Cokoły montażowe KR6G5, KR8G5.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



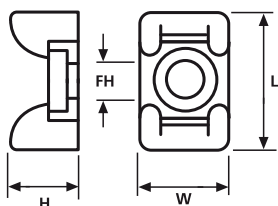
Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na UV (PA66W)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Elementy mocujące KR-E/TFE idealnie nadają się do stosowania z opaskami kablowymi wykonanymi z E/TFE, patrz str. 50.



Cokoły montażowe KR6G5, KR8G5.

Dane materiału	
Materiał	Etylentetrafluoroetylen (E/TFE)
Temperatura pracy	-80 °C to +170 °C
Palność materiału	UL94 V0



Często do materiału E/TFE stosuje się nazwę Tefzel®. Oprócz materiału Tefzel® firmy DuPont HellermannTyton stosuje równorzędny surowiec E/TFE od innych dostawców.

Dane techniczne								
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ø otworu mocującego (FH)	Szerokość opaski max (G)	Materiał	Kolor
151-24619	KR6G5	18,0	12,0	9,0	4,5	6,0	PA66	Naturalny (NA)
151-24600	KR6G5	18,0	12,0	9,0	4,5	6,0	PA66	Czarny (BK)
151-24660	KR6G5	18,0	12,0	9,0	4,5	6,0	PA66W	Czarny (BK)
151-00653	KR6G5	17,8	11,8	8,8	4,5	6,4	E/TFE	Niebieski (BU)
151-24819	KR8G5	25,0	14,5	12,0	6,5	8,0	PA66	Naturalny (NA)
151-24850	KR8G5	25,0	14,5	12,0	6,5	8,0	PA66HS	Czarny (BK)
151-00654	KR8G5	24,8	14,3	12,1	6,5	8,3	E/TFE	Niebieski (BU)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elementy mocujące do opasek przykręcane / samoprzylepne

• Seria CTQM

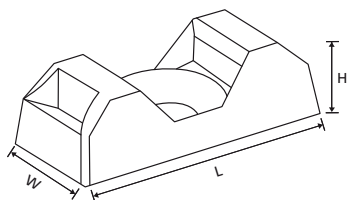
„2-u wejściowe” elementy mocujące CTQM pozwalają na bezpieczne prowadzenie kabli i rur.

- Do opasek kablowych o szerokości do 5 mm
- Cokół jest montowany przy pomocy wkrętu o stożkowej główce (max średnica główki 8,0 mm)

Cokoły Q-mount są one idealnym rozwiązaniem we współpracy z opaskami Q-tie. Q-mount utrzymuje opaskę Q-tie na miejscu w czasie montażu wstępnego i zapewnia, że Q-tie nie wyśliznie się z cokołu, nawet w trudnych sytuacjach, jak na przykład przy montażu pionowym.



Elementy mocujące CTQM, 2 wejściowe, przykręcane.



Element mocujący CTQM

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Naturalny (NA), Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Więcej elementów systemu Q-ties znajdziesz na stronie 55 i 482.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ø otworu mocującego (FH)	Szerokość opaski max (G)	Materiał	Kolor
151-10920	CTQM5	21,0	9,5	6,7	4,5	5,0	PA66	Naturalny (NA)
151-10930	CTQM5	21,0	9,5	6,7	4,5	5,0	PA66	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elementy mocujące, przykręcane

- CTM o zaokrąglonej konstrukcji do dużych średnic wiązania

Właściwości

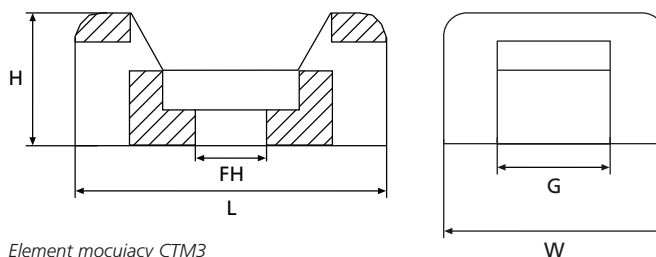
Cokoły montażowe CTM, dzięki swojej zaokrąglonej konstrukcji, zapewniają dodatkowe podparcie dla mocowanego kabla. Instalacja cokołu odbywa się poprzez przykręcenie wkrętem lub śrubą, co daje wysmienite mocowanie, szczególnie w obszarach o dużej vibracji. Mocowanie wiązki kabli do cokołu odbywa się przy pomocy opaski o szerokości aż do 7,7 mm.

Zastosowanie

Zaprojektowane specjalnie do mocowania cięższych wiązek kabli, cokoły tego typu znajdują zastosowanie w wielu gałęziach przemysłu od budowy maszyn rolniczych aż po produkcję samochodów ciężarowych i ich wyposażenia.





Element mocujący CTM3.



Element mocujący CTM3

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ø otworu mocującego (FH)	Szerokość opaski max (G)	Materiał	Kolor
151-30600	CTM3	21,8	15,5	9,5	5,0	7,7	PA66	Czarny (BK)
151-30605	CTM3	21,8	15,5	9,5	5,0	7,7	PA66	Biały (WH)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elementy mocujące, przykręcane

- CTAM do miejsc o ograniczonej przestrzeni.
- CTAM-PEEK do zastosowań wysokotemperaturowych do +240 °C

Właściwości

Cokoły montażowe tego typu są mocowane przy pomocy wkrętów lub śrub do elementów nośnych i są przeznaczone do mocowania wiązek przewodów przy pomocy opasek. Charakteryzują się przede wszystkim kompaktową i płaską budową. Dzięki temu mogą być stosowane w aplikacjach o małej dostępnej przestrzeni. Cokoły CTAM posiadają 4 kierunkowe wejścia i umożliwiają mocowanie wiązki zarówno w poprzek jak i w linii, co zapewnia ograniczenie zajmowanej przestrzeni tylko do grubości wiązki.

Zastosowanie

Ze względu na małe wymiary, cokoły są przeznaczone przede wszystkim do stosowania w obszarach o małej dostępnej przestrzeni, np. przy budowie maszyn, urządzeń i rozdzielnic.



Cokoły montażowe CTAM.



Opaski mocujące PEEK składają się z cokołu CTAM i opaski PT2A.

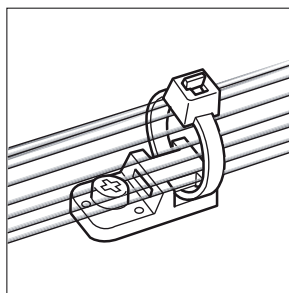
Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



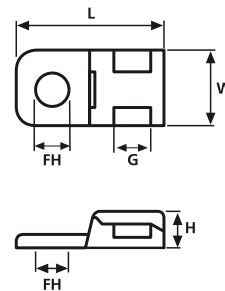
Dane materiału	
Materiał	Polieteroeteroketon (PEEK)
Temperatura pracy	-55 °C do +240 °C
Palność materiału	UL94 V0



Elementy mocujące CTAM wykonane z PEEK idealnie nadają się do stosowania z opaskami kablowymi z PEEK, patrz str. 67.



Cokoły montażowe CTAP1/CTAP2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ø otworu mocującego (FH)	Szerokość opaski max (G)	Materiał	Kolor
151-31109	CTAM1	20,4	10,2	5,1	4,3	4,6	PA66	Biały (WH)
151-00757	CTAM1	20,5	10,2	5,5	4,3	5,0	PEEK	Jasnobeżowy (LTBGE)
151-31203	CTAM2	20,4	10,2	5,1	5,2	4,6	PA66	Biały (WH)
151-00758	CTAM2	20,5	10,2	5,5	5,1	5,0	PEEK	Jasnobeżowy (LTBGE)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Elementy mocujące do opasek, przykręcane

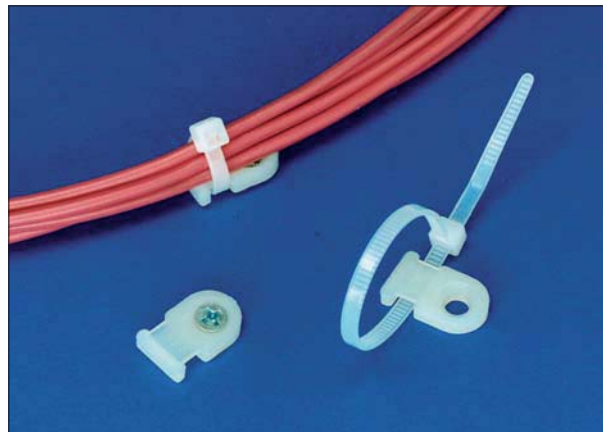
- Seria MB, budowa płaska
- Seria TY, budowa kompaktowa, zaokrąglona

Właściwości

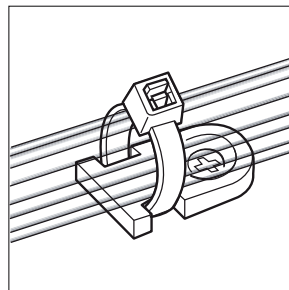
Łatwe do montażu przy pomocy wkrętów lub kołków oferują wysmienite bezpieczeństwo mocowania, szczególnie w obszarach o wysokiej vibracji. MB1 i MB2 posiadają pojedynczy otwór mocujący z dwukierunkowym wejściem pod opaskę.

Zastosowanie

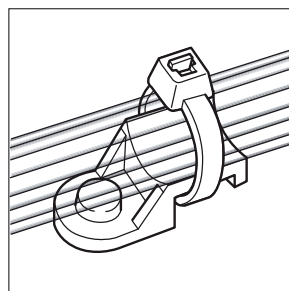
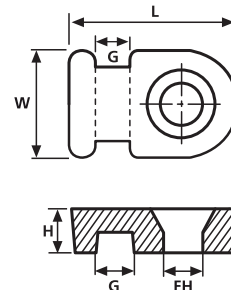
Produkty te zostały zaprojektowane do prostych, ale wytrzymałych instalacji w wielu różnych branżach. Głównie są stosowane w urządzeniach telekomunikacyjnych, rozdzielnicach i panelach sterujących.



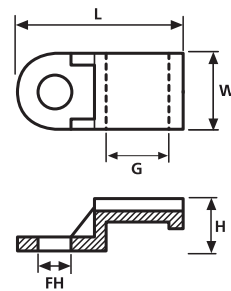
Śrubowe elementy mocujące MB1.



Cokoły montażowe MB1/MB2



Cokoły montażowe TY3/TY8



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ø otworu mocującego (FH)	Szerokość opaski max (G)	Materiał	Kolor
151-28119	MB1	12,5	8,0	3,5	2,9	2,6	PA66	Naturalny (NA)
151-28110	MB1	12,5	8,0	3,5	2,9	2,6	PA66	Czarny (BK)
151-28219	MB2	20,5	12,5	3,3	5,0	5,0	PA66	Naturalny (NA)
151-28210	MB2	20,5	12,5	3,3	5,0	5,0	PA66	Czarny (BK)
151-23319	TY3F1	19,0	8,0	7,2	3,5	5,0	PA66	Naturalny (NA)
151-23819	TY8F1	22,4	10,0	7,2	4,5	8,0	PA66	Naturalny (NA)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Elementy mocujące, przykręcane

- LKM / CL z zaokrągloną prowadnicą do mocowania bocznego
- FH do mocowania bocznego

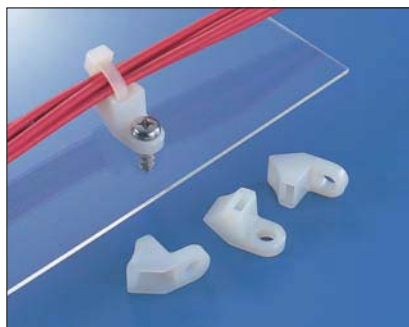
Właściwości

Elementy mocujące tego typu są uchwytami śrubowymi i umożliwiają mocowanie kabli z boku, przy pomocy opasek. Cokoły FH charakteryzują się kompaktową formą.

Cokoły CL8 / LKM są przeznaczone głównie do mocowania dużych i ciężkich kabli, rur i wiązek przewodów, przy pomocy opasek o szerokości do 8 mm.

Zastosowanie

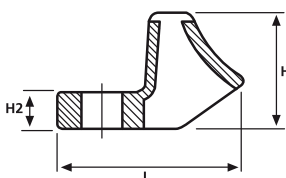
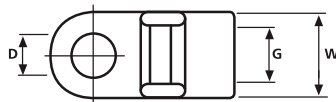
W obszarach o ograniczonej przestrzeni uchwyty tego typu pozwalają na małe odsunięcie przewodu od otworu mocującego i umożliwiają montaż przed instalacją przewodów. Podstawową zaletą jest możliwość współpracy z wieloma opaskami o różnej długości, co zapewnia ogromną wygodę stosowania bez konieczności magazynowania dużej ilości specjalizowanych produktów.



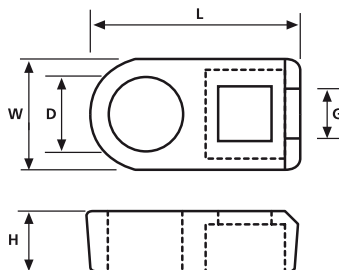
Cokoły mocujące CL8 / LKM.



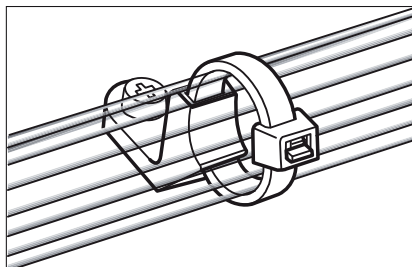
Cokoły mocujące FH.



Cokoły mocujące CL8 / LKM



Cokoły mocujące FH



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na UV (PA66W)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Wysokość (H2)	Ø otworu mocującego (FH)	Szerokość opaski max (G)	Materiał	Kolor
151-26819	CL8	27,3	12,5	16,0	5,0	6,5	8,0	PA66	Naturalny (NA)
151-26860	CL8	27,3	12,5	16,0	5,0	6,5	8,0	PA66W	Czarny (BK)
151-26301	LKM	27,0	12,0	16,0	5,0	6,0	7,6	PA66	Czarny (BK)
151-26304	LKM	27,0	12,0	16,0	5,0	6,0	7,6	PA66	Naturalny (NA)
151-61119	FH18	13,3	7,1	4,0	–	3,7	2,5	PA66	Naturalny (NA)
151-61319	FH30	17,9	9,5	4,7	–	5,5	3,5	PA66	Naturalny (NA)
151-61519	FH50	22,2	11,3	6,2	–	7,1	4,6	PA66	Naturalny (NA)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elementy mocujące do dużych obciążeń, mocowanie na śrubach i bolcach

Właściwości

- Pewne prowadzenie kabli poprzez mocowanie na bolcach lub śrubach
- Możliwy wstępny montaż, dzięki specjalnej wypustce mocującej
- Przeznaczone do stosowania z opaskami o szerokości do 12,7 mm (np. z opaskami od T50 do T250 lub Wide Strap)
- Proste, późniejsze serwisowanie, wymaga wymiany tylko opaski

Zastosowanie

Wstępnie zaprojektowane do stosowania w samochodach ciężarowych, elementy te znalazły szerokie zastosowanie w branżach, gdzie wymagane jest mocowanie ciężkich wiązek, rur lub przewodów, np. w maszynach budowlanych czy rolniczych.



Elementy mocujące są chronione patentem U.S. o numerze 5,820,083.

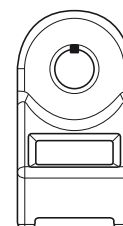
Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na uduary mech. (PA66HIR)
Temperatura pracy	-40 °C do +80 °C, krótkotrwale do +105 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 HB



• Do standardowego momentu skręcającego

Dane techniczne								
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ø otworu mocującego (FH)	Szerokość opaski max (G)	Materiał	Kolor
151-00134	HDM19	36,3	19,3	16,7	4,7	12,7	PA66HIR	Czarny (BK)
151-00437	HDM25	36,3	19,3	16,7	6,3	12,7	PA66HIR	Czarny (BK)
151-00439	HDM312	36,3	19,3	16,7	7,8	12,7	PA66HIR	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

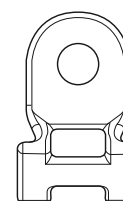


Uchwyt do standardowego momentu skręcającego

• Do dużego momentu skręcającego

Dane techniczne							
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Ø otworu mocującego (FH)	Szerokość opaski max (G)	Materiał	Kolor
151-00442	HDM401	46	24,0	9,5	12,7	PA66HIR	Czarny (BK)
151-07000	HDM320	46	24,0	8,0	12,7	PA66HIR	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uchwyt do dużego momentu skręcającego



Elementy mocujące do dużych obciążeń, mocowanie na śrubach i bolcach

Właściwości

- Pewne prowadzenie kabli poprzez mocowanie na bolcach lub śrubach
- Elementy ze zintegrowaną, metalową tuleją posiadają podwyższoną wytrzymałość na zrywanie
- Przeznaczone do stosowania z opaskami o szerokości do 12,7 mm (np. z opaskami od T50 do T250 lub Wide Strap)
- Proste, późniejsze serwisowanie, wymaga wymiany tylko opaski
- Profil typu H umożliwia mocowanie także wiązek o mniejszym przekroju
- W przypadku podwójnych elementów mocujących możliwe prowadzenie dwóch wiązek równolegle

Zastosowanie

Wstępnie zaprojektowane do stosowania w samochodach ciężarowych, elementy te znalazły szerokie zastosowanie w branżach, gdzie wymagane jest mocowanie ciężkich wiązek, rur lub przewodów, np. w maszynach budowlanych czy rolniczych.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na uduary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +80 °C, krótkotrwale do +105 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 HB

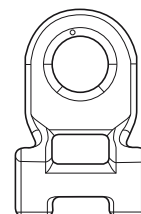


Elementy mocujące tego typu zostały opracowane do współpracy z opaskami kablowymi Wide Strap (patrz str. 61).

• Do bardzo dużego momentu skręcającego

Dane techniczne							
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Ø otworu mocującego (FH)	Szerokość opaski max (G)	Materiał	Kolor
151-07000	HDM320	47	25,0	8,0	12,7	PA66HIR	Czarny (BK)
151-07200	HDM400	47	25,0	9,5	12,7	PA66HIRHS	Czarny (BK)
151-07400	HDM500	47	25,0	12,7	12,7	PA66HIRHS	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

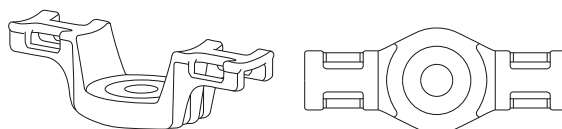


Uchwyt do bardzo dużego momentu skręcającego

• Uchwyt podwójny do bardzo dużego momentu skręcającego



HDM375BDM4W jest przeznaczony do mocowania 2 opasek kablowych.



Uchwyt podwójny do bardzo dużego momentu skręcającego

Dane techniczne						
Nr art.	Typ	Szerokość (W)	Ø otworu mocującego (FH)	Szerokość opaski max (G)	Materiał	Kolor
151-00756	HDM375BDM4W	34,5	9,5	12,7	PA66HIRHS	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elementy mocujące do dużych obciążeń, mocowanie na śrubach i bolcach, do prowadzenia równoległego

- S2CM25 z ochroną przed odkręceniem
- S2CM25 z otworem przelotowym

Właściwości

- Element mocujący i dystansowy w jednym
- Prowadzenie i mocowanie 2 przewodów
- Mocowanie na bolcu lub poprzez przykręcenie
- Do stosowania z opaskami o szerokości do 12,7 mm (T50 - T250 lub Wide Strap)
- Profil H umożliwia mocowanie wiązek o mniejszych średnicach
- S2HM25 posiada sześciokątną tulejkę zapobiegającą przekręceniu uchwytu
- S2CM25 posiada otwór, przez który można go zamocować wkrętem od góry

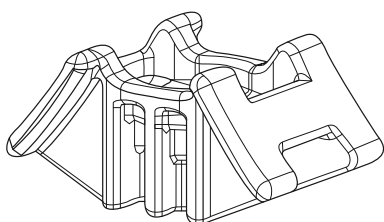


Uchwyt dystansowy jest przeznaczony do mocowania 2 wiązek, które powinny zachować określony odstęp pomiędzy sobą.

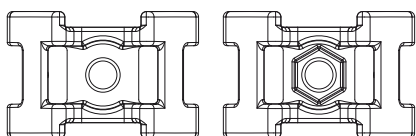
Zastosowanie

Uchwyt dystansowy do dużych obciążeń umożliwia mocowanie i prowadzenie kabli i przewodów w pojazdach szynowych, budowlanych i roboczych, w obszarze samochodów ciężarowych oraz w przemyśle stoczniowym.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na uduary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB

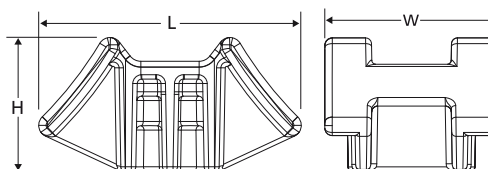


Uchwyt dystansowy, 2-torowy



S2CM25

S2HM25



Uchwyt dystansowy, 2-torowy

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ø otworu mocującego (FH)	Wiązka Ø max	Materiał	Kolor
151-29403	S2HM25	45	30,0	23,0	6,0	89,0	PA66HIRHS	Czarny (BK)
151-29400	S2CM25	45	30,0	23,0	6,0	89,0	PA66HIRHS	Szary (GY)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elementy mocujące do dużych obciążeń, mocowanie na śrubach i bolcach

- SAOM82 z ochroną przed odkręceniem
- SAM83 z otworem przelotowym

Właściwości

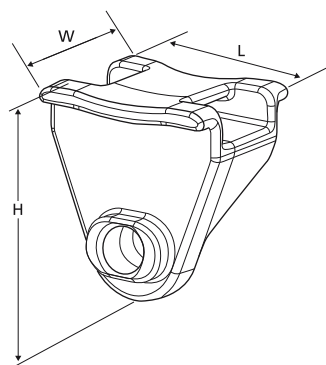
- Element mocujący i dystans w jednym
- Pewne prowadzenie i mocowanie kabli nad ostrymi krawędziami lub przepustami dzięki przedłużonej prowadnicy
- Mocowanie na bolcach lub śrubach
- Przeznaczone do stosowania z opaskami o szerokości do 12,7 mm (np. z opaskami od T50 do T250 lub Wide Strap)
- Profil typu H umożliwia mocowanie także wiązek o mniejszym przekroju

Zastosowanie

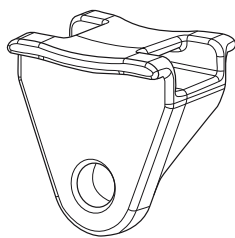
Elementy mocujące do dużych obciążeń znalazły szerokie zastosowanie w branżach, gdzie wymagane jest mocowanie ciężkich wiązek, rur lub przewodów, np. w samochodach ciężarowych, maszynach budowlanych czy rolniczych oraz w przemyśle stoczniowym.



Uchwyty serii SA umożliwiają mocowanie przewodów ze zdefiniowanym odstępem od elementów konstrukcyjnych. Zapobiega to wystąpieniu ewentualnych uszkodzeń.



SAOM82



SAM83

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na uderzenia mechaniczne i wyższą temperaturę (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Rozmiar bolca	Materiał	Kolor
151-29701	SAOM82	34	26,0	35,0	8,0	PA66HIRHS	Czarny (BK)
151-29600	SAM83	34	26,0	35,0	8,0	PA66HIRHS	Szary (GY)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Listwy mocujące, przykręcane

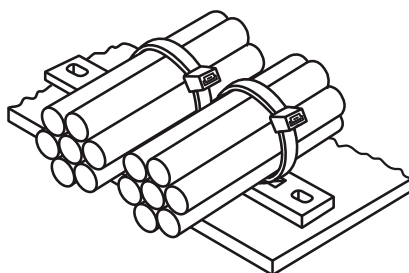
- Seria MP do śrub M3
- Seria MSMP do śrub M5

Właściwości

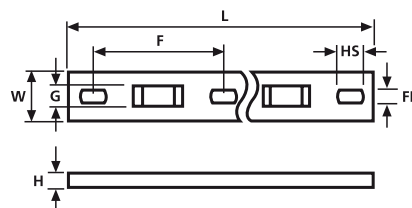
Listwy mocujące są idealnym rozwiązaniem w przypadku konieczności prowadzenia równoległego większej ilości wiązek. Listwę mocują się przy pomocy dwóch lub więcej wkrętów, a wiązki przy pomocy opasek przeplecionych przez dostępne sloty.

Zastosowanie

Listwy tego typu są stosowane do prowadzenia równoległego wiązek i przewodów przy budowie maszyn i urządzeń, wyposażaniu rozdzielnic, a także w zastosowaniach wojskowych.



Listwy mocujące MP, MSMP



Listwy mocujące MP, MSMP

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Naturalny (NA)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ø otworu mocującego (FH)	Odległość od otworu (F)	Długość otworu (mm)	Szerokość opaski max (G)	Materiał	Ilość wiązań
151-24219	MP2M3	76,2	12,7	3,2	3,7	31,8	6,4	5,2	PA66	2
151-24319	MP3M3	108,0	12,7	3,2	3,7	31,8	6,4	5,2	PA66	3
151-24419	MP4M3	139,8	12,7	3,2	3,7	31,8	6,4	5,2	PA66	4
150-83499	MSMP4	167,0	15,9	5,2	5,1	19,0	7,6	8,2	PA66	4
151-24519	MP5M3	171,6	12,7	3,2	3,7	31,8	6,4	5,2	PA66	5
151-25519	MSMP5	204,0	15,7	5,3	5,1	38,0	7,7	8,2	PA66	5
151-25619	MSMP6	242,0	15,7	5,3	3,5	38,0	7,7	8,2	PA66	6

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.

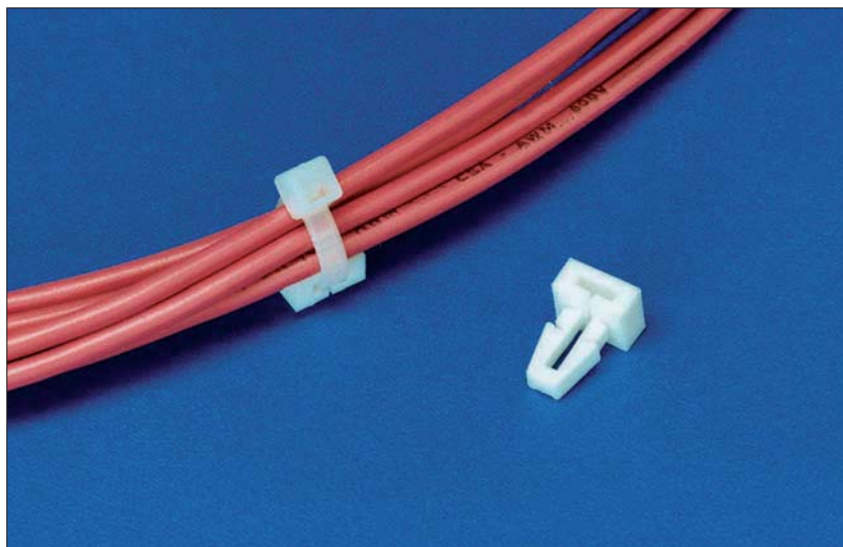


Elementy mocujące z kotwicą

- TM1SF do opasek o szerokości do 5,2 mm

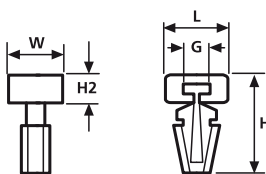
Właściwości

Cokół TM1SF jest przeznaczony do mocowania przewodów związanych opaską kablową w wywierconym lub wytłoczonym otworze. Jest szczególnie przydatny przy produkcji seryjnej do mocowania przewodów w ciasnych przestrzeniach np. w urządzeniach AGD.

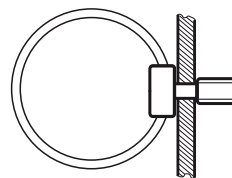


Element mocujący TM1SF do otworów wierconych lub wytłoczonych.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Biały (WH)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Element mocujący TM1SF



Element mocujący TM1SF

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Wysokość (H2)	Ø otworu mocującego (FH)	Grubość blachy max	Szerokość opaski max (G)	Materiał	Kolor
151-40119	TM1SF	15,65	10,19	4,6	4,6	6,3	3,40	5,2	PA66	Biały (WH)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Elementy mocujące z kotwicą

• SFC

Właściwości

Elementy mocujące z kotwicą serii SFC w połączeniu z opaskami kablowymi są optymalnym rozwiązaniem do wiązania i mocowania przewodów. Są one przeznaczone do otworów o różnych średnicach oraz blach o różnych grubościach. Element mocuje się w wywierconym otworze poprzez wciśnięcie. Elementy SFC i SFC2 są przeznaczone współpracy z opaskami do 5,3 mm, a SFC3 z opaskami do 8,6 mm szerokości. Element SFC3 jest dodatkowo wyposażony w talerzyk dociskowy zapewniający lepszą stabilność w otworze i częściową ochronę przed przedostawaniem się pyłu z jednej strony blachy na drugą.

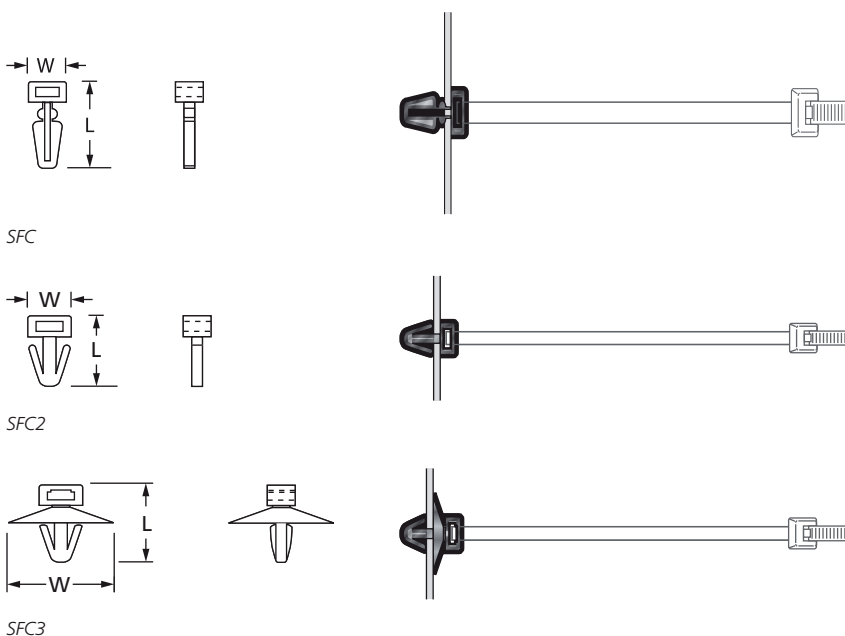
Zastosowanie

Elementy mocujące tego typu znajdują zastosowanie przy budowie maszyn i urządzeń, szczególnie tam, gdzie ważna jest oszczędność czasu i kosztów montażu.



Bezpieczne mocowanie i prowadzenie przewodów za pomocą SFC3.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Ø otworu mocującego (FH)	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Szerokość opaski max (G)	Materiał	Kolor
151-01600	SFC	18,0	11,0	6,0	3,00	3,20	5,3	PA66	Naturalny (NA)
151-02000	SFC2	14,5	6,0	6,0	0,80	1,00	5,3	PA66	Naturalny (NA)
151-01909	SFC3	15,5	22,0	6,3	0,80	1,80	8,6	PA66	Naturalny (NA)
151-01906	SFC3	15,5	22,0	6,3	0,80	1,80	8,6	PA66	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Klipy do taśmowania z kotwicą

Właściwości

Uchwyty te składają się z belki do owijania z mocowaniem kotwicznym. Kotwica pozwala na łatwy montaż w otworze wierconym. Duża siła mocująca zapewnia bezpieczne połączenie. TapeClips z uszczelką są idealnym rozwiązaniem do otworów, które muszą być chronione przed wnikaniem wilgoci.

Do mocowania uchwyty do wiązki można skorzystać z jednego z naszych automatycznych systemów do wiązania.

TapeClips z uchwytem OmegaClips oferują dodatkowe korzyści w postaci możliwości dodania pojedynczych przewodów do już wykonanej wiązki. Przewody te mogą być prowadzone równolegle. Optymalizuje to np. koszty montażu przy prowadzeniu wiązek dla wyposażenia specjalnego w przemyśle motoryzacyjnym.



Uchwyty do taśmowania z OmegaClip, z uszczelką oraz LRJ1 z możliwością wyrównania.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6 (PA6)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB





Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Ø otworu mocującego (FH)	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Kolor	Materiał	Rysunek
Klipy do taśmowania z kotwicą								
151-00431	BCSFT6.5 16-3	55	6,3 - 6,7	2,30	3,50	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
102-69066	ATSBCSFT6,5	39	6,3 - 6,7	2,30	3,30	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
102-69067	ATSBCKSFT6,5	39	6,3 - 6,7	0,70	1,30	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
102-69068	ATSBC2KSFT6,5	39	6,3 - 6,7	1,70	2,30	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-08101	LRJ1	55	6,2 - 6,7	0,70	2,00	Czarny (BK)	PA6	
Klipy do taśmowania z kotwicą, z uszczelką								
155-11601	BCSFT6.5 16-3MD	55	6,3 - 6,7	1,50	3,00	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
102-69065	ATSBCSFT6,5-MD	39	6,3 - 7,0	2,00	3,00	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
Klipy do taśmowania z kotwicą, z uchwytem przewodów								
133-00067	Halter SFT6.5	60	6,3 - 6,7	0,60	1,50	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00447	OCTC1*	60	-	-	-	Czarny (BK)	PA66HIRHS	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

*bez kotwicy



Klipy do taśmowania, przesuwne

- **CHA1** z kotwicą
- **TCSFT6.5CHAMD** z kotwicą i uszczelką
- **CHA2** z choinką

Właściwości

Różne wersje elementów mocujących TapeClip zostały opracowane specjalnie do mocowania ich do wiązek kablowych przy pomocy taśm samoprzylepnych. Mocowanie do wiązki realizuje się poprzez owinięcie wystających ramion przewodnicy taśmą klejącą lub opaskami kablowymi. Cechą charakterystyczną uchwytu CHA jest możliwość przemieszczania punktu mocującego względem wiązki, co pozwala na wyrównanie nieprecyzyjnie wywierconych otworów. TapeClip TCSFT6,5S-CHA-MD z uszczelką jest polecany do stosowania do otworów wierconych, które wymagają ochrony przed wnikaniem wody.

Dostępne są uchwyty o różnych konstrukcjach mających zastosowanie do różnych grubości blach i średnic otworów, co pozwala na wygodne dobranie odpowiedniego uchwytu do indywidualnych potrzeb.

Zastosowanie

TapeClips znajdują zastosowanie głównie w przemyśle motoryzacyjnym, konfekcjonowaniu wiązek elektrycznych oraz przy produkcji wielkoseryjnej.



CHA2 z mocowaniem choinkowym i możliwością przesunięcia punktu mocującego do precyzyjnego prowadzenia przewodów nawet w trudnych warunkach.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Ø otworu mocującego (FH)	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Kolor	Materiał	Rysunek
150-08110	CHA1	54,0	6,0	6,3 - 7,0	0,50	1,20	Czarny (BK)	PA66HS	
151-00153	TCSFT6.5SCHAMD	54,0	6,0	6,5 - 6,7	1,80	0,60	Czarny (BK)	PA66HS	
151-02901	CHA2	54,0	6,0	6,5 - 7,0	0,80	2,00	Czarny (BK)	PA66	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Klipy do taśmowania z kotwicą, do prowadzenia z odstępem

- SOC do prowadzenia z odstępem 31,0 mm
- SOC2 do prowadzenia z odstępem 25,0 mm

Właściwości

Klipy StandOff z kotwicą wymagają bardzo małej siły do zamocowania. Wystarczy lekko wcisnąć a uchwyt zatrząskuje się bezpiecznie w otworze mocującym.

Kotwica mocująca jest oddalona od belki mocującej przewody o długość ramienia. Pozwalają to na prowadzenie wiązki z określonym odstępem od otworów mocujących. Odstające skrzydełka belki mocującej zapewniają, że przewody wiązki będą pozostawać w odpowiednim miejscu podczas taśmowania.



Klipy StandOff pozwalają na prowadzenie wiązki z określonym odstępem od otworów mocujących.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane materiału

Materiał	Poliamid 4.6 (PA46)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C, krótkotrwałe do +195 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Długość (L2)	Ø otworu mocującego (FH)	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Kolor	Materiał	Rysunek
150-45397	STAND OFF CLIP	40,0	31,0	6,5 - 6,8	0,40	1,60	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
150-45398	STAND OFF CLIP	40,0	31,0	6,5 - 6,8	0,40	1,60	Szary (GY)	PA46	
155-01600	SOC2	40,0	25,0	6,5 - 6,8	0,40	1,60	Czarny (BK)	PA66HIRHS	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Klipy do taśmowania z choinką

- Klipy do taśmowania z choinką, do otworów owalnych

Właściwości

TapeClip z mocowaniem choinkowym są łatwo montowane w otworach wierconych i zapewniają dobrą wytrzymałość na wrywanie. Mocowanie do wiązki realizuje się poprzez owinięcie wystających ramion przewodnicy taśmą klejącą lub opaskami kablowymi. Wystające skrzydełka z belki mocującej ułatwiają montaż, zapobiegając ześlizgiwaniu się wiązki podczas taśmowania.

Cechą charakterystyczną TapeClip CHDP66 jest pionowo osadzoną belką przewodnicy umożliwiającą poprowadzenie 2 wiązek równolegle. Mocowanie choinkowe do otworów owalnych chroni klipy przed przekręcaniem.

Zastosowanie

Zazwyczaj stosowane przy produkcji wiązek elektrycznych dla przemysłu motoryzacyjnego.



Klipy do taśmowania z mocowaniem choinkowym do stosowania przy różnych grubościach blach i średnicach otworów.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Ø otworu mocującego (FH)	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Kolor	Materiał	Rysunek
151-00028	TC3FT6S	37,0	6,5 - 7,0	0,75	1,50	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
150-95500	TC5FT6S	37,0	6,5 - 7,0	0,75	1,50	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00487	TC4FT6LGD	37,0	6,3 - 7,0	0,60	5,10	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00467	TC4FT6LG-A	37,0	6,3 - 7,0	0,60	5,10	Naturalny (NA)	PA66HIRHS	
155-30802	TC2FT6LG	55,0	6,3 - 7,0	0,60	5,10	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00020	TC2FT6LG	55,0	6,3 - 7,0	0,60	5,10	Naturalny (NA)	PA66HIRHS	
151-00662	BCFT6XL56	56,0	6,3 - 7,0	0,70	9,00	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
150-07010	CHDP66	40,0	6,6	0,80	4,50	Czarny (BK)	PA66	
155-39002	TCDSFT6-HEX	40,0	6,35	0,80	4,50	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
Do otworów owalnych								
151-00759	BCFT63x100S	40,0	6,5 x 10,2	0,60	2,50	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
155-16301	WICKELCLIP-VDS	40,0	6,3 x 9,0	0,60	2,50	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00605	TCOP62x122	55,0	6,2 x 12,2	0,60	6,00	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00029	TCOP70x120	55,0	7,0 x 12,0	0,60	6,00	Czarny (BK)	PA66HIRHS	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Klipy do taśmowania z choinką

- Do przewodzenia z odstępem

Właściwości

Prosta konstrukcja sprawia, że uchwyty CH20 są zarówno uniwersalne, jak i łatwe do montażu. Uchwyty COW i SOC mogą być stosowane jako tradycyjne klipy do taśmowania lub też mocowane do wiązek przy pomocy opasek kablowych. Mogą być dostarczane jako oddzielne lub wstępnie zmontowane z opaskami.

Zastosowanie

Klipy tego typu zostały opracowane dla potrzeb przemysłu motoryzacyjnego. Oferują prostą i łatwą metodę montażu przewodów i rur, przez co znajdują szerokie zastosowanie w wielu innych przemysłowych.



COW Clip można także mocować przy pomocy opasek kablowych.



COW Clip zamocowany przy pomocy taśmy.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Długość (L2)	Ø otworu mocującego (FH)	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Kolor	Materiał	Rysunek
151-00077	CH20D6	50,0	20,0	6,5	0,80	1,60	Czarny (BK)	PA66HS	
151-02600	CH20D7	50,0	20,0	7,0	0,80	1,60	Czarny (BK)	PA66	
151-03100	COW20DP7	42,0	20,0	6,3 - 7,0	0,80	4,50	Brązowy (BN)	PA66HS	
151-03200	COW30DP7	42,0	30,0	6,3 - 7,0	0,80	4,50	Czarny (BK)	PA66	
155-19001	SOC3-FT6-LG.	12,0	30,0	6,4 - 7,1	0,75	6,00	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00629	SOC7FT6	56,0	31,0	6,35 - 7,0	0,70	5,70	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00665	SOC8FT6LG	40,0	30,0	6,5 - 7,0	0,70	5,75	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00282	SOC10405	55,0	20,0	6,3 - 6,7	0,70	3,50	Czarny (BK)	PA66HIRHS	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



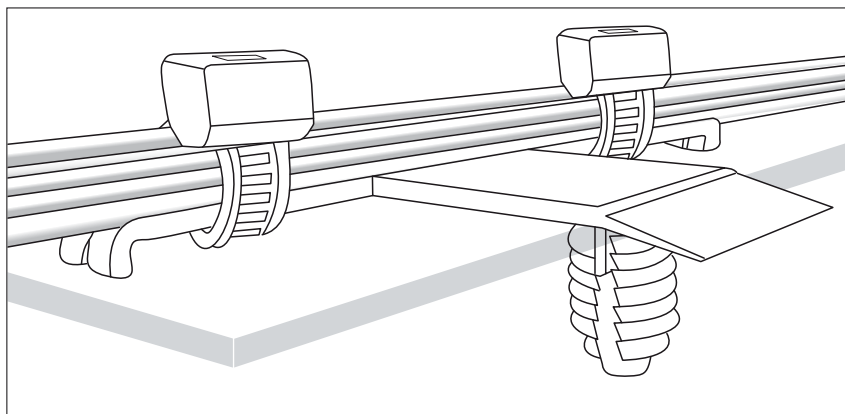
Klipy do taśmowania z choinką

- Do prowadzenia z odstępem

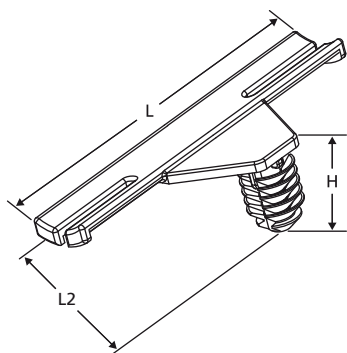
Właściwości

Szeroki wybór i zróżnicowane opcje prowadzenia przewodów jest tym, co wyróżnia ten asortyment produktów. Oddzielne ramiona belki prowadnicy, żebrowane na każdym końcu są bardzo elastyczne, co pozwala idealnie dopasować się do wiązki przewodów. Ramie dystansowe zapewnia, że wiązka kablowa jest prowadzona w ustalonej, bezpiecznej odległości od krawędzi lub otworów mocujących.

Mocowanie odbywa się za pomocą choinki i umożliwia stosowanie do blach o różnej grubości. Duża siła mocująca zapewnia, że wiązka jest pewnie zamocowana.



StandOffClip SOC4 z mocowaniem choinkowym FT6.



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na uduary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Długość (L2)	Ø otworu mocującego (FH)	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Kolor	Materiał	Rysunek
SOC4MFT6LG do prowadzenia z odstępem 20,0 mm									
155-30902	SOC4 M.FT6	55,0	20,0	6,5 - 7,0	0,70	5,10	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
SOC5FT6LG do prowadzenia z odstępem 13,0 mm									
151-00074	SOC5FT6LG	55,0	13,0	6,5 - 7,0	0,70	5,10	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
SOC6 do prowadzenia z odstępem 22,0 mm									
151-00023	SOC6	55,0	22,0	6,3 - 7,0	0,80	3,50	Czarny (BK)	PA66HIRHS	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Klipy do taśmowania z mocowaniem do bolców

Właściwości

Klipy do taśmowania zostały zaprojektowane z różnymi typami mocowania do elementów konstrukcyjnych. Wiązka przewodów jest mocowana do takiego klipu poprzez owinięcie jej razem z belką przewodniczą klipu opaskami kablowymi lub taśmą klejącą.

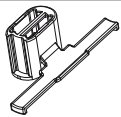
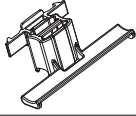
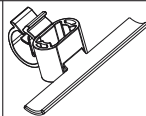
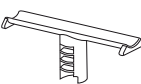
Klipy tego typu oferują mocowanie do bolców napawanych lub śrub. W przeciwieństwie do mocowania okrągłego, oferowane mocowanie umożliwia przesunięcie do 4 mm w celu wyrównania nieprecyzyjnie umieszczonego bolca.

Inne wersje tego klipu oferują dodatkowe uchwyty ConnectorClip lub OmegaClip, które umożliwiają zamocowanie złącza lub równoległe prowadzenie przewodów instalowanych w okresie późniejszym.



TCSB5CYCC: belka do taśmowania, mocowanie do bolca i ConnectorClip - wszystko w jednym elemencie.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Rozmiar bolca	Kolor	Materiał	Rysunek
Klipy do taśmowania z mocowaniem do bolców, przesuwne						
151-26101	TC-SB5C	55,0	5,0	Czarny (BK)	PA66HS	
Klipy do taśmowania z mocowaniem do bolców, przesuwne, z uchwytem złącza						
151-00484	TCSB5CYCC	55,0	5,0	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
Klipy do taśmowania z mocowaniem do bolców, przesuwne, z OmegaClip						
155-23701	WICKELCLIP-SB5	60,0	5,0	Czarny (BK)	POM	
Klipy do taśmowania z mocowaniem do bolców						
151-00664	BCOS5	59,0	5,0	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00281	BCOS6	59,0	6,0	Czarny (BK)	PA66HIRHS	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Klipy do taśmowania z mocowaniem do bolców, przesuwne

Właściwości

Klipy do taśmowania serii BC zostały opracowane do łatwego mocowania na wiązkach przewodów i kablach. Są chętnie stosowane, gdzie tolerancja pozycjonowania punktu mocującego nie została dokładnie określona. Ze względu na małe wymiary uchwyty te nadają się do stosowania w wiązkach o obniżonej wadze lub przekroju. Mocowanie realizowane jest do bolców 5 mm.

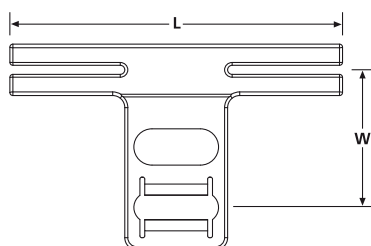
Uchwyty są mocowane do wiązki za pomocą taśmy samoprzylepnej lub opasek kablowych (zakładanych ręcznie lub automatycznie przy pomocy AT2000 lub ATS3080). Ze względu na swoje małe rozmiary, klipy BC są optymalnym rozwiązaniem do wiązek stosowanych we wszystkich obszarach.

Zastosowanie

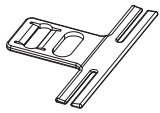
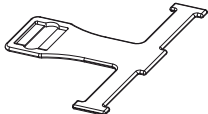
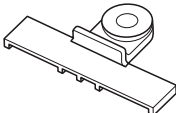
Klipy BC są popularnie stosowane w przemyśle motoryzacyjnym, przy produkcji wiązek oraz w produkcji wielkoseryjnej.



Płaska konstrukcja klipów BC ogranicza ilość zajmowanego miejsca.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Rozmiar bolca	Kolor	Materiał	Rysunek
BC2212 do prowadzenia z odstępem 12,0 i 22,0 mm							
151-00017	BC2212	55,0	22,0	5	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
BC30 do prowadzenia z odstępem 30,0 mm							
151-00016	BC30	55,0	30,0	5	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
Klipy do taśmowania z mocowaniem śubowym							
156-00390	BC-SCR6	60,0	20,0	6,5	Czarny (BK)	PA66GF60, PA66HIRHS	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Klipy do taśmowania z mocowaniem do krawędzi 1,0 - 3,0 mm

• Rodzina EdgeClip

Właściwości

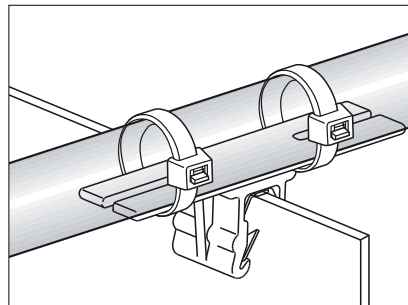
Elementy mocujące EdgeClip charakteryzują się bardzo łatwym montażem. Instaluje się je poprzez proste wciśnięcie na krawędź blachy lub tworzywa sztucznego. EdgeClip'y 14 do 17 posiadają specjalną belkę, dzięki której mogą być mocowane do wiązki przy pomocy opasek lub taśmy samoprzylepnej. Rozciąta i elastyczna belka łatwo dopasowuje się do kształtu wiązki. EdgeClips 30 oferują dodatkowo bezpieczny odstęp pomiędzy wiązką i krawędzią.



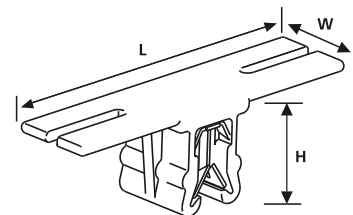
Przewody mogą być zamocowane do elementu mocującego przy pomocy opasek lub taśmy, a następnie poprzez element EdgeClip do krawędzi blachy lub tworzywa sztucznego.

Zastosowanie

Elementy mocujące tego typu są używane przy produkcji wiązek i w przemyśle elektrotechnicznym, wszędzie tam, gdzie wiercenie otworów jest niedopuszczalne lub nie ma innych dostępnych punktów mocowania.



EC15 pozwala na przeprowadzenie wiązki przewodów nad krawędzią.



EC15

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Rysunek
151-03404	EC14	40,0	10,0	12,4	1,00	3,00	PA66HIRHS	
151-03401	EC15	40,0	10,0	12,4	1,00	3,00	PA66HIRHS	
151-03402	EC16	40,0	10,0	13,0	1,00	3,00	PA66HIRHS	
151-03403	EC17	46,5	10,0	13,0	1,00	3,00	PA66HIRHS	
151-00819	EC17	46,5	10,0	13,0	1,00	3,00	PA46	
102-68355	ATSBCEC35	39,0	9,0	13,2	1,50	4,00	PA66HIRHS	

Klipy do taśmowania z mocowaniem do krawędzi 1,0 - 3,0 mm, do prowadzenia z odstępem

151-00022	EC30	50,0	9,0	13,5	1,00	3,00	PA66HIRHS	
-----------	------	------	-----	------	------	------	-----------	--

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Klipy do taśmowania z uchwytem do złączy

Właściwości

Uchwyty tego typu służą do przymocowania złącza bezpośrednio do wiązki. Klip mocuje się za ramiona przewodnicy do wiązki przy pomocy taśmy samoprzylepnej lub opasek kablowych. Złącze zaś mocowane jest w specjalnym gnieździe umieszczonym po drugiej stronie klipa. Wszystkie elementy można mocować w dowolnym kierunku.

Zastosowanie

ConnectorClips zostały opracowane specjalnie dla przemysłu motoryzacyjnego.



ConnectorClips zostały opracowane specjalnie dla przemysłu motoryzacyjnego.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Kolor	Materiał	Rysunek
Klipy do taśmowania z uchwytem do złączy					
155-31102	YAZ-CONN-TAPE-CLIP	55,0	Czarny (BK)	PA66HS	
Klipy do taśmowania z uchwytem do złączy, przesuwne					
150-41397	CONNECTOR CLIP	55,0	Czarny (BK)	PA66HIRHS	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Cokoły klinowe

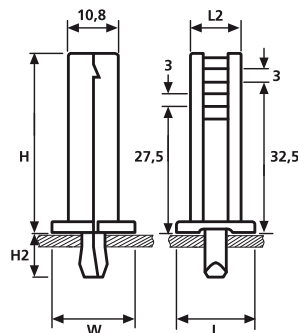
• Seria TY5

Właściwości

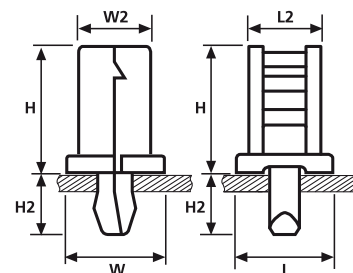
Elementy mocujące z mocowaniem klinowym charakteryzują się szybkim montażem w nawierconym otworze. Zasada działania jest zbliżona do kołka rozporowego. Cokół składa się z dwóch części i jest mocowany poprzez wbicie w otwór przy pomocy specjalnego narzędzia. Dzięki specjalnemu ukośnemu wykonaniu części kołka, uchwyt klinowy zapewnia dobre i pewne mocowanie.

Zastosowanie

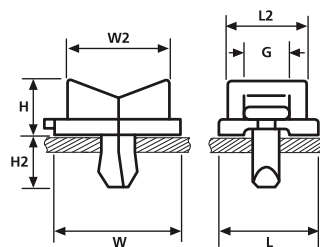
Uchwyty TY są szczególnie zalecane tam, gdzie wymagane jest pewne mocowanie, odporne na duże siły wrywające, np. w lotnictwie. Dwuczęściowy kołek zapewnia, że raz zamontowany uchwyt nie odczepi się od podłoża.



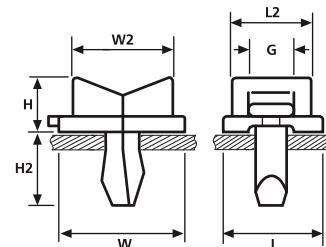
Cokół klinowy TY5K5



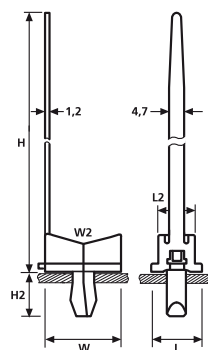
Cokół klinowy TY5K1



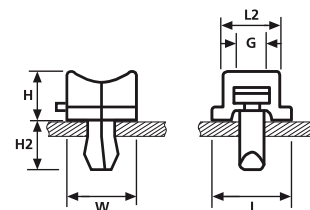
Cokół klinowy TY5K3/5



Cokół klinowy TY5K3



Cokół klinowy TY5K4



Cokół klinowy TY5K2

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne													
Nr art.	Typ	Dł. (L)	Dł. (L2)	Szer. (W)	Szer. (W2)	Wys. (H)	Wys. (H2)	Szer. opaski max (G)	Ø otworu mocującego (FH)	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Kolor
152-51059	TY5K1*	15,0	11,0	14,8	10,8	18,3	9,5	5,5	5,0 - 5,3	1,00	3,00	PA66HS	Naturalny (NA)
152-11209	TY5K2	14,0	10,0	12,0	-	7,8	9,5	5,5	4,9 - 5,3	1,00	5,00	PA66HS	Naturalny (NA)
152-11309	TY5K3	18,0	14,0	22,0	17,0	10,0	12,5	9,3	5,9 - 6,4	2,00	8,00	PA66HS	Naturalny (NA)
152-11359	TY5K3/5	18,0	14,0	22,0	17,0	10,0	9,5	9,3	4,9 - 5,3	1,00	5,00	PA66HS	Naturalny (NA)
152-11409	TY5K4	14,0	10,0	22,0	-	175,0	12,5	-	5,9 - 6,4	2,00	8,00	PA66HS	Naturalny (NA)
152-55059	TY5K5**	18,0	11,0	17,8	10,8	38,3	9,5	6,0	5,0 - 5,3	1,00	3,00	PA66HS	Naturalny (NA)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

*zgodnie z normą NSA 935513-01**zgodnie z normą NSA 935513-05



Elementy mocujące do prowadzenia równoległego, obrotowe

Właściwości

- Przeznaczone do stosowania z opaskami o szerokości do 12,7 mm (np. z opaskami od T50 do T250)
- Umożliwiają łączenie kabli, przewodów, rur i węży
- Element łączący pozwala na obrót o 360°, dzięki czemu możliwe jest łączenie i prowadzenie dwóch wiązek zarówno równoległe, jak i prostopadle
- Element pełni jednocześnie rolę separatora
- DSW54 oferuje 17,8 mm, a DSW55 23,6 mm odstęp
- Uszkodzenia i przetarcia są wyeliminowane lub zminimalizowane
- Pewne prowadzenie i mocowanie przy jednoczesnym zachowaniu elastyczności
- Dzięki profilowi typu H możliwe jest mocowanie DSW54 także do mniejszych wiązek od 6 mm średnicy przekroju

Zastosowanie

Elementy tego typu zostały opracowane dla przemysłu samochodowego, jednak ze względu na swoją uniwersalność mogą być stosowane w każdym obszarze, gdzie wymagane jest połączenie 2 wiązek lub rur, przy zachowaniu zdefiniowanego odstęp.



Element dystansowy może być swobodnie obracany ręcznie, umożliwiając wiązkom krzyżowanie się i obracanie względem siebie pod dowolnym kątem.



DSWS4, DSW55.

Dane materiału

Materiał	Poliacetal (POM)
Temperatura pracy	-40 °C to +85 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane materiału

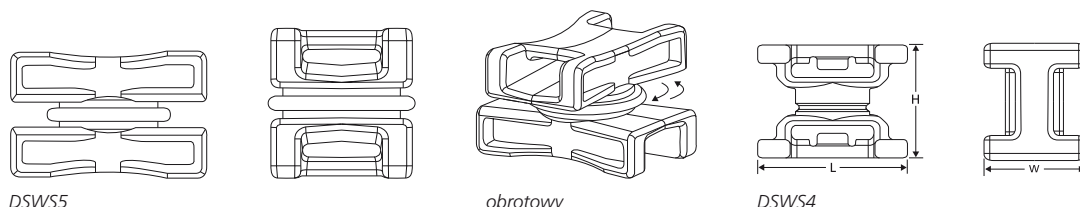
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Elementy te zostały opracowane do współpracy z opaskami Wide Strap (patrz str. 61).



zgłoszony do patentu



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Min. siła wrywająca (N)	Materiał	Kolor
DSWS4 z odstępem 17,8 mm									
151-06500	DSWS4	23,6	20,3	18,0	6,0	76,0	445	PA66HS, POM	Czarny (BK)
DSW55 z odstępem 23,6 mm									
151-06502	DSW55	40,6	25,4	23,6	16,0	152,0	1112	PA66HS	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uchwyt dystansowy do opasek mocujących BHT

• MSBT120

Właściwości

- Zaprojektowany specjalnie do stosowania z opaskami BHT
- Opaska BHT mocuje jednocześnie uchwyt i środkową wiązkę
- Boczne wiązania dokonuje się przy pomocy opasek o szerokości do 7,6 mm
- Możliwe prowadzenie i mocowanie do 3 wiązek
- Zdefiniowany odstęp pomiędzy wiązkami
- Eliminacja lub minimalizacja uszkodzeń spowodowanych ocieraniem się przewodów
- Tulejka centruje uchwyt w wierconym otworze i jednocześnie chroni opaskę BHT przed ewentualnymi ostrymi krawędziami otworu mocującego



Uchwyt dystansowy MSBT120



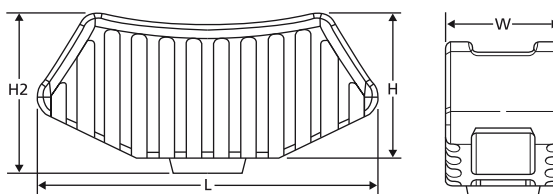
Uchwyt dystansowy mocowany jest przy pomocy opaski BHT, która jednocześnie mocuje wiązkę do środkowego toru.

Zastosowanie

Elementy tego typu zostały opracowane dla potrzeb przemysłu samochodowego, ale mogą być stosowane wszędzie tam, gdzie zachodzi potrzeba zamocowania 3 wiązek ze zdefiniowanym odstępem między sobą.

Ten produkt jest przeznaczony do stosowania z opaskami serii BHT (patrz str. 87).

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +110 °C
Palność materiału	UL94 HB



MSBT120

Dane techniczne												
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Wysokość (H2)	Ø otworu mocującego (FH)		Grubość blachy min.	Wiązka Ø max		Materiał	Kolor
						min.	max		z boku	w środku		
151-29301	MSBT120	48,3	16,5	20,6	22,2	11,2	20,8	4,10	25,4	152,4	PA66HIRHS	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elementy mocujące z choinką, do prowadzenia z odstępem

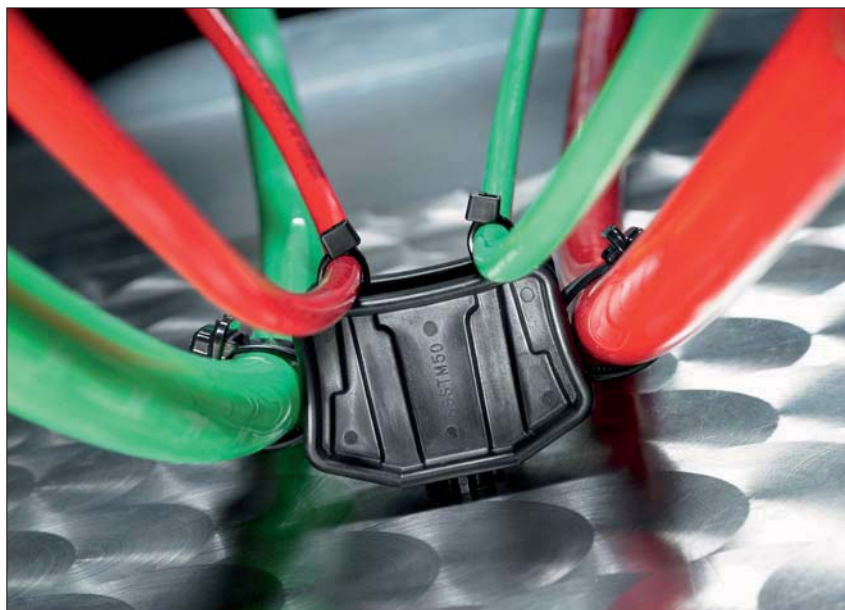
• S3STM50

Właściwości

- Element mocujący i dystansowy w jednym
- Prowadzenie i mocowanie 4 małych lub 3 dużych przewodów
- Mocowanie choinkowe w otworze wierconym lub wytłaczanym
- Do stosowania z opaskami o szerokości do 12,7 mm (T50 - T250 lub Wide Strap)
- Zintegrowane noski mocujące umożliwiają wstępne konfekcjonowanie z opaskami
- Profil H umożliwia mocowanie wiązek o mniejszych średnicach.

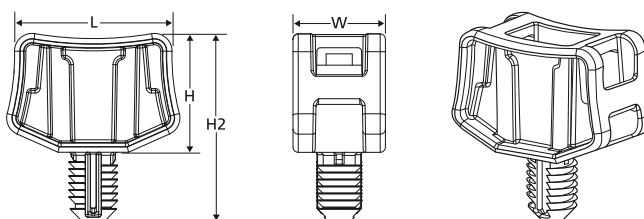
Zastosowanie

Dzięki swojej dużej wytrzymałości na obciążenia produkt ten nadaje się do stosowania szczególnie przy budowie samochodów ciężarowych, maszyn budowlanych oraz statków.



Uchwyt może zapewnić mocowanie maksymalnie dla czterech odrębnych wiązek.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Uchwyt dystansowy z mocowaniem choinkowym

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Wysokość (H2)	Ø otworu mocującego (FH)	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Wiązka Ø max	Materiał	Kolor
151-29500	S3STM50	50,0	22,0	35,0	55,0	12,7	1,90	13,00	127,0	PA66HIRHS	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Element mocujący do opasek BHT, do prowadzenia z odstępem

- CGS1 do rur karbowanych

Właściwości

- Element dystansowy do rur i kabli
- Mocowanie uchwytu przy pomocy opaski serii BHT
- Prowadzenie przewodów z określonym odstępem
- Zapobiega uszkodzeniom mechanicznym przewodu

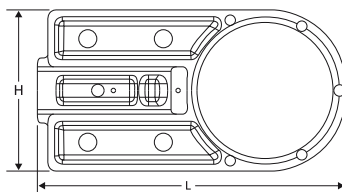
Zastosowanie

Dzięki swojej dużej wytrzymałości na obciążenia produkt ten nadaje się do stosowania szczególnie przy budowie samochodów ciężarowych, maszyn budowlanych oraz statków.

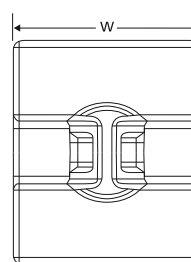


Uchwyt dystansowy mocuje bezpiecznie rury karbowane o średnicy do 26 mm.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na UV, udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHSW)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Uchwyt dystansowy do rur i kabli



Uchwyt dystansowy do rur i kabli

Ten produkt jest przeznaczony do stosowania z opaskami serii BHT (patrz str. 87).

Dane techniczne							
Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Wiązka Ø max	Materiał	Kolor
151-00006	CGS1	56,6	25,4	30,5	26,0	PA66HIRHSW	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Connector Clips do otworów okrągłych

Złącza są montowane poprzez zwykłe wsunięcie w uchwyt klipa. Złącze można usunąć z uchwytu bez uszkodzenia, co jest praktyczne i efektywne kosztowo w przypadku napraw, konserwacji, czy późniejszego recyklingu. Element mocujący jest mocowany przez wciśnięcie w wywiercony otwór. Konstrukcja mocowania pozwala na bezpieczny montaż w pewnym zakresie grubości blachy. Dodatkowy bolec w niektórych wariantach Connector Clips zapobiega obracaniu się uchwytu w otworze.



Connector Clips są dostępne dla wielu różnych typów złączy i w wielu różnych wariantach mocowania.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ø otworu mocującego (FH)	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Kolor	Materiał	Rysunek
155-38102	YCC-FT6-S	6,5 - 7,0	0,75	1,50	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00606	YCCFT6S-2	6,5 - 7,0	0,75	1,50	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
155-32602	FT6LG.M.ST.AUFN.II	6,5 - 7,0	0,75	5,00	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
155-03800	FT6 LG-AMP	6,5 - 7,0	0,70	6,00	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
155-18901	FT6LG.M.STECKERAUFN.	6,4 - 7,1	0,75	6,00	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00785	CCFT6LG	6,0 - 6,7	0,70	4,00	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00786	CCFT6XLG	6,0 - 6,7	0,70	11,00	Czarny (BK)	PA66	
155-43702	FT6S-Y-CONN-TS	6,5 - 7,0	0,80	1,50	Czarny (BK)	PA66HIRHS	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Connector Clips do otworów okrągłych

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ø otworu mocującego (FH)	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Kolor	Materiał	Rysunek
155-30702	FT6LG.YAZ.CONNECT-TS	6,4 - 7,1	0,70	5,10	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00235	Big YCC TS	6,4 - 7,1	0,70	5,10	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00459	FT6LG.JAE.CONNECT.TS	6,5 - 7,0	0,70	5,10	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
155-36002	STECKERHALTER SITZ	6,5 - 7,0	0,60	3,00	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00675	YCCKSFT6.5	6,3 - 6,7	0,70	1,30	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00775	CCSFT6.5	6,3 - 6,7	1,70	2,30	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
150-54498	BIG CONNECTOR CLIP	6,3 - 6,7	0,70	2,70	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00216	CP2FT6	6,5	0,70	5,00	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00163	CP3FT6	6,5	0,70	5,00	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00162	CP6FT6	6,5	0,70	5,00	Czarny (BK)	PA6HIR	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Connector Clips do otworów owalnych

Złącza są montowane poprzez zwykłe wsunięcie w uchwyt klipa. Złącze można usunąć z uchwytu bez uszkodzenia, co jest praktyczne i efektywne kosztowo w przypadku napraw, konserwacji, czy późniejszego recyklingu.

Element mocujący jest mocowany przez wciśnięcie w otwór owalny. Konstrukcja mocowania pozwala na bezpieczny montaż w pewnym zakresie grubości blachy i zapobiega obracaniu się klipa.



W celu zamocowania złącza wciśnij po prostu ręcznie złącze na nasz Connector Clip YCCFT62x122.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ø otworu mocującego (FH)	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Kolor	Materiał	Rysunek
151-00704	YCCFT82x185	8,2 x 18,5	1,50	4,50	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00180	YCCFT62x122	6,2 x 12,2	0,60	6,00	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
155-43802	STECKERAUFN.LL-FUSS	7,0 x 12,0	1,20	2,00	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00835	YCCSFT62x122PT0.7-1.3	6,2 -12,2	0,70	1,30	Czarny (BK)	PA66HS	
151-00194	CCSFT7x12	7,0 x 12,0	0,80	2,00	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00222	CCSFT7x12	7,0 x 12,0	0,80	2,00	Szary (GY)	PA66HIRHS	
151-00595	CCSFT7x12	7,0 x 12,0	0,80	2,00	Niebieski (BU)	PA66HIRHS	
151-00513	YCCSFT62122	6,2 x 12,2	0,60	1,00	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00465	CP21DOP	6,2 x 12,2	0,60	5,00	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00214	CP31DOP	6,2 x 12,2	0,60	5,00	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00466	CP61DOP	6,2 x 12,2	0,60	5,00	Czarny (BK)	PA6HIR	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

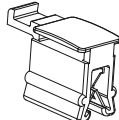
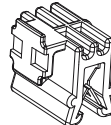
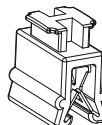
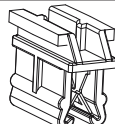
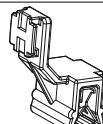
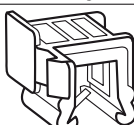



Rodzina EdgeClip

Connector Clips z mocowaniem do krawędzi

Złącza są mocowane poprzez proste wciśnięcie na lub w odpowiedni uchwyt mocujący. Złącze może być usunięte z uchwytu bez uszkodzenia, co jest praktycznym i ekonomicznym rozwiązaniem przy pracach serwisowych i konserwacyjnych. EdgeClips do mocowania na krawędzi są dopasowane praktycznie do wszystkich popularnych typów złącz.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Rysunek
151-00464	EC6mod	1,00	3,00	PA66HIRHS	
151-00429	EC42	1,50	4,00	PA66HIRHS	
151-00430	EC43	1,50	4,00	PA66HIRHS	
133-00075	EC25	1,00	3,00	PA66HIRHS	
151-00460	EC45	1,00	3,00	PA66HIRHS	
151-00472	EC JAE CC	1,00	3,00	PA66HIRHS	
151-00151	EC28	1,00	3,00	PA66HIRHS	
151-00192	EC33	1,00	3,00	PA66HIRHS	
151-00173	EC32	1,00	3,00	PA66HIRHS	
151-00499	ECC1CPT	3,00	6,00	PA66HIRHS	
151-00611	CCEC3.0TP	1,00	3,00	PA66HIRHS	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Nakrętki plastikowe

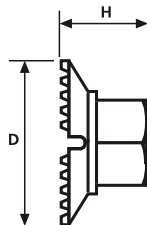
• KM

Właściwości

W porównaniu do tradycyjnych metalowych nakrętek, nakrętki KM oferują o wiele szybszy montaż. Są one montowane poprzez proste, ręczne wciśnięcie na śrubę. Demontaż jest możliwy przy pomocy zwykłego klucza do śrub. Dostępne w dwóch rozmiarach do śrub 5 i 6 mm.

Zastosowanie

Nakrętki plastikowe zastępują klasyczne nakrętki wszędzie tam gdzie istotny jest czas montażu, waga lub odporność na korozję. Zapewniają także pewne mocowanie nieczułe na wibracje. Są stosowane np. w przemyśle samochodowym oraz w urządzeniach gospodarstwa domowego.



Nakrętka KM5, 6

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na uduy mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ø D	Wysokość (H)	Rozmiar nakrętki	Kolor	Materiał
150-51910	KM5	17,5	9,5	10,0	Czarny (BK)	PA66HIRHS
150-61910	KM6	17,5	9,6	10,0	Czarny (BK)	PA66

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uchwyty przykręcane / samoprzylepne

- TY8H1, budowa płaska
- ASI-Clip z zatraskiem

Właściwości

Uchwyt jest przeznaczony do bezpośredniego mocowania przewodów, rurek i węży bez używania opasek. Sprężyste, boczne ramiona dociskają przewód lub wąż do podstawy i umożliwiają ich swobodny demontaż w dowolnej chwili. Dostępna jest wersja z mocowaniem na wkręty oraz samoprzylepna (TY8H1S).

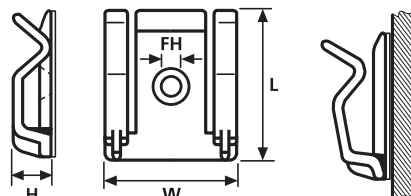
Zastosowanie

Uchwyt TY8H1(S) pasuje idealnie do mocowania przewodów taśmowych w urządzeniach komputerowych, maszynach do gry oraz w urządzeniach gospodarstwa domowego.

Element mocujący ASI-Clip pasuje idealnie do zastosowań o trudnym dostępie lub gdzie klejenie jest jedynym możliwym sposobem montażu. ASI-Clips zostały specjalnie zaprojektowane do mocowania przewodów magistrali ASI.



Uchwyt TY8H1(S) - mocowanie śrubowe lub samoprzylepne.



Element mocujący TY8H1(S)

Dane materiału

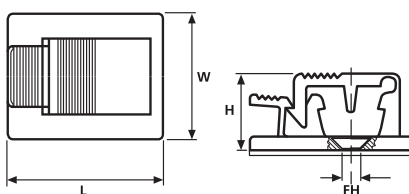
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2 (z wyjątkiem kleju)



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ø otworu mocującego (FH)	Wiązka Ø max	Materiał	Kolor	Klej
151-22819	TY8H1	26,0	23,0	6,5	3,2	3,0	PA66	Naturalny (NA)	-
151-12819	TY8H1S	26,0	23,0	6,5	3,2	3,0	PA66	Naturalny (NA)	Akrylan

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uchwyt samoprzylepny ASI-Clip

Szczegółowych informacji na temat typów kleju szukaj na stronie 138.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na uduary mech. (PA66HIR)
Temperatura pracy	-40 °C do +80 °C, krótkotrwale do +105 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 HB (z wyjątkiem kleju)



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ø otworu mocującego (FH)	Materiał	Kolor	Klej
150-11294	ASI-Clip	25,0	20,0	11,7	3,3	PA66HIR	Naturalny (NA)	Akrylan

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uchwyty samoprzylepne

- Seria RA z okrągłą klamrą
- Seria RB ze spłaszczoną klamrą

Właściwości

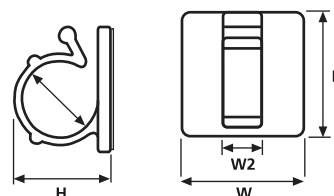
Dzięki uchwytem samoprzylepnym tego typu możliwe jest szybkie i proste mocowanie rurek, kabli i przewodów, bezpośrednio bez pomocy opasek kablowych. Dostępne w wielu różnych rozmiarach, uchwyty te stosuje się do mocowania różnych średnic przewodów.

Zastosowanie

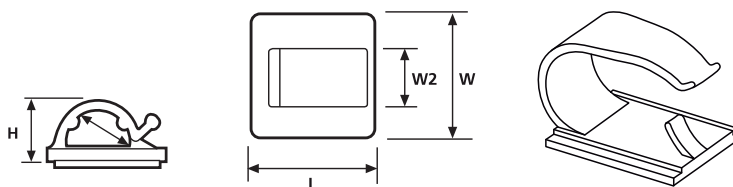
Uchwyty tego typu nadają się idealnie do stosowania w miejscach o utrudnionym dostępie, gdzie klejenie jest jedyną możliwą metodą mocowania.



Jednoczęściowe uchwyty typu RA - szybka i prosta instalacja.



Uchwyt samoprzylepny RA3-18



Uchwyt samoprzylepny RB5-14

Szczegółowych informacji na temat typów kleju szukaj na stronie 138.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2 (z wyjątkiem kleju)



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Szerokość (W2)	Wysokość (H)	Wiązka Ø max	Materiał	Kolor	Klej
151-13018	RA3	13,0	13,0	5,0	5,0	3,0	PA66	Naturalny (NA)	Kauczuk syntetyczny
151-13019	RA6	19,0	19,0	5,0	9,0	6,0	PA66	Naturalny (NA)	Kauczuk syntetyczny
151-13020	RA9	19,0	19,0	7,5	12,5	9,0	PA66	Naturalny (NA)	Kauczuk syntetyczny
151-13021	RA13	25,0	25,0	10,0	16,5	13,0	PA66	Naturalny (NA)	Kauczuk syntetyczny
151-13119	RA18	28,5	28,5	10,0	23,0	18,0	PA66	Naturalny (NA)	Kauczuk syntetyczny
151-14059	RB5	19,0	19,0	9,7	6,0	5,0	PA66	Naturalny (NA)	Kauczuk syntetyczny
151-14000	RB5	19,0	19,0	9,7	6,0	5,0	PA66	Czarny (BK)	Kauczuk syntetyczny
151-13606	RB8	25,0	25,0	12,7	11,5	8,0	PA66	Naturalny (NA)	Kauczuk syntetyczny
151-13601	RB8	25,0	25,0	12,7	11,5	8,0	PA66	Czarny (BK)	Kauczuk syntetyczny
151-00505	RB14	33,2	27,4	23,0	16,0	14,0	PA66	Naturalny (NA)	Kauczuk syntetyczny
151-00502	RB14	33,2	27,4	23,0	16,0	14,0	PA66	Czarny (BK)	Kauczuk syntetyczny
151-00831	RB20	33,0	27,0	18,0	25,0	20,0	PA66HIRHS	Czarny (BK)	Kauczuk syntetyczny

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uchwyty samoprzylepne

- SAC z elastyczną klamrą
- 130100 do przewodów taśmowych

Właściwości

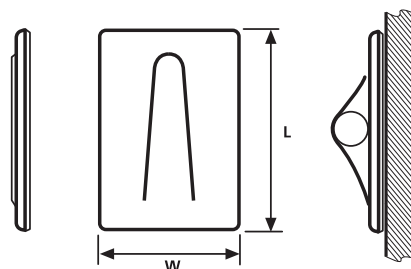
Metalowy język uchwyty serii SAC można wyginać w celu dopasowania do dowolnego kształtu i konfiguracji przewodów.

Montaż odbywa się poprzez klejenie do gładkich i czystych powierzchni.

Uchwyt samoprzylepny 130100 z płaską klamrą mocującą jest używany do mocowania przewodów taśmowych np. w sprzęcie komputerowym lub w automatyce.

Zastosowanie

Elementy samoprzylepne pasują idealnie do zastosowań o trudnym dostępie lub gdzie klejenie jest jedynym możliwym sposobem montażu. Stosuje się je m.in. w urządzeniach gospodarstwa domowego oraz przy produkcji przyczep i naczep.



Plastyczny metalowy język pozwala na mocowanie przewodów o różnych średnicach.

Uchwyt samoprzylepny serii SAC

Dane materiału

Materiał	Stal powlekana elektrolitycznie (ST)
Klej	Akrylan na piance polietylenowej
Temperatura pracy	-40 °C do +70 °C

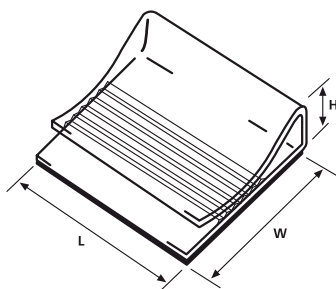


Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Materiał	Kolor	Klej
151-00033	SAC0	20,0	15,0	3,0	ST	Biały (WH)	Akrylan
151-00100	SAC1	30,0	20,0	4,0	ST	Biały (WH)	Akrylan
151-00200	SAC2	35,0	25,0	8,0	ST	Biały (WH)	Akrylan
151-00300	SAC3	43,0	31,0	12,0	ST	Biały (WH)	Akrylan
151-00400	SAC4	51,0	38,0	16,0	ST	Biały (WH)	Akrylan

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Szczegółowych informacji na temat typów kleju szukaj na stronie 138.



Uchwyt samoprzylepny 130100

Dane materiału

Materiał	Polichlorek winylu (PVC)
Temperatura pracy	-25 °C do +65 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Materiał	Kolor	Klej
154-01119	130100	25,0	25,0	9,1	PVC	Biały (WH)	Akrylan

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uchwyty przykręcane / samoprzylepne do przewodów taśmowych

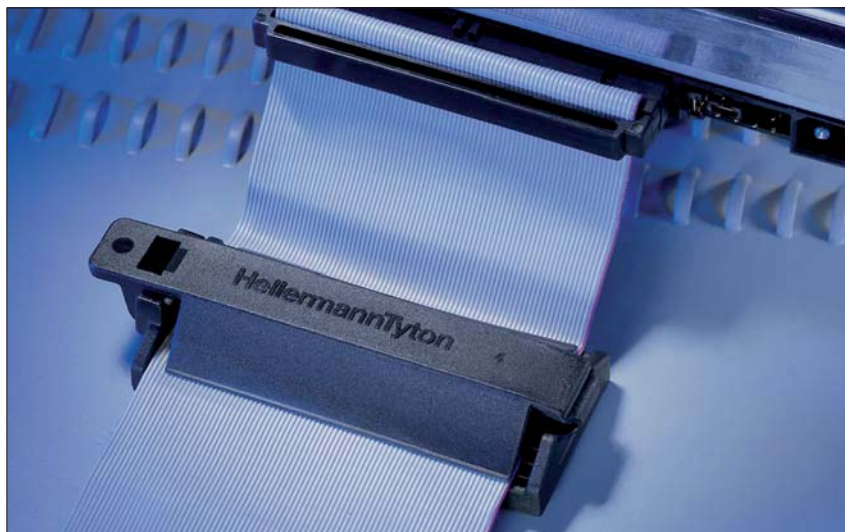
• Seria FKH

Właściwości

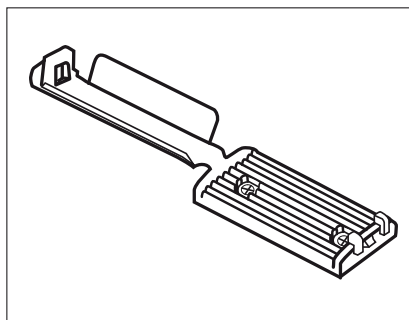
Jednocześnie uchwyt zatrzaskowy umożliwia szybki i łatwy montaż przewodów taśmowych i płaskich. Uchwyt może być w każdej chwili rozpięty i ponownie zapięty po dodaniu lub usunięciu przewodów.

Zastosowanie

Uchwyty FKH zostały zaprojektowane do przewodów taśmowych, w szczególności wykorzystywanych w sprzęcie komputerowym, maszynach do gry i urządzeniach AGD. Wersja samoprzylepna jest przeznaczona do zastosowań przy trudnym dostępie oraz tam gdzie montaż samoprzylepny jest jedyną możliwą technologią zamocowania (np. tam gdzie wiercenie otworów jest niedopuszczalne).



Dzięki bardzo miękkim skrzydełkom każdy płaski przewód jest mocowany delikatnie.



Mocowanie odbywa się przy pomocy wkrętów M3 lub akrylowej taśmy klejącej.



Uchwyty do przewodów płaskich są dostępne w 4 różnych rozmiarach.

Dane materiału

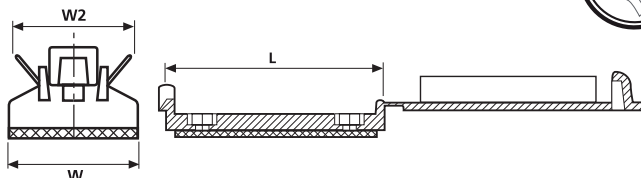
Klej	Akrylan
Temperatura pracy kleju	do +105 °C

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. (PA66HIR)
Temperatura pracy	-40 °C do +80 °C, krótkotrwale do +105 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 HB (z wyjątkiem kleju)



Szczegółowych informacji na temat typów kleju szukaj na stronie 138.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Szerokość (W2)	Ø otworu mocującego (FH)	Klej	Materiał	Kolor
151-15250	FKH25A	31,0	25,0	22,0	3,1	Akrylan	PA66HIR	Czarny (BK)
151-15300	FKH30A	35,0	25,0	22,0	3,1	Akrylan	PA66HIR	Czarny (BK)
151-15500	FKH50A	56,5	25,0	22,0	3,1	Akrylan	PA66HIR	Czarny (BK)
151-15800	FKH80A	86,0	25,0	22,0	3,1	Akrylan	PA66HIR	Czarny (BK)
151-16250	FKH25	31,0	25,0	22,0	3,1	–	PA66HIR	Czarny (BK)
151-16300	FKH30	35,0	25,0	22,0	3,1	–	PA66HIR	Czarny (BK)
151-16500	FKH50	56,5	25,0	22,0	3,1	–	PA66HIR	Czarny (BK)
151-16800	FKH80	86,0	25,0	22,0	3,1	–	PA66HIR	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uchwyt przewodów z mocowaniem kotwicznym

• WPC

Właściwości

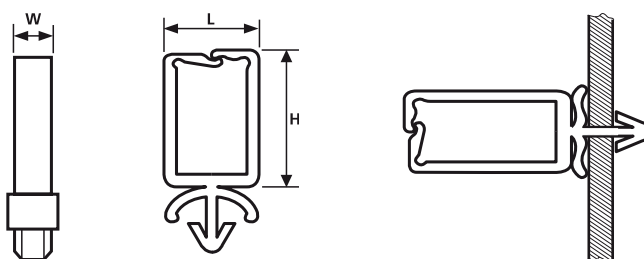
Uchwyty WPC charakteryzują się prostokątnym kształtem, umożliwiając mocowanie pojedynczych przewodów jak i wiązek także w obszarach o ograniczonym dostępie. Samozamykacz uchwyty zapobiega niekontrolowanemu wysuwaniu się przewodów z uchwyty. Mocowanie kotwiczne pozwala na łatwy i szybki montaż w wywierconym otworze.

Zastosowanie

Uchwyty WPC pozwalają na wykorzystanie minimum dostępnej przestrzeni. Dlatego są stosowane w miejscach trudnodostępnych. Przykładem jest montaż w profilach ramy rozdzielnic.



Uchwyt WPC.



Uchwyt WPC5-20

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ø otworu mocującego (FH)	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Kolor
151-75059	WPC5	15,0	5,25	12,7	4,7	0,80	4,00	PA66	Naturalny (NA)
151-75109	WPC10	15,0	5,25	17,7	4,7	0,80	4,00	PA66	Naturalny (NA)
151-75159	WPC15	15,0	5,25	22,7	4,7	0,80	4,00	PA66	Naturalny (NA)
151-75209	WPC20	15,0	5,25	27,7	4,7	0,80	4,00	PA66	Naturalny (NA)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uchwyty przykręcane

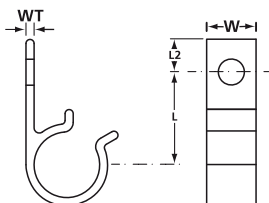
• Seria D-Clip

Właściwości

Uchwyty D-Clip są oferowane w 3 rozmiarach i przeznaczone do szybkiego mocowania przewodów i rur. Montaż uchwyty odbywa się przy pomocy wkrętów lub śrub, zaś mocowanie przewodu następuje poprzez proste wciśnięcie w uchwyt. Przewód może być w każdej chwili łatwo zdemontowany. Każdy rozmiar uchwyty jest dostępny w 3 wersjach z różnymi średnicami otworu mocującego.



Uchwyt jest mocowany przy pomocy wkręta, zapewniając pewne prowadzenie przewodów lub rur.



D-Clip

Dane materiału	
Materiał	Poliacetal (POM)
Temperatura pracy	-40 °C do +90 °C, krótkotrwale do +110 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Długość (L2)	Szerokość (W)	Grubość ścianki (WT)	Ø otworu mocującego (FH)	Wiązka Ø max	Materiał	Kolor
211-70000	4D10	17,0	8,0	15,0	2,0	4,0	10,0	POM	Czarny (BK)
211-70001	4D15	25,0	10,0	15,0	2,0	4,0	15,0	POM	Czarny (BK)
211-70002	4D20	28,0	10,0	15,0	2,5	4,0	20,0	POM	Czarny (BK)
211-70100	6D10	17,0	8,0	15,0	2,0	6,0	10,0	POM	Czarny (BK)
211-70103	6D15	25,0	10,0	15,0	2,0	6,0	15,0	POM	Czarny (BK)
211-70104	6D20	28,0	10,0	15,0	2,5	6,0	20,0	POM	Czarny (BK)
211-70200	8D10	17,0	8,0	15,0	2,0	8,0	10,0	POM	Czarny (BK)
211-70203	8D15	25,0	10,0	15,0	2,0	8,0	15,0	POM	Czarny (BK)
211-70204	8D20	28,0	10,0	15,0	2,5	8,0	20,0	POM	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elementy mocujące do rur i przewodów

- Seria PC z mocowaniem kotwicznym
- Seria PC z mocowaniem choinkowym

Właściwości

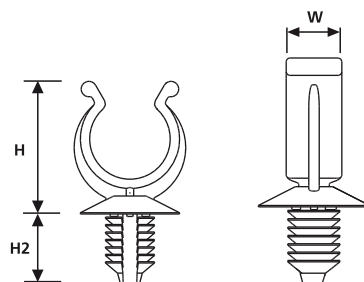
Uchwyty tego typu zostały zaprojektowane do szybkiego mocowania rur, kabli i przewodów. Montaż uchwyty odbywa się poprzez wciśnięcie elementu stopowego w wywiercony otwór. W zależności od typu, dostępne są uchwyty z mocowaniem choinkowym oraz kotwicznym. Przewód lub rurę mocuje się poprzez łatwe wciśnięcie w uchwyt. Uchwyt umożliwia także łatwy demontaż przewodu.

Zastosowanie

Stosowane w konfekcjonowaniu rozdzielnic, przy budowie maszyn oraz urządzeń w instalacjach elektrycznych i pneumatycznych. Wszędzie tam gdzie konieczne jest prowadzenie i mocowanie rur lub przewodów, a nie można używać dodatkowych opasek kablowych.



Dzięki wewnętrznej wardze, uchwyt PC15FT7 zapewnia bezpieczne mocowanie rury karbowanej.



Uchwyt PC z choinkowym elementem stopowym

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane materiału

Materiał	Poliamid 4.6 (PA46)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C przez 5000 h, (+195 °C przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Wysokość (H2)	Średnica talerzyka	Wiązka Ø max	Ø otworu mocującego (FH)	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Kolor	Rysunek
151-14700	PC35LAH	8,0	10,5	5,0	–	3,5	4,7	0,80	2,00	PA66	Czarny (BK)	
151-14300	PC23	10,0	36,0	6,5	22,0	24,0	6,3	0,60	1,60	PA66	Czarny (BK)	
151-00119	PC5DP7S	–	9,5	8,1	16,0	5,0	7,0	0,80	3,00	PA66	Czarny (BK)	
151-14801	PC5DP7L	–	9,5	12,6	16,0	5,0	7,0	0,80	7,00	PA46	Czarny (BK)	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elementy mocujące do rur i przewodów, łączone

• Seria IPC

Właściwości

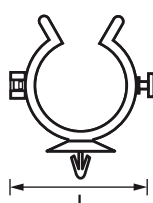
Uchwyty tego typu zostały zaprojektowane do szybkiego mocowania rur, kabli i przewodów. Montaż uchwyty odbywa się poprzez wciśnięcie elementu stopowego w wywiercony otwór. W zależności od typu, dostępne są uchwyty z mocowaniem choinkowym oraz kotwicznym. Przewód lub rurę mocuje się poprzez łatwe wciśnięcie w uchwyt. Uchwyt umożliwia także łatwy demontaż przewodu. Uchwyty IPC posiadają dodatkowo elementy łączące (gniazdo - trzpień), które pozwalają łączyć uchwyty pomiędzy sobą. Uchwyt IPC_P nie posiada elementu stopowego. Mocuje się go łącząc z uchwytem IPC_AH.



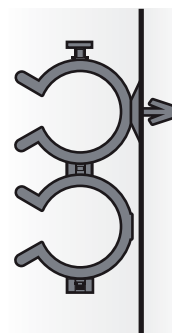
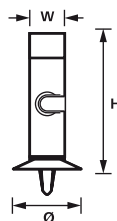
Proste i pewne mocowanie rur i przewodów w rozdzielnicach.

Zastosowanie

Stosowane w konfekcjonowaniu rozdzielnic, przy budowie maszyn oraz urządzeń w instalacjach elektrycznych i pneumatycznych. Wszędzie tam gdzie konieczne jest prowadzenie i mocowanie rur lub przewodów, a nie można używać dodatkowych opasek kablowych.



Uchwyt IPC



Uchwyt IPC_AH połączony z IPC_P



Uchwyty IPC można połączyć ze sobą

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. (PA66HIR)
Temperatura pracy	-40 °C do +80 °C, krótkotrwale do +105 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 HB



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne									
Nr art.	Typ	Wysokość (H)	Szerokość (W)	Średnica talerzyka	Wiązka Ø max	Ø otworu mocującego (FH)	Grubość blachy max	Materiał	Kolor
Z łącznikiem i kotwicą									
151-00096	IPC10AH	18,4	10,0	22,0	12,5	6,3	1,60	PA66HIR	Czarny (BK)
151-14500	IPC15AH	23,0	10,0	22,0	14,7	6,3	1,60	PA66HIR	Czarny (BK)
151-14601	IPC23AH	34,0	10,0	22,0	25,0	6,3	1,60	PA66	Czarny (BK)
Z łącznikiem									
151-14400	IPC10P	15,0	10,0	-	12,5	-	-	PA66HIR	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elementy mocujące do rur i przewodów

- **KSFT6.5OC1-3** z kotwicą do wiązek o średnicy 1,0 - 3,0 mm
- **KSFT6.5OC7-9** z kotwicą do wiązek o średnicy 7,0 - 9,0 mm

Właściwości

Elementy mocujące do prostego i oszczędzającego przestrzeń użytkowania w obszarze siedzeń samochodowych. Bardzo niski profil i zaokrąglona kotwica spełnia szczególnie wysokie wymagania w sektorze motoryzacyjnym. Ze względu na niewielki odstęp pomiędzy końcówką i płytą kotwicy, tak skonstruowany, ekstremalnie mały uchwyt może być zamontowany w panelu przed zamocowaniem węża lub przewodów. Montaż uchwyty odbywa się poprzez wciśnięcie elementu stopowego w wywiercony otwór, co zapewnia bardzo trwałe i pewne mocowanie.



Bardzo mały uchwyt z zaokrągloną kotwicą został specjalnie zaprojektowany do instalacji w ciasnych przestrzeniach.



Uchwyt OmegaClip KSFT6,5OC7-9 może być używany wielokrotnie do przewodów, rur i węży.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Wysokość (H)	Mocowanie do średnicy	Ø otworu mocującego (FH)	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Kolor	Rysunek
151-00673	KSFT6.5OC1-3	14,4	1,0 - 3,0	6,3 - 6,7	2,30	2,70	PA66HIRHS	Czarny (BK)	
151-00674	KSFT6.5OC7-9	21,6	7,0 - 9,0	6,3 - 6,7	2,30	2,70	PA66HIRHS	Czarny (BK)	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

- **HC48FT6** z choinką do średnicy wiązania 4,8 mm

Właściwości

Uchwyt HC48FT6 oferuje proste i elastyczne mocowanie kabli, przewodów, rur i węży. Wystarczy wcisnąć przewód do uchwyty, żeby uzyskać pewne zamocowanie. Konstrukcja uchwyty pozwala na jednoczesne zamocowanie kilku oddzielnych przewodów. HC48FT6 może być używany przy instalacjach wieloetapowych lub tam gdzie wymagane są zmiany instalacji.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Wysokość (H)	Mocowanie do średnicy	Ø otworu mocującego (FH)	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Kolor	Rysunek
151-00680	HC48FT6	20,8	4,3 - 5,2	6,5 - 7,0	0,70	2,80	PA66HIRHS	Czarny (BK)	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elementy mocujące do rur i przewodów, samozamykające

• Seria AHC

Właściwości

Uchwyty AHC (Automatic Harness Clip) umożliwiają mocowanie przed montażem przewodów. Wystarczy wcisnąć je w wywiercony otwór, a następnie wprowadzić przewód. Specjalny system zamka powoduje, że w momencie wciśnięcia przewodu do uchwyty, zamek automatycznie sam się zatraskuje. Uchwyty z prefixem I są wyposażone w elementy łączeniowe (gniazdo + trzpień) pozwalające na łączenie uchwyty razem ze sobą.

Znaczenie symboli:

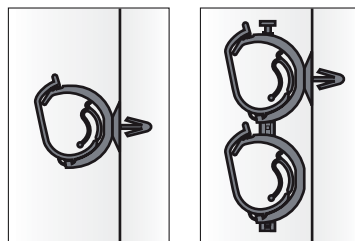
- T = brak stopy montażowej
- AH = kotwica do otworu \varnothing 6,5 mm
- BH = kotwica do otworu 6,2 x 12,2 mm
- BH = kotwica do 90° otworu 6,2 x 12,2 mm
- SS = mocowania na bolcu \varnothing 5 x 14 mm

Zastosowanie

Uchwyty tego typu są szybką i prostą metodą mocowania przewodów. Zostały opracowane dla przemysłu samochodowego, ale znajdują zastosowanie także w wielu innych gałęziach przemysłu stosujących metalowe blachy.



Uchwyty samozamykające AHC



Uchwyty IAHC można łączyć z innymi

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6 odporny na uderzenia mech. (PA6HIR)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +105 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 HB



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na uderzenia mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Długość (L2)	Szerokość (W)	Średnica talerzyka	Wiązka \varnothing max	\varnothing otworu mocującego (FH)	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Materiał	Rysunek
151-00366	AHC1AH	25,0	7,0	10,0	20,0	13,0	6,2 - 6,7	0,50	2,00	PA66HIRHS	
151-00367	AHC2AH	29,5	7,0	10,0	20,0	20,0	6,2 - 6,7	0,50	2,00	PA66HIRHS	
151-00374	AHC4AH	58,0	7,5	13,5	24,0	36,0	6,2 - 6,7	0,70	3,00	PA6HIR	
151-00208	AHC2BH	29,0	7,0	10,0	20,0	20,0	6,2 x 12,2	0,70	3,00	PA66HIRHS	
151-00370	AHC3BHR	40,0	7,0	10,0	24,0	28,0	6,2 x 12,2	0,70	3,00	PA66HIRHS	
151-00371	AHC3CHR	40,0	7,0	10,0	24,0	28,0	6,2 x 12,2	0,70	3,00	PA6HIR	
151-00206	AHC2SS	31,5	-	10,0	-	20,0	-	-	-	PA66HIRHS	
151-00373	AHC3SB	41,0	-	10,0	27,0	28,0	-	-	-	PA66HIRHS	
151-00223	IAHC1T	23,0	-	10,0	-	13,0	-	-	-	PA66HIRHS	
151-00199	IAHC2T	30,0	-	10,0	-	20,0	-	-	-	PA66HIRHS	
151-00213	IAHC3T	40,0	-	10,0	-	28,0	-	-	-	PA66HIRHS	
151-00207	IAHC4T	47,0	-	13,5	-	36,0	-	-	-	PA66HIRHS	
151-00197	IAHC3AH	40,0	7,5	13,5	24,0	28,0	6,2 - 6,7	0,70	2,70	PA66HIRHS	
151-00211	IAHC4AH	46,0	7,0	13,0	24,0	36,0	6,2 - 6,7	0,50	2,50	PA6HIRHS	
151-00205	IAHC5BH	57,0	7,0	13,5	24,0	45,0	6,2 x 12,2	0,70	2,70	PA66HIRHS	
151-00381	IAHC3CH	40,0	7,0	13,5	24,0	28,0	6,2 x 12,2	0,70	3,00	PA66HIRHS	
151-00383	IAHC4CH	47,0	7,0	13,5	24,0	36,0	6,2 x 12,2	0,70	3,00	PA6HIRHS	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elementy mocujące do rur i przewodów, do krawędzi

• Rodzina EdgeClip

Właściwości

Ta grupa produktów jest przeznaczona do wiązania przewodów, rur i węży o dużej średnicy, pracujących przy małej wibracji. Uchwyt jest mocowany poprzez proste wciśnięcie na krawędź. Można to wykonać jedną ręką, przez co operacja jest wygodna dla monterów. EC27 pozwala na umieszczenie dodatkowych przewodów w dowolnym momencie procesu tworzenia wiązki. Zintegrowana sprężyna zabezpiecza przewody o mniejszej średnicy. EC41 pozwala na montaż dwóch równoległych wiązek nad krawędzią. Wszystkie uchwyty umożliwiają montaż kolejnych, dodatkowych przewodów.



Elementy mocujące do przewodów i rur EdgeClip są przeznaczone do mocowania przewodów i rur o dużych średnicach pracujących przy małych wibracjach.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. (PA66HIR)
Temperatura pracy	-40 °C do +80 °C, krótkotrwale do +105 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 HB



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Wiązka Ø max	Kolor	Materiał	Rysunek
151-00161	EC27	1,00	3,00	15,0 - 22,0	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00174	EC39	1,00	3,00	15,3 - 15,9	Czarny (BK)	PA66HIR	
151-00234	EC41	3,00	6,00	2 x 8,0	Czarny (BK)	PA66HIR	
151-00610	HCEC3.0SP-C	1,00	3,00	12,0 - 15,0	Czarny (BK)	PA66HIRHS	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uchwyty do rur karbowanych z mocowaniem choinkowym

• Seria CTC

Właściwości

Uchwyty do mocowania rur karbowanych są dostępne w wielu rozmiarach przystosowanych do różnych średnic nominalnych i są wyposażone w mocowanie choinkowe przeznaczone do szybkiego wciśnięcia w otwór wiercony. Dzięki wielu lamelkom mocowania choinkowego, uchwyty tego typu można także mocować w otworach nieprzelotowych. Rurę zatraskuje się w uchwycie, który zapewnia pewne mocowanie. Profil uchwyty posiada wewnętrzny kołnierzyk zapobiegający przesuwaniu się rury w uchwycie.

Zastosowanie

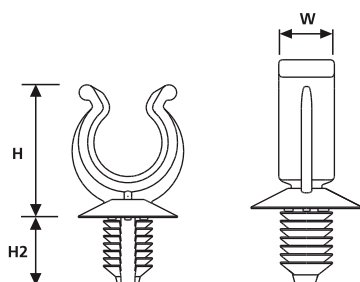
Uchwyty CTC są używane na przykład w przemyśle samochodowym i elektrotechnicznym, przy produkcji wiązek i wszędzie tam gdzie rury karbowane muszą być szybko i pewnie mocowane.



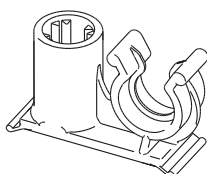
Rura zatrzaśnięta w uchwycie CTC jest stabilnie zamocowana.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



CTC10FT6LG



Na zamówienie są dostępne uchwyty z innym rodzajem mocowania. Przykładem mogą być uchwyty do bolców napawanych.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Wysokość (H2)	Średnica nominalna	Średnica talerzyka	Ø otworu mocującego (FH)	Grubość blachy min.	Grubość blachy max
151-14314	CTC4.5FT6LG	8,0	16,1	11,1	4,5	16,0	6,5 - 7,0	0,75	6,00
151-14313	CTC7.5FT6LG	8,0	18,6	11,1	7,5	16,0	6,5 - 7,0	0,75	6,00
155-31602	CTC7.5FT9	8,0	19,9	12,2	7,5	23,0	8,7 - 9,0	3,00	5,00
151-14311	CTC10FT6	8,0	21,4	7,5	10	16,0	6,5 - 7,0	0,75	3,00
151-00018	CTC10FT6LG	8,0	21,4	11,1	10	16,0	6,5 - 7,0	0,75	6,00
155-17801	CTC10FT9	8,0	22,7	12,2	10	23,0	8,7 - 9,0	3,00	5,00
151-14312	CTC13FT6	8,0	25,2	7,5	13	16,0	6,5 - 7,0	0,75	3,00
151-00019	CTC13FT6LG	8,0	25,2	11,1	13	16,0	6,5 - 7,0	0,75	6,00
155-25201	CTC22FT9	8,0	37,7	12,2	22	23,0	8,7 - 9,0	3,00	5,00

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uchwyty do rur karbowanych z mocowaniem kotwicznym

Właściwości

Uchwyty do mocowania rur karbowanych są dostępne w wielu rozmiarach przystosowanych do różnych średnic nominalnych i są wyposażone w mocowanie kotwiczne przeznaczone do szybkiego wciśnięcia w otwór wiercony. Rurę zatraskuje się w uchwycie, który zapewnia pewne mocowanie. Profil uchwyty posiada wewnętrzny kołnierz zapobiegający przesuwaniu się rury w uchwycie.

Model RCCD został opracowany do stosowania w otworach owalnych o wymiarach 6,2 x 12,2 mm. Uchwyt OCTCSFT6,5 został zaprojektowany do mocowania rur karbowanych o średnicy nominalnej pomiędzy 55 a 80 mm. Klip CTC-L posiada dodatkowy uchwyt do zamocowania do metalowej krawędzi.



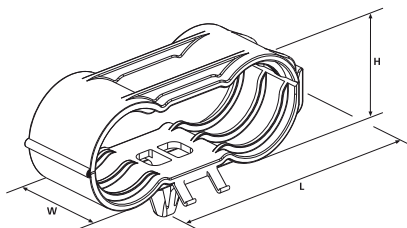
Prosty i szybki montaż rur oraz przewodów.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Zastosowanie

Uchwyty tego typu są używane na przykład w przemyśle samochodowym i elektrotechnicznym, przy produkcji wiązek i wszędzie tam gdzie rury karbowane muszą być szybko i pewnie mocowane.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ø otworu mocującego (FH)	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Kolor	Materiał	Rysunek
150-92300	Retainer Corrugated Cond. D21*	31,0	22,0	30,0	6,2 x 12,2	0,70	2,50	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
155-04000	Retainer Corrugated Cond. D24*	33,0	22,0	33,0	6,2 x 12,2	0,70	2,50	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00598	Corrugated Cond D28*	37,0	22,0	37,0	6,75 x 13,25	0,70	3,00	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00021	OCTCSFT6.5	64,0	20,0	24,5	6,3 - 6,6	1,00	2,50	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00026	CTCLPROFILE	49,7	12,0	47,0	7,8 - 8,2	2,30	2,70	Czarny (BK)	PA66HIRHS	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

*do otworów owalnych

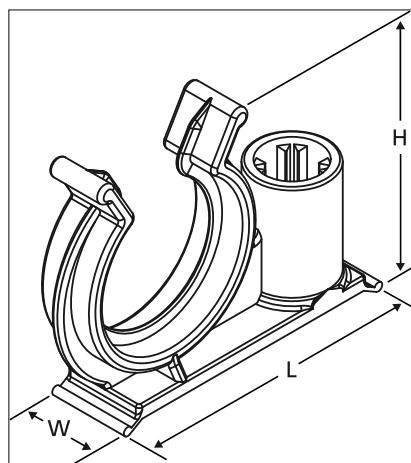


Uchwyty do rur karbowanych z mocowaniem do bolców

• Seria CTC

Właściwości

Uchwyty do mocowania rur karbowanych są dostarczane w rozmiarach od 4,5 do 17 mm. Element mocuje się na bolcu napawanym lub śrubie M6. Mechanizm „soft-push” pozwala na szybką i prostą instalację. Rurę zatrzaskuje się w uchwycie, który zapewnia pewne mocowanie. Profil uchwytu posiada wewnętrzny kołnierzyk zapobiegający przesuwaniu się rury w uchwycie.



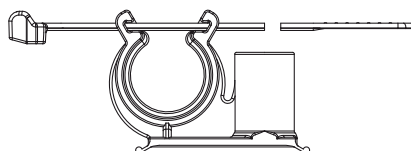
Rura zatrzasknięta w uchwycie CTC jest stabilnie zamocowana.

Zastosowanie

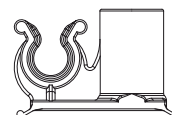
Uchwyty tego typu są używane w przemyśle samochodowym i elektrotechnicznym, przy produkcji wiązek i wszędzie tam gdzie rury karbowane muszą być szybko i pewnie mocowane.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



CTC17SBS6



CTC4,5SBS6

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Średnica nominalna	Kolor	Materiał	Rysunek
151-00700	CTC4.5SBS6	28,6	11,0	18,7	4,5	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00701	CTC7.5SBS6	31,8	11,0	19,4	7,5	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00702	CTC10SBS6	35,3	11,0	22,2	10	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00703	CTC13SBS6	37,0	11,0	26,5	13	Czarny (BK)	PA66HIRHS	
151-00010	CTC17SBS6	44,6	11,0	33,2	17	Czarny (BK)	PA66HIRHS	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



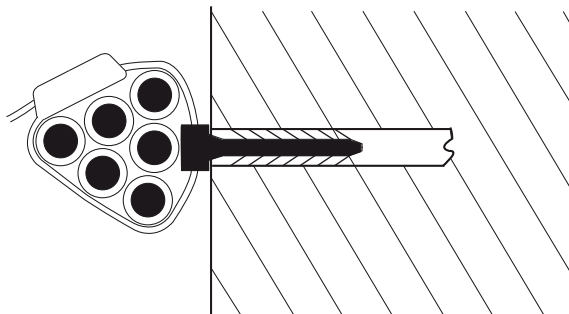
Kołki mocujące do opasek

• Seria LOK

Właściwości

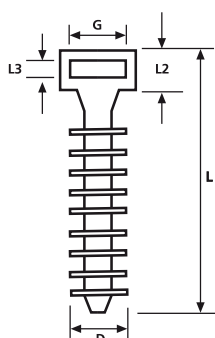
Kołki ścienne LOK01-LOK05 zostały opracowane wstępnie do współpracy z opaskami serii RPE i PE. Z powodzeniem jednak można je stosować z innymi opaskami o szerokości do 9 mm.

Są one przeznaczone do mocowania w otworach wierconych w materiałach budowlanych (beton, cegła, drewno itp.). Montaż dokonuje się poprzez wbicie kołka w otwór o średnicy od 7 do 8 mm (zależnie od materiału). Kołek LOK01B przeznaczony jest do miękkich materiałów i średnicy 6 mm. LOK5 posiada dłuższą główkę pozwalającą na odseparowanie wiązki przewodów od powierzchni materiału.

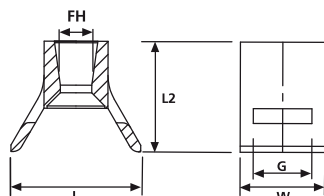


Zastosowanie

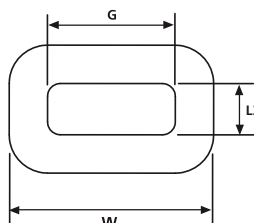
Kołki LOK pozwalają na montaż przewodów i kabli w budynkach, przy pomocy opasek. Innym zastosowaniem jest np. mocowanie roślin pnących.



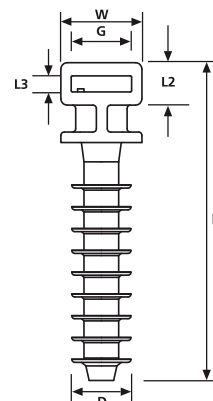
Kołek LOK01, LOK01B, LOK01S



Kołek LOK02



Kołek LOK04



Kołek LOK05

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6 odporny na udary mech. (PA6HIR)
Temperatura pracy	-40 °C do +80 °C
Palność materiału	UL94 HB

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwałe do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Długość (L2)	Długość (L3)	Szerokość (W)	Ø D	Szerokość opaski max (G)	Ø otworu mocującego (FH)	Kolor	Materiał
151-80110	LOK01	44,0	6,5	2,5	12,0	9,2	9,0	7,0 - 8,0	Czarny (BK)	PA6HIR
151-80210	LOK02	21,0	18,0	–	14,0	–	9,0	4,9 - 5,1	Czarny (BK)	PA6HIR
151-80500	LOK01B	30,0	6,5	2,5	12,0	7,2	9,0	6,0	Czarny (BK)	PA6HIR
151-80600	LOK01S	34,0	6,5	2,5	12,0	9,2	9,0	7,0 - 8,0	Czarny (BK)	PA6HIR
151-80700	LOK05	49,0	12,5	2,5	12,0	9,2	9,0	7,0 - 8,0	Czarny (BK)	PA6HIR
151-80400	LOK04	–	–	4,0	16,0	–	9,0	–	Czarny (BK)	PA66

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



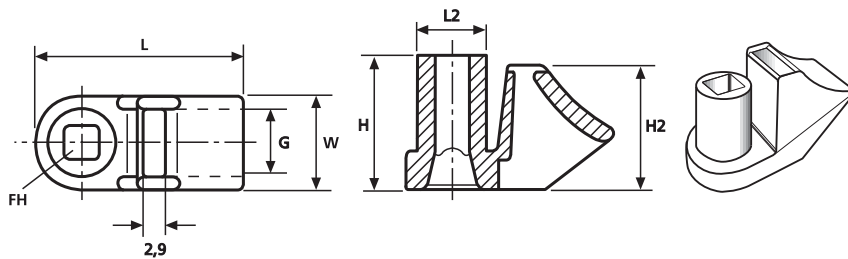
Elementy mocujące do bolców

Właściwości

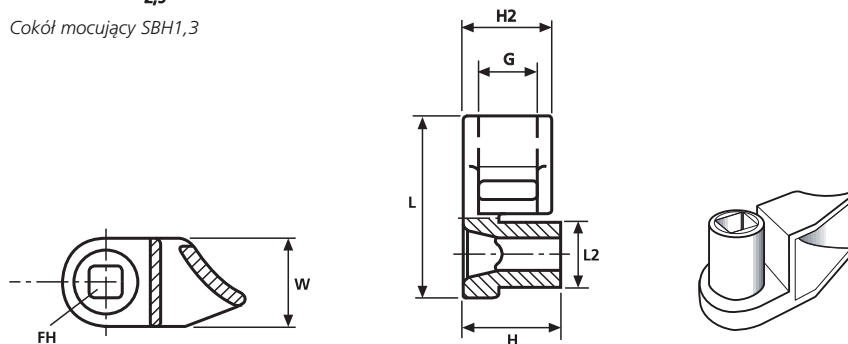
Cokoły mocujące SBH i SBF są montowane na bolcach poprzez wbicie ich młotkiem (montaż „hard-push”). Natomiast cokoł CTM pozwala na ręczne wciśnięcie (montaż „soft-push”). W odróżnieniu od innych typów cokoł SBH2 posiada przekręcone o 90o wejście na opaskę kablową. O ile cokoły SB wymagają zastosowania opaski do zamocowania przewodu, o tyle uchwyt SBF2 posiada własną obejmę do zamocowania przewodów.

Zastosowanie

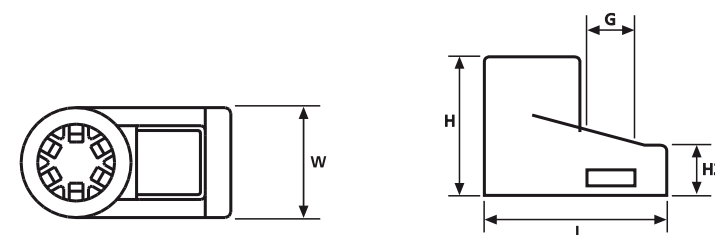
Elementy mocujące znajdują zastosowanie w przemyśle motoryzacyjnym oraz przy budowie maszyn, ale także w innych branżach, gdzie wiercenie otworów jest niedopuszczalne lub tam gdzie mocowanie przy pomocy bolców napawanych jest korzystną ekonomicznie alternatywą.



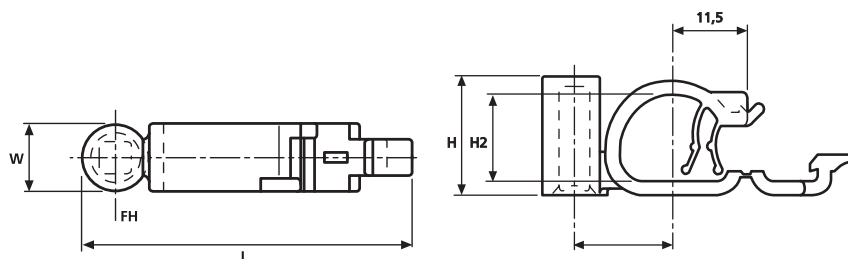
Cokoł mocujący SBH1,3



Cokoł mocujący SBH2



Cokoł CTM5



Cokoł mocujący SBF2

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne											
Nr art.	Typ	Długość (L)	Długość (L2)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Wysokość (H2)	Rozmiar bolca	Wiązka Ø max	Szerokość opaski max (G)	Materiał	Kolor
151-26150	SBH1	26,8	9,0	12,5	13,9	15,9	5,0	–	8,5	PA66	Czarny (BK)
150-18900	SBH3	26,8	9,0	12,5	18,0	15,9	5,0	–	8,5	PA66	Czarny (BK)
151-26250	SBH2	26,8	9,0	12,5	14,0	12,5	5,0	–	8,5	PA66	Czarny (BK)
151-03301	CTM5	19,0	–	10,0	14,5	5,3	5,0	–	5,0	PA66	Czarny (BK)
150-47700	SBF2	47,7	–	10,0	18,2	13,5	5,0	13,5	–	PA66	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Plastikowe nity rozporowe

• TY

Właściwości

Nity rozporowe są przeznaczone do szybkiego, bezrubowego montażu. Nity TY3P1 i TY8P1 posiadają kołek, który jest wciskany w nit przy pomocy odpowiedniego narzędzia. TY8P2 posiada kołek w kształcie grzybka, który umożliwia wbicie przy pomocy młotka.

Zastosowanie

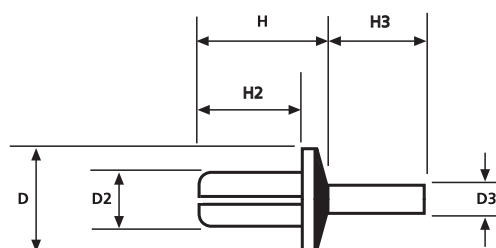
Wszędzie tam, gdzie ważna jest szybkość montażu oraz niewielka waga nitów, np. przy produkcji seryjnej lub przy wyposażaniu rozdzielnic i paneli sterowniczych.



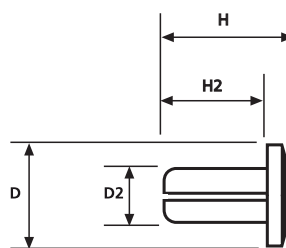
Nit rozporowy TY8P1.

Dane materiału

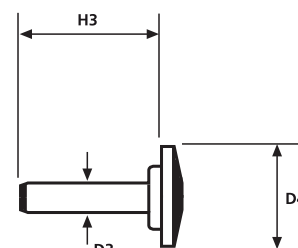
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Nit rozporowy TY3P1/8P1



Nit rozporowy TY8P2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Wysokość (H)	Wysokość (H2)	Wysokość (H3)	Ø D	Ø D2	Ø D3	Ø D4	Kolor	Materiał
241-11310	TY3P1	7,5	6,0	5,3	6,0	3,0	1,7	–	Czarny (BK)	PA66
241-11319	TY3P1	7,5	6,0	5,3	6,0	3,0	1,7	–	Naturalny (NA)	PA66
241-11810	TY8P1	10,0	8,0	7,5	8,0	4,0	2,6	–	Czarny (BK)	PA66
241-11819	TY8P1	10,0	8,0	7,5	8,0	4,0	2,6	–	Naturalny (NA)	PA66
241-11820	TY8P2*	10,0	8,0	11,5	8,0	4,0	2,6	8,0	Czarny (BK)	PA66
241-11829	TY8P2*	10,0	8,0	11,5	8,0	4,0	2,6	8,0	Naturalny (NA)	PA66

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

*TY8P2 składają się z dwóch oddzielnych części.



Obejmy mocujące z aluminium

- ALU-P-Clip z/bez wkładki chloroprenowej

Właściwości

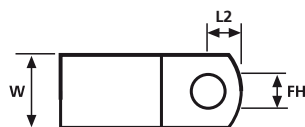
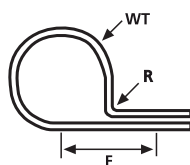
Obejmy mocujące typu „P” wykonane są z wysokiej jakości stopu aluminium, o dużej stabilności i wytrzymałości. Oferują proste i pewne mocowanie rur i kabli. Obejmy z wkładką chloroprenową są przeznaczone do mocowania elementów wrażliwych na uszkodzenia mechaniczne, jak również narażonych na wibrację. Oprócz ochrony mechanicznej, wkładka chloroprenowa zapewnia także izolację elektryczną. Obejmy tego typu umożliwiają stosowanie w wysokich temperaturach i przy dużych napięciach.

Zastosowanie

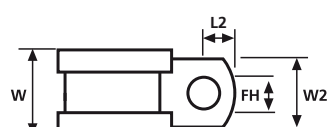
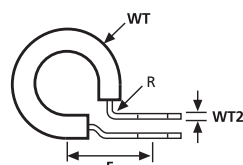
Obejmy aluminiowe są stosowane do mocowania rur i przewodów pracujących w trudnych warunkach, narażonych na wysokie temperatury. Obejmy z wkładką chloroprenową zapewniają wysoką ochronę przewodów i rur przed wibracjami, redukują hałas oraz oferują izolację elektryczną.



Obejmy mocujące są dostępne w wielu różnych wykonaniach.



Obejma mocująca ALU



Obejma mocująca ALU z wkładką ochronną

Dane materiału	
Materiał	Stop aluminium (AL)
Kolor	Naturalny (NA)
Temperatura pracy	-40 °C do +180 °C

Dane materiału	
Materiał	Stop aluminium (AL), Chloropren (CR)
Kolor	Naturalny (NA), Czarny (BK)
Temperatura pracy	-20 °C do +80 °C



Obejmy mocujące z aluminium

- ALU-P-Clip z/bez wkładki chloroprenowej

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Szer. (W)	Szer. (W2)	Grubość ścianki (WT)	Grubość ścianki WT2	Ø otworu mocującego (FH)	Wiązka Ø max	Odległość od otworu (F)	Odległość od otworu (F2)	Promień (R)	Materiał	Kolor
211-10040	ALU4	12,7	–	0,8	–	5,2	6,4	11,6	5,5	1,6	AL	Naturalny (NA)
211-10050	ALU5	12,7	–	0,8	–	5,2	8,0	12,6	5,5	1,6	AL	Naturalny (NA)
211-10060	ALU6	12,7	–	0,8	–	5,2	9,5	13,4	5,5	1,6	AL	Naturalny (NA)
211-10070	ALU7	12,7	–	0,8	–	5,2	11,1	14,2	5,5	1,6	AL	Naturalny (NA)
211-10080	ALU8	12,7	–	0,8	–	5,2	12,7	15,0	5,5	1,6	AL	Naturalny (NA)
211-10100	ALU10	12,7	–	0,8	–	5,2	15,9	16,6	5,5	1,6	AL	Naturalny (NA)
211-10110	ALU11	12,7	–	1,3	–	5,2	17,5	19,1	5,5	2,8	AL	Naturalny (NA)
211-10120	ALU12	12,7	–	1,3	–	5,2	19,1	19,9	5,5	2,8	AL	Naturalny (NA)
211-10130	ALU13	12,7	–	1,3	–	5,2	20,6	20,7	5,5	2,8	AL	Naturalny (NA)
Z profilem chloroprenowym												
211-15040	ALU4C	16,3	12,7	3,7	0,8	5,2	3,2	11,6	5,5	1,6	AL, CR	Czarny (BK)
211-15050	ALU5C	16,3	12,7	3,7	0,8	5,2	4,8	12,6	5,5	1,6	AL, CR	Czarny (BK)
211-15060	ALU6C	16,3	12,7	3,7	0,8	5,2	6,4	13,4	5,5	1,6	AL, CR	Czarny (BK)
211-15070	ALU7C	16,3	12,7	3,7	0,8	5,2	8,0	14,2	5,5	1,6	AL, CR	Czarny (BK)
211-15080	ALU8C	16,3	12,7	3,7	0,8	5,2	9,5	15,0	5,5	1,6	AL, CR	Czarny (BK)
211-15090	ALU9C	16,3	12,7	3,7	0,8	5,2	11,1	15,8	5,5	1,6	AL, CR	Czarny (BK)
211-15100	ALU10C	16,3	12,7	3,7	0,8	5,2	12,7	16,6	5,5	1,6	AL, CR	Czarny (BK)
211-15110	ALU11C	16,3	12,7	4,5	1,3	5,2	14,3	19,1	5,5	2,8	AL, CR	Czarny (BK)
211-15120	ALU12C	16,3	12,7	4,5	1,3	5,2	15,9	19,9	5,5	2,8	AL, CR	Czarny (BK)
211-15130	ALU13C	16,3	12,7	4,5	1,3	5,2	17,5	20,7	5,5	2,8	AL, CR	Czarny (BK)
211-15140	ALU14C	16,3	12,7	4,5	1,3	5,2	19,1	21,5	5,5	2,8	AL, CR	Czarny (BK)
211-15150	ALU15C	16,3	12,7	4,5	1,3	5,2	20,6	22,3	5,5	2,8	AL, CR	Czarny (BK)
211-15160	ALU16C	16,3	12,7	4,5	1,3	5,2	22,2	23,1	5,5	2,8	AL, CR	Czarny (BK)
211-15170	ALU17C	16,3	12,7	4,5	1,3	5,2	23,8	23,9	5,5	2,8	AL, CR	Czarny (BK)
211-15180	ALU18C	16,3	12,7	4,5	1,3	5,2	25,4	24,6	5,5	2,8	AL, CR	Czarny (BK)
211-15190	ALU19C	16,3	12,7	4,5	1,3	5,2	27,0	25,5	5,5	2,8	AL, CR	Czarny (BK)
211-15200	ALU20C	16,3	12,7	4,5	1,6	5,2	28,6	27,0	5,5	3,2	AL, CR	Czarny (BK)
211-15220	ALU22C	16,3	12,7	4,5	1,6	5,2	31,8	28,6	5,5	3,2	AL, CR	Czarny (BK)
211-15230	ALU23C	16,3	12,7	4,5	1,6	5,2	33,3	29,4	5,5	3,2	AL, CR	Czarny (BK)
211-15240	ALU24C	16,3	12,7	4,5	1,6	5,2	34,9	30,2	5,5	3,2	AL, CR	Czarny (BK)
211-15250	ALU25C	16,3	12,7	4,5	1,6	5,2	36,5	30,8	5,5	3,2	AL, CR	Czarny (BK)
211-15260	ALU26C	16,3	12,7	4,5	1,6	5,2	38,1	31,7	5,5	3,2	AL, CR	Czarny (BK)
211-15280	ALU28C	16,3	12,7	4,5	1,6	5,2	41,3	33,3	5,5	3,2	AL, CR	Czarny (BK)
211-15290	ALU29C	16,3	12,7	4,5	1,6	5,2	42,9	34,1	5,5	3,2	AL, CR	Czarny (BK)
211-15300	ALU30C	16,3	12,7	4,5	1,6	5,2	44,5	34,9	5,5	3,2	AL, CR	Czarny (BK)
211-15340	ALU34C	16,3	12,7	4,5	1,6	5,2	50,8	38,1	5,5	3,2	AL, CR	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Obejmy mocujące ze stali ocynkowanej z profilem ochronnym

• Seria AFCS



Dane materiału

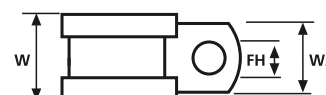
Materiał	Stal ocynkowana galwanicznie (GS), Polichlorek winylu (PVC)
Kolor	Metalowy (ML), Czarny (BK)
Temperatura pracy	-20 °C to +105 °C



HelGuard AFCS, Obejma ze stali galwanizowanej z profilem ochronnym z PVC.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ø otworu mocującego (FH)	Szerokość (W)	Szerokość (W2)	Wiązka Ø max	Kolor
166-50600	AFCS10	5,0	16,0	12,7	11,0	Metalowy (ML), Czarny (BK)
166-50601	AFCS12	5,0	16,0	12,7	14,0	Metalowy (ML), Czarny (BK)
166-50602	AFCS16	5,0	16,0	12,7	17,0	Metalowy (ML), Czarny (BK)
166-50603	AFCS20	5,0	16,0	12,7	21,0	Metalowy (ML), Czarny (BK)
166-50604	AFCS25	5,0	16,0	12,7	25,0	Metalowy (ML), Czarny (BK)
166-50605	AFCS32	5,0	16,0	12,7	34,0	Metalowy (ML), Czarny (BK)
166-50606	AFCS40	14,2 x 17,5	29,0	25,4	44,0	Metalowy (ML), Czarny (BK)
166-50607	AFCS50	14,2 x 17,5	29,0	25,4	54,0	Metalowy (ML), Czarny (BK)
166-50608	AFCS63	14,2 x 17,5	29,0	25,4	70,0	Metalowy (ML), Czarny (BK)
166-50609	AFCS75	14,2 x 17,5	29,0	25,4	76,2	Metalowy (ML), Czarny (BK)



Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Obejmy mocujące ze stali nierdzewnej

• Seria AFCSS



Dane materiału

Materiał	Stal nierdzewna (SS316)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +400 °C



HelGuard AFCSS, Obejma ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ø otworu mocującego (FH)	Szerokość (W)	Wiązka Ø max	Kolor
166-50610	AFCSS10	5,0	11,0	11,0	Metalowy (ML)
166-50611	AFCSS12	5,0	11,0	14,0	Metalowy (ML)
166-50612	AFCSS16	5,0	11,0	17,0	Metalowy (ML)
166-50613	AFCSS20	5,0	11,0	21,0	Metalowy (ML)
166-50614	AFCSS25	5,0	11,0	25,0	Metalowy (ML)
166-50615	AFCSS32	5,0	11,0	34,0	Metalowy (ML)
166-50616	AFCSS40	6,9 x 8,8	12,7	44,0	Metalowy (ML)
166-50617	AFCSS50	6,9 x 8,8	12,7	54,0	Metalowy (ML)



Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Obejmy mocujące z poliamidu

• Seria HP

Właściwości

Obejmy mocujące wykonane z poliamidu oferują zarówno dużą wytrzymałość mechaniczną, jak też dobrą odporność na temperaturę.

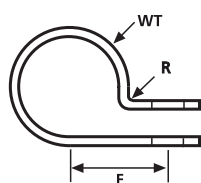
Duża ilość dostępnych rozmiarów umożliwia wygodny dobór najbardziej odpowiedniego uchwyty.

Zastosowanie

Obejmy stosuje się do mocowania kabli, rur i przewodów w wielu dziedzinach przemysłu, gdzie ważna jest mała waga uchwyty przy jednoczesnym zachowaniu bardzo dobrych właściwości mechanicznych, np. w przemyśle lotniczym.



Obejmy HP.



Obejma H1P-H18P

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2





Obejmy mocujące z poliamidu

• Seria HP

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Szerokość (W)	Grubość ścianki (WT)	Ø otworu mocującego (FH)	Wiązka Ø max	Odległość od otworu (F)	Promień (R)	Materiał	Kolor
211-60019	H1P	10,0	0,8	4,2	3,2	8,5	0,5	PA66	Naturalny (NA)
211-60000	H1P	10,0	0,8	4,2	3,2	8,5	0,5	PA66HS	Czarny (BK)
211-60029	H2P	10,0	1,0	4,2	5,0	9,5	1,0	PA66	Naturalny (NA)
211-60001	H2P	10,0	1,0	4,2	5,0	9,5	1,0	PA66HS	Czarny (BK)
211-60039	H3P	10,0	1,0	4,2	6,5	10,0	1,0	PA66	Naturalny (NA)
211-60002	H3P	10,0	1,0	4,2	6,5	10,0	1,0	PA66HS	Czarny (BK)
211-60049	H4P	10,0	1,2	4,2	8,0	10,0	1,0	PA66	Naturalny (NA)
211-60003	H4P	10,0	1,2	4,2	8,0	10,0	1,0	PA66HS	Czarny (BK)
211-60059	H5P	10,0	1,2	4,2	9,5	11,0	1,0	PA66	Naturalny (NA)
211-60004	H5P	10,0	1,2	4,2	9,5	11,0	1,0	PA66HS	Czarny (BK)
211-60069	H6P	10,0	1,2	4,2	11,0	13,0	1,0	PA66	Naturalny (NA)
211-60005	H6P	10,0	1,2	4,2	11,0	13,0	1,0	PA66HS	Czarny (BK)
211-60079	H7P	10,0	1,2	4,2	12,5	14,0	1,5	PA66	Naturalny (NA)
211-60006	H7P	10,0	1,2	4,2	12,5	14,0	1,5	PA66HS	Czarny (BK)
211-60089	H8P	10,0	1,5	4,2	14,0	15,0	1,5	PA66	Naturalny (NA)
211-60007	H8P	10,0	1,5	4,2	14,0	15,0	1,5	PA66HS	Czarny (BK)
211-60099	H9P	10,0	1,5	4,2	16,0	16,0	1,5	PA66	Naturalny (NA)
211-60008	H9P	10,0	1,5	4,2	16,0	16,0	1,5	PA66HS	Czarny (BK)
211-60109	H10P	10,0	1,5	4,2	17,5	17,0	1,5	PA66	Naturalny (NA)
211-60009	H10P	10,0	1,5	4,2	17,5	17,0	1,5	PA66HS	Czarny (BK)
211-60119	H11P	10,0	1,5	4,2	19,0	18,0	2,0	PA66	Naturalny (NA)
211-60120	H11P	10,0	1,5	4,2	19,0	18,0	2,0	PA66HS	Czarny (BK)
211-60129	H12P	10,0	1,5	4,2	20,5	19,0	2,0	PA66	Naturalny (NA)
211-60139	H13P	12,0	1,5	5,2	22,0	20,5	2,0	PA66	Naturalny (NA)
211-60149	H14P	12,0	1,5	5,2	24,0	21,5	2,0	PA66	Naturalny (NA)
211-60159	H15P	12,0	1,5	5,2	25,5	23,0	2,5	PA66	Naturalny (NA)
211-60169	H16P	12,0	1,5	5,2	28,5	24,0	2,5	PA66	Naturalny (NA)
211-60179	H17P	12,0	1,5	5,2	31,5	26,0	2,5	PA66	Naturalny (NA)
211-60189	H18P	12,0	1,5	5,2	35,0	27,5	2,5	PA66	Naturalny (NA)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Obejmy zaciskowe (Snapper) do węży i rur

• Seria SNP

Właściwości

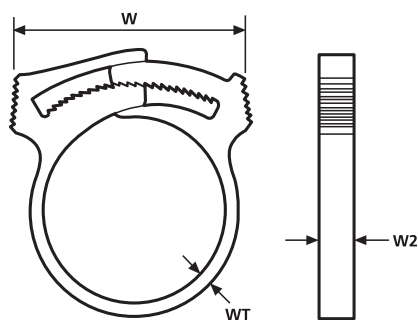
Obejmy zaciskowe typu SNP są produktami wielokrotnego użytku przeznaczonymi do mocowania i uszczelniania węży elastycznych w miejscach połączenia z rurką nieelastyczną (króćcem), także w przypadku narażenia na wibracje. Specjalnie zaprojektowany ząbato-zapadkowy system blokowania (stąd nazwa snapper) umożliwia szybki montaż oraz demontaż ręczny. W przypadku konieczności mocniejszego docisku dostępne są odpowiednie narzędzia ASNP/MSNP. Czas montażu snapperów jest ok. 5 razy krótszy niż zacisków (opasek) śrubowych.

Zastosowanie

Snappery SNP są stosowane jako zamiennik zacisków śrubowych w różnych branżach przemysłowych, począwszy od produkcji urządzeń AGD, poprzez urządzenia medyczne aż do zastosowań w przemyśle samochodowym i budowy maszyn rolniczych. Nadają się do stosowania w miejscach narażonych na duże wibracje.




Szybkie uszczelnienie rurek przy pomocy snapperów.



Snapper SNP



Dane materiału	
Materiał	Poliacetal (POM)
Temperatura pracy	-40 °C to +85 °C
Palność materiału	UL94 HB



Zalecane narzędzie	Numer
ASNP2-22	1
ASNP24-70	2
MSNP1-70	3

Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 550.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 wzmacniany włóknem szklanym (PA66GF13%)
Temperatura pracy	-30 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Obejmy zaciskowe (Snapper) do węży i rur

• Seria SNP

Na zamówienie snappery SNP są dostępne w wykonaniu z materiałów PA66HS i PA46.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Szerokość (W) min.	Szerokość (W) max	Szerokość (W2)	Grubość ścianki (WT)	Materiał	Kolor	Zalecane narzędzie
192-10010	SNP1	6,0	6,8	8,4	11,7	3,8	1,0	PA66GF13	Czarny (BK)	3
190-00029	SNP1.25	7,1	7,7	10,4	12,4	3,8	1,1	PA66GF13	Czarny (BK)	3
193-00150	SNP1.5	7,8	9,2	13,0	17,0	3,7	1,4	PA66GF15	Czarny (BK)	3
192-10020	SNP2	9,3	10,5	12,2	17,6	5,9	1,7	PA66GF13	Czarny (BK)	1, 3
192-10040	SNP4	10,4	11,7	13,3	19,2	5,8	1,7	PA66GF13	Czarny (BK)	1, 3
192-10060	SNP6	11,7	13,3	14,7	21,6	5,9	1,7	PA66GF13	Czarny (BK)	1, 3
192-10070	SNP7	11,4	13,7	18,4	28,5	5,9	1,7	PA66GF13	Czarny (BK)	1, 3
192-10080	SNP8	13,1	15,0	16,7	24,9	5,7	1,7	PA66GF13	Czarny (BK)	1, 3
192-10100	SNP10	14,5	16,6	17,6	26,9	5,9	1,8	PA66GF13	Czarny (BK)	1, 3
190-00254	SNP12A	15,9	18,2	20,7	29,8	5,9	1,8	PA66GF13	Czarny (BK)	1, 3
190-00300	SNP14A	18,5	21,0	20,9	30,1	5,9	1,8	PA66GF13	Czarny (BK)	1, 3
192-10160	SNP16	19,1	21,7	19,9	30,8	5,8	1,5	PA66GF13	Czarny (BK)	1, 3
190-00258	SNP18A	20,0	23,1	24,3	36,0	6,1	1,8	PA66GF13	Czarny (BK)	1, 3
190-00090	SNP19	22,3	25,3	23,0	36,2	5,9	1,8	PA66GF13	Czarny (BK)	1, 3
192-10220	SNP22	23,7	27,4	23,9	37,7	6,0	1,8	PA66GF13	Czarny (BK)	1, 3
192-10240	SNP24	25,8	29,2	25,5	39,4	7,4	1,7	PA66GF13	Czarny (BK)	2, 3
190-00127	SNP28	28,8	33,2	25,9	41,8	7,3	1,7	PA66GF13	Czarny (BK)	2, 3
192-10320	SNP32	31,2	35,8	27,3	44,4	7,3	1,8	PA66GF13	Czarny (BK)	2, 3
192-10360	SNP36	37,8	44,0	32,4	53,8	7,3	1,7	PA66GF13	Czarny (BK)	2, 3
192-10380	SNP38	41,0	48,1	35,6	57,5	7,3	1,8	PA66GF13	Czarny (BK)	2, 3
191-00005	SNP42N	44,5	52,2	35,1	59,1	9,1	1,7	PA66GF13	Czarny (BK)	2, 3
192-10500	SNP50	52,2	58,6	36,5	60,4	7,3	1,7	PA66GF13	Czarny (BK)	2, 3
190-00022	SNP1	6,0	6,5	8,1	11,5	3,8	1,0	POM	Biały (WH)	3
191-10029	SNP2(E)	8,7	10,0	17,0	21,0	6,0	1,5	POM	Naturalny (NA)	1, 3
191-10039	SNP3(E)	10,0	11,4	19,0	25,0	6,0	1,8	POM	Naturalny (NA)	1, 3
191-10049	SNP4(E)	10,8	12,3	19,0	23,0	6,0	1,8	POM	Naturalny (NA)	1, 3
191-10069	SNP6(E)	12,0	13,7	19,0	24,0	6,0	1,8	POM	Naturalny (NA)	1, 3
191-10089	SNP8(E)	13,7	15,3	19,0	24,0	6,0	1,8	POM	Naturalny (NA)	1, 3
191-10109	SNP10(E)	15,0	16,8	19,0	24,0	6,0	1,8	POM	Naturalny (NA)	1, 3
191-10129	SNP12(E)	16,8	18,4	19,0	24,0	6,0	1,8	POM	Naturalny (NA)	1, 3
191-10149	SNP14(E)	18,1	19,9	19,0	24,0	6,0	1,8	POM	Naturalny (NA)	1, 3
191-10169	SNP16(E)	19,9	21,7	19,0	24,0	6,0	1,9	POM	Naturalny (NA)	1, 3
191-10189	SNP18(E)	21,4	23,0	16,0	22,0	6,0	1,9	POM	Naturalny (NA)	1, 3
191-10209	SNP20(E)	22,7	24,7	20,0	26,0	6,0	1,8	POM	Naturalny (NA)	1, 3
191-10229	SNP22(E)	25,3	27,3	20,0	26,0	6,0	1,6	POM	Naturalny (NA)	1, 3
191-10249	SNP24(E)	26,5	28,6	26,5	39,4	7,4	2,5	POM	Naturalny (NA)	2, 3
191-10329	SNP32(E)	30,3	33,1	27,0	34,0	7,5	2,0	POM	Naturalny (NA)	2, 3
191-10349	SNP34(E)	32,5	35,1	27,0	34,0	7,5	2,0	POM	Naturalny (NA)	2, 3
191-10369	SNP36(E)	34,8	37,1	27,0	34,0	7,5	2,0	POM	Naturalny (NA)	2, 3
191-10389	SNP38(E)	36,7	38,9	27,0	34,0	7,5	2,0	POM	Naturalny (NA)	2, 3
191-10429	SNP42(E)	41,0	44,2	32,0	45,0	7,5	2,0	POM	Naturalny (NA)	2, 3
191-10469	SNP46(E)	44,6	47,6	32,0	45,0	7,5	2,0	POM	Naturalny (NA)	2, 3
191-10509	SNP50(E)	48,8	52,0	32,0	45,0	7,5	2,0	POM	Naturalny (NA)	2, 3
191-10549	SNP54(E)	52,3	55,7	32,0	45,0	7,5	2,0	POM	Naturalny (NA)	2, 3
191-10589	SNP58(E)	56,7	59,2	31,0	39,0	7,5	2,0	POM	Naturalny (NA)	2, 3
191-10629	SNP62(E)	61,1	63,5	31,0	39,0	7,5	2,0	POM	Naturalny (NA)	2, 3

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Obejmy mocujące, rozpinane

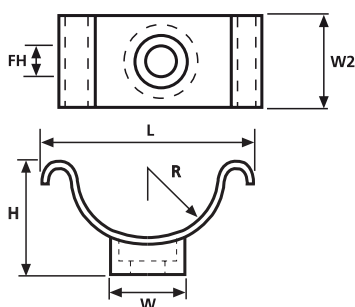
• Cradle Clip

Właściwości

Obejmy mocujące Cradle Clip składają się z dwóch elementów - przykręcającego śrubowo podstawy i elastycznej pętli napinającej. Metoda montażu polega na prostym zapięciu pętli na obejmie kołyskowej. Dzięki takiej budowie nadają się do szybkiego i wielokrotnego zapinania i rozpinania. Stosuje się je do montażu wstępnego, prototypingu oraz w miejscach wymagających czasowego dodawania lub usuwania przewodów.

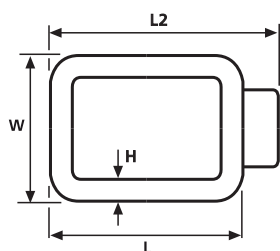


Obejmy mocujące Cradle Clip.



Cradle Clip C1 - 3

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Pętla napinająca R1-3

Dane materiału	
Materiał	Elastyczny polichlorek winylu (PVC), bezkadmowy
Temperatura pracy	-35 °C do +85 °C
Palność materiału	UL94 V2

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Długość (L2)	Szerokość (W)	Szerokość (W2)	Wysokość (H)	Promień (R)	Ø otworu mocującego (FH)	Materiał	Kolor
201-10010	C1	25,0	–	12,7	15,5	14,0	6,3	4,8	PA66	Czarny (BK)
201-10020	C2	35,0	–	12,7	15,5	18,0	11,0	4,8	PA66	Czarny (BK)
201-10030	C3	48,0	–	12,7	15,5	25,0	17,5	4,8	PA66	Czarny (BK)
201-20010	R1	16,0	22,0	23,8	–	3,2	–	–	PVC	Czarny (BK)
201-20020	R2	22,0	29,0	23,8	–	3,2	–	–	PVC	Czarny (BK)
201-20030	R3	33,0	39,0	23,8	–	3,2	–	–	PVC	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Obejmy do ochrony przed wyrwaniem

• Klam-Klip (KK)

Właściwości

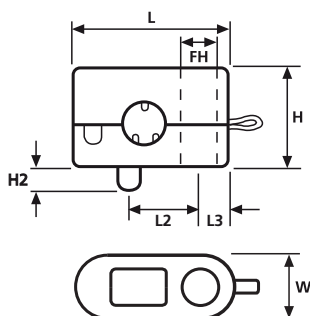
Uchwyty Klam-Klip umożliwiają łatwe prowadzenie i mocowanie pojedynczych przewodów w obudowach urządzeń, przy pomocy tylko jednego wkrętu. Poza mocowaniem pełnią one również rolę zabezpieczenia przed wyrwaniem przewodu, np. z kostki łączeniowej. Uchwyt składa się z dwóch części, górnej i dolnej, połączonych ze sobą. Ułatwia to montaż przewodu i zapobiega zgubieniu poszczególnych części. Obie części są wyposażone w dodatkowe kołki uniemożliwiające przesunięcie lub przekręcenie względem siebie podczas przykręcania śruby mocującej.



Klam-Klip KK1-4.



Klam-Klip KK1-4.



Uchwyty do przewodów Klam-Klip

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6 odporny na uderzenia mech. (PA6)
Temperatura pracy	-40 °C do +80 °C
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Wysokość (H2)	Ø otworu mocującego (FH)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Odległość od otworu (F2)	Odległość od otworu (F3)	Materiał	Kolor
234-10100	KK1	22,0	8,8	14,0	3,5	5,0	4,5	5,7	10,0	4,5	PA6HIR	Czarny (BK)
234-10200	KK2	22,0	8,8	14,0	3,5	5,0	5,5	6,7	10,0	4,5	PA6HIR	Czarny (BK)
234-10300	KK3	22,0	8,8	14,0	3,5	5,0	6,5	7,7	10,0	4,5	PA6HIR	Czarny (BK)
234-10400	KK4	22,0	8,8	14,0	3,5	5,0	7,5	8,5	10,0	4,5	PA6HIR	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Zestaw uchwytów

• BMS-100

Praktyczny, 195 częściowy zestaw uchwytów obejmujący aluminiowe i plastikowe obejmy mocujące, snappery oraz różne cokoły montażowe do opasek. Idealny do stosowania przez instalatorów elektryków, inżynierów utrzymania ruchu oraz w laboratoriach.

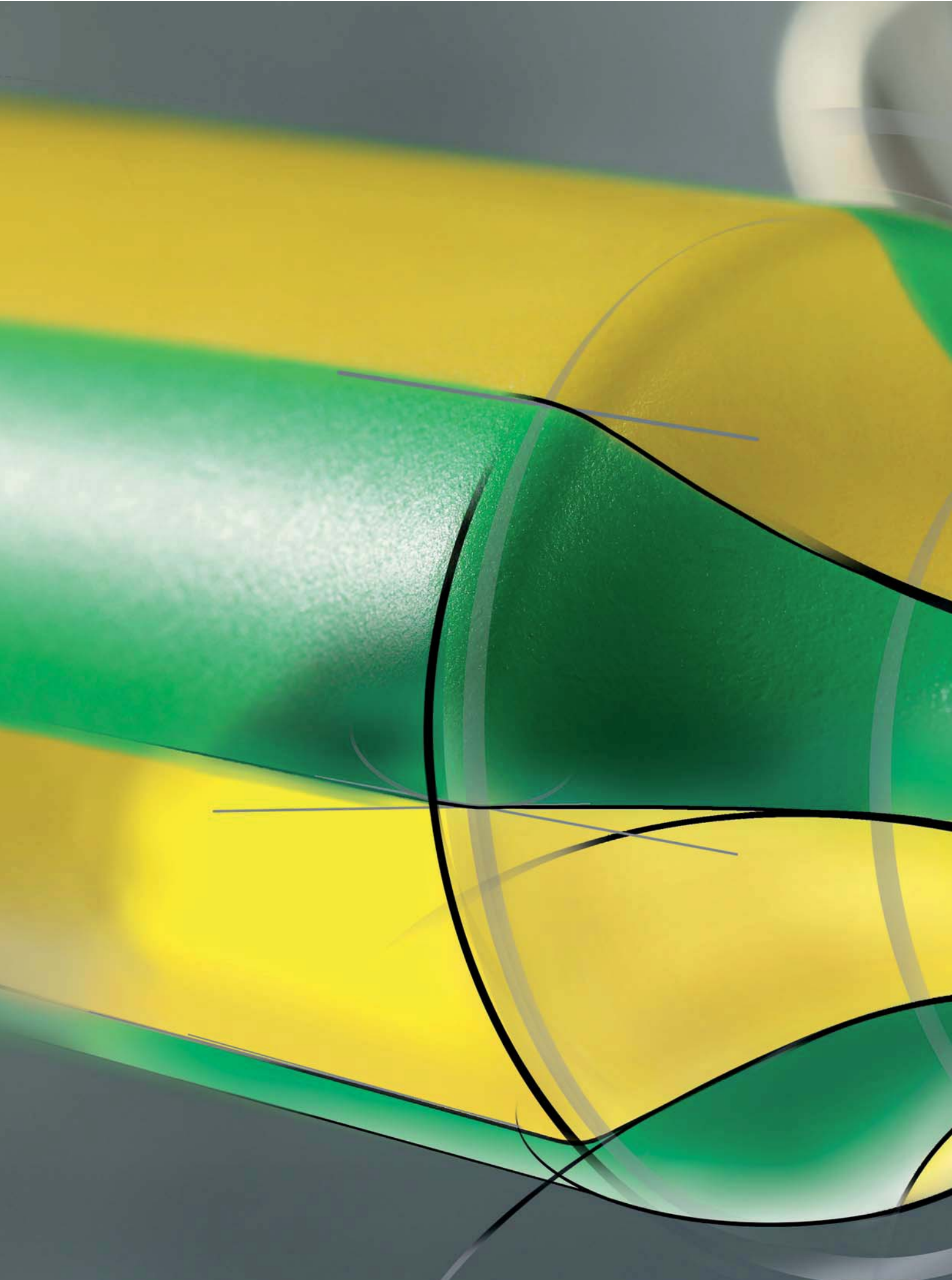


Poręczny zestaw uchwytów BMS-100.

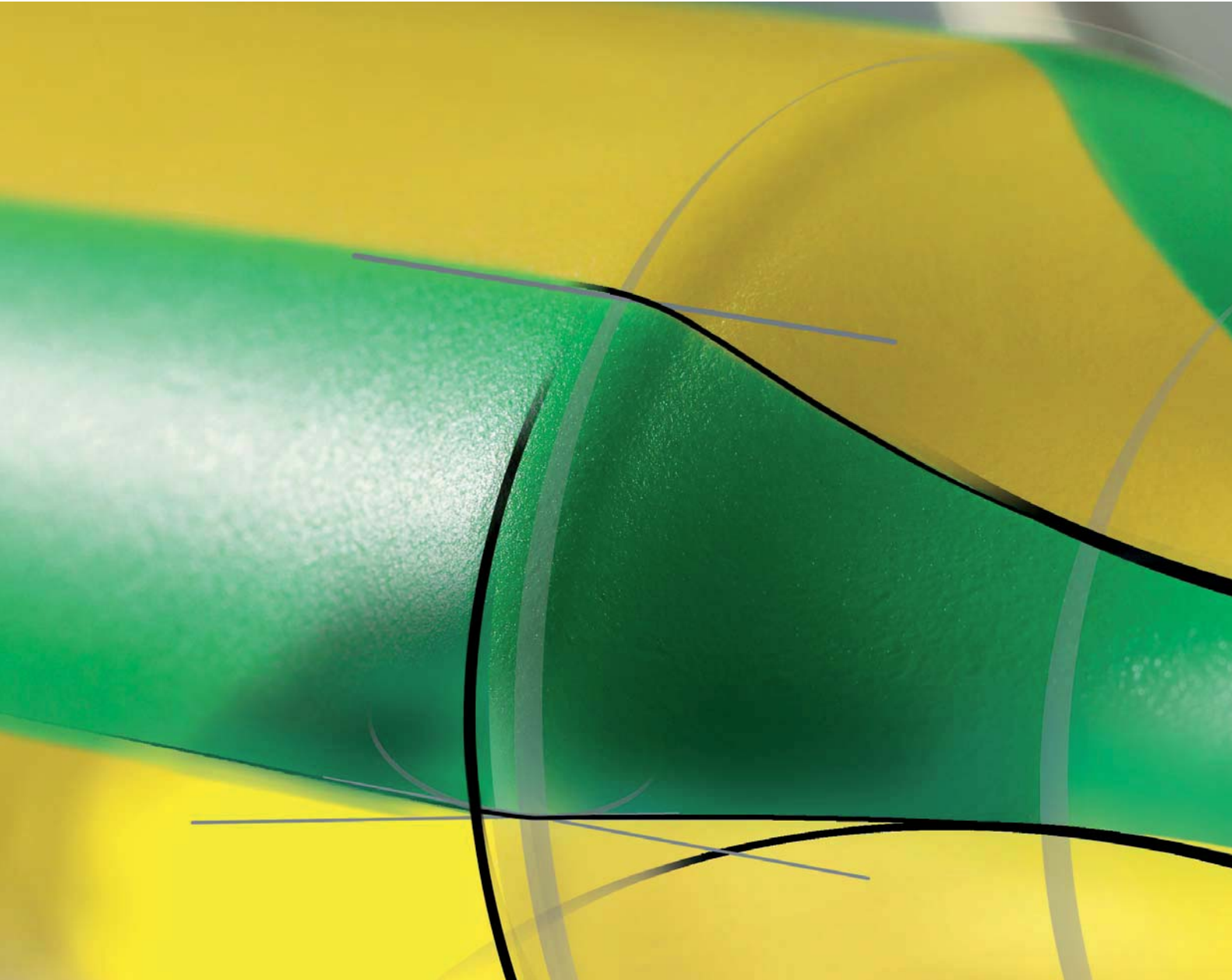
Dane techniczne

Nr art.	Typ	Zawartość	Ilość	Opis produktu
151-00000	BMS-100	201-10010	8	Obejma Cradle Clip C1
		201-20020	8	Pętla napinająca R2
		151-13021	5	Uchwyt samoprzylepny RA13
		151-28349	10	Cokół samoprzylepny MB3A
		151-28459	7	Cokół samoprzylepny MB4CA
		151-75159	15	Uchwyt przewodów WPC15
		152-11209	10	Cokół klinowy TY5K2
		151-24660	20	Cokół montażowy KR6G5
		234-10200	10	Obejma odciążająca Klam-Klip KK2
		151-12819	10	Uchwyt samoprzylepny TY8H1S
		151-26860	10	Cokół montażowy CL8
		191-10100	10	Obejma zaciskowa Snapper SNP10
		211-15080	5	Obejma aluminiowa ALU8C
		151-11813	10	Cokół montażowy TY8G1S
		211-60007	7	Obejma poliamidowa H8P
		151-31209	40	Cokół montażowy CTAM2
		151-27019	10	Cokół montażowy LKC

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Produkty izolacyjne



	Strona
2.1 Rury i koszulki termokurczliwe	
Informacje techniczne	
• Schemat doboru rur termokurczliwych	210
• Przegląd zastosowań rur termokurczliwych	212
• Dobór właściwego rozmiaru rury termokurczliwej	213
Koszulki termokurczliwe 3:1 w zestawie	
• ShrinKit 321 Universal	214
• ShrinKit 321-A - z klejem	215
• ShrinKit 321-A Basic - z klejem	216
• ShrinKit 321 Basic - kolor czarnym	217
• ShrinKit 321 Universal Basic	218
Rura termokurczliwa 3:1 w małym opakowaniu	
• HIS-3 BAG	219
Rura termokurczliwa 3:1 w rolce	
• HIS-3	221
• HIS-A - z klejem	223
Uchwyt do przechowywania termokurczy HIS	
• HIS-Service Station	224
Rura termokurczliwa 2:1 w rolce	
• HIS-PACK	224
Stojak prezentacyjny TREDUX dla punktów sprzedaży	
• TREDUX-Display	226
Rura termokurczliwa 3:1 - odcinki 1 m	
• TREDUX cienkościenna	227
Rura termokurczliwa do 4:1 w odcinkach 1 m	
• TREDUX MA47 - średniościenna z klejem	228
Rura termokurczliwa do 3,5:1 w odcinkach 1 m	
• TREDUX HA47 - grubościenna z klejem	229
Klej termotopliwy do termokurczy	
• HMT200A	230
Rura termokurczliwa 2:1 z PVC	
• LVR - samogasnąca	231

	Strona
Rura termokurczliwa 2:1 elastyczna i barwna	
• HFT-A - samogasnąca	232
Rura termokurczliwa 2:1	
• TCN20 - samogasnąca	235
• TCN20 rozciągnięta - samogasnąca	236
Rura termokurczliwa 2:1 szybkoturczliwa	
• TL27 - bezhalogenowa	237
Rura termokurczliwa 2:1 elastyczna i barwna	
• TF21	238
Rura termokurczliwa 2:1 elastyczna i przezroczysta	
• TF24	241
Rura termokurczliwa 3:1 elastyczna i barwna	
• TF31	242
Rura termokurczliwa 3:1 elastyczna i przezroczysta	
• TF34	244
Rura termokurczliwa z klejem	
• EPS-300 3:1	245
• EPS-400 4:1	245
Rura termokurczliwa z klejem w odcinkach 1 m	
• TA32 3:1	246
• TA42 4:1	246
Rura termokurczliwa do 4:1 w odcinkach 1 m	
• MA47 - średniościenna z klejem	247
• MU47 - średniościenna bez kleju	247
Rura termokurczliwa do 3,5:1 w odcinkach 1 m	
• HA47 - grubościenna z klejem	248
• HU47 - grubościenna bez kleju	248
Rura termokurczliwa do 6:1 z klejem w odcinkach 1 m	
• HA67	248
Rura termokurczliwa 2:1 z elastomeru	
• SE28	250
Rura termokurczliwa 2:1 z elastomeru	
• TE28 - cienkościenna	251

Produkty izolacyjne

	Strona
Rura termokurczliwa 2:1 z elastomeru fluorowego	
• Viton® -E	252
Rura termokurczliwa 2:1 z PVDF	
• TK20	253
• TK29	253
Rura termokurczliwa z PTFE	
• TFE2 2:1	254
• TFE4 4:1	254
Rura termokurczliwa 2:1 odporna na płomień	
• TR27	256
2.2 Kształtki termokurczliwe	
Informacje techniczne	
• Schemat doboru materiałów i klejów dla kształtek termokurczliwych	257
• Kształtki termokurczliwe HellermannTyton - wymienna ochrona i szybki montaż	258
Kształtka termokurczliwa do wtyczki	
• Seria Helashrink 100, prosta	259
• Seria Helashrink 1100 - kątowna	261
Kształtka termokurczliwa rozgałęźna	
• Seria Helashrink 200 - Dwupalczatka	263
• Seria Helashrink 300 - Trójpalczatka	263
Kształtka termokurczliwa rozgałęźna	
• Seria Helashrink 400 - Czteropalczatka	264
• Seria Helashrink 1200 - Rozdzielacz T	264
• Seria Helashrink 1300 - Rozdzielacz Y	265
Kształtka termokurczliwa o płaskim profilu	
• Seria Helashrink 313C - prosta karbowana	266
• Seria Helashrink 333F - kątowna	266
• Seria Helashrink 313E - prosta	267
• Seria Helashrink 313F - prosta	267
• Seria Helashrink 412H-Serie - Rozgałęziacz T	268
• Seria Helashrink 492H - Rozgałęziacz Y	268

	Strona
• Seria Helashrink 573H - Trójpalczatka	269
Klej dwuskładnikowy do rur i kształtek termokurczliwych	
• V9500	270
• Pistolet dozujący P9500	270
Kapturki termokurczliwe 3:1, powlekane wewnątrz klejem	
• PEC	271
Kapturki termokurczliwe do niskich napięć z klejem i bez	
• HEK	272
Główce termokurczliwe do zastosowań niskonapięciowych z klejem i bez	
• HEV	273
• Seria Helashrink 500	274
• Seria Helashrink 600	274
2.3 Rury i koszulki niekurczliwe	
Tulejki izolacyjne z chloroprenu	
• Helsyn H	275
Węże i tulejki izolacyjne z chloroprenu	
• HS - węże	276
• HT - tulejki	276
Tulejki izolacyjne z silikonu	
• Helsyn SLP	277
Koszulki izolacyjne z PTFE	
• FE	278
Środek pomocniczy do instalacji węży i tulejek	
• Hellerine	279



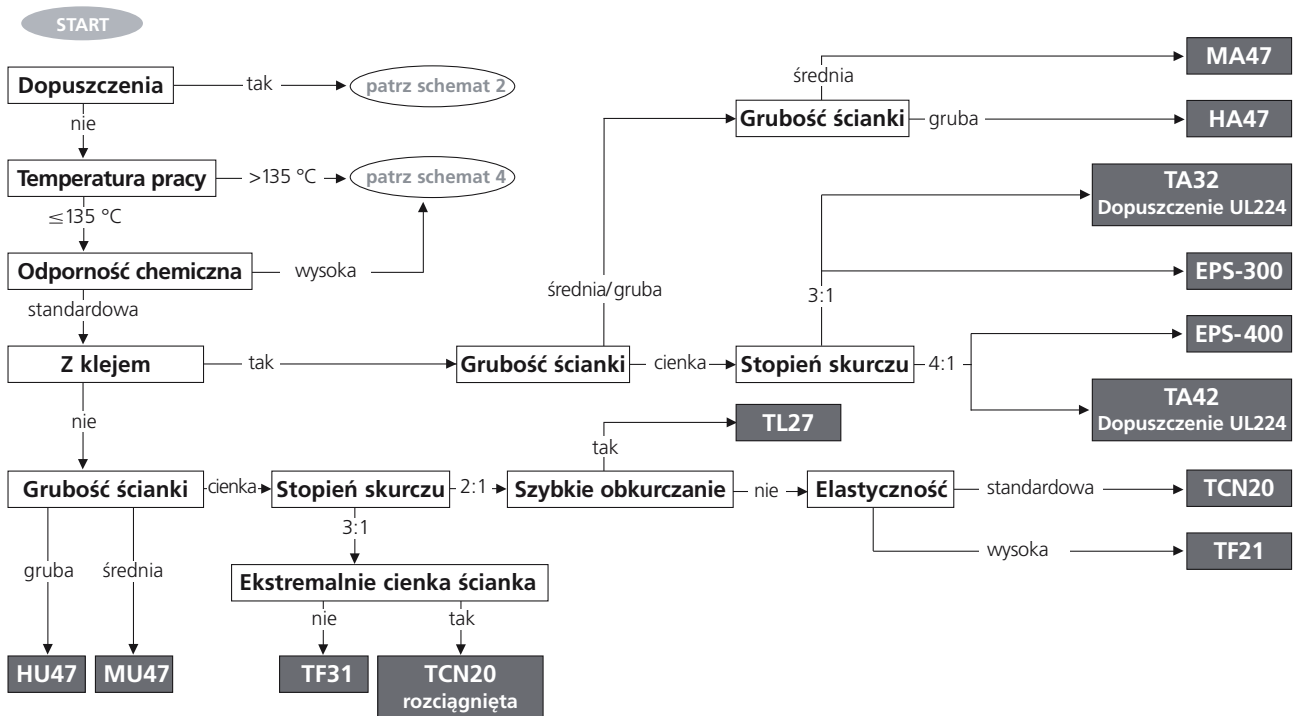
Schemat doboru rur termokurczliwych

Skorzystaj z naszego schematu w celu doboru właściwej rury termokurczliwej do swoich potrzeb.

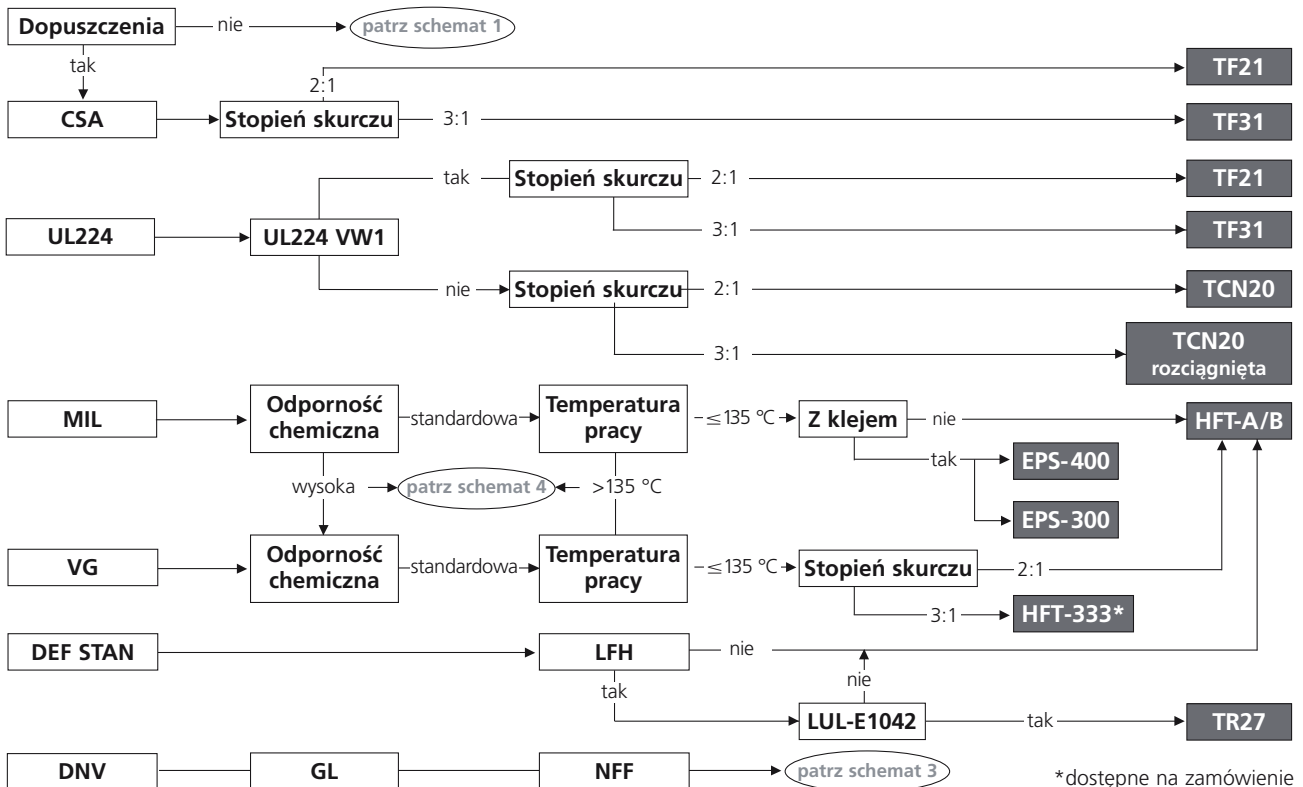
Rozpocznij swoje poszukiwania od punktu „START”. Będziesz prowadzony do celu zgodnie ze swoimi potrzebami w zakresie rur termokurczliwych przez schematy 1 do 4. Podjmując decyzję „tak/nie” lub „albo/albo” na podstawie podanych skrótowo pytań, będziesz w stanie łatwo wybrać właściwy termokurcz.

Oczywiście możesz w każdej chwili zadzwonić do nas pod podane numery telefonów.

Schemat 1

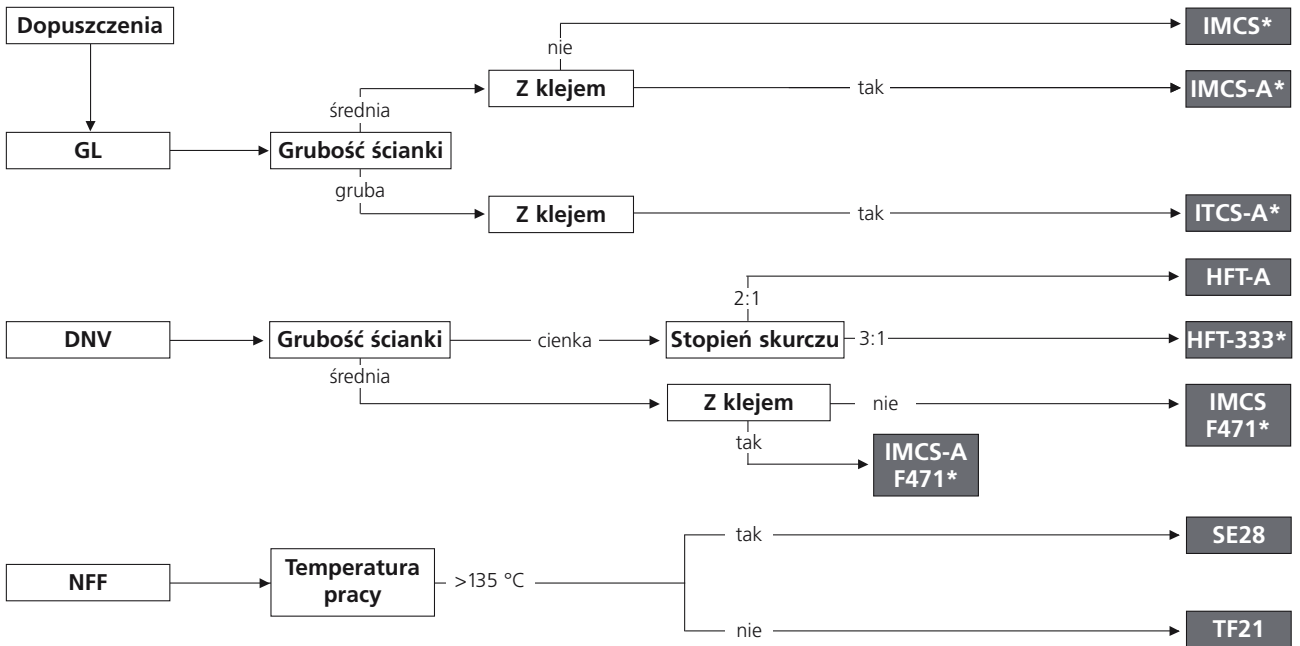


Schemat 2

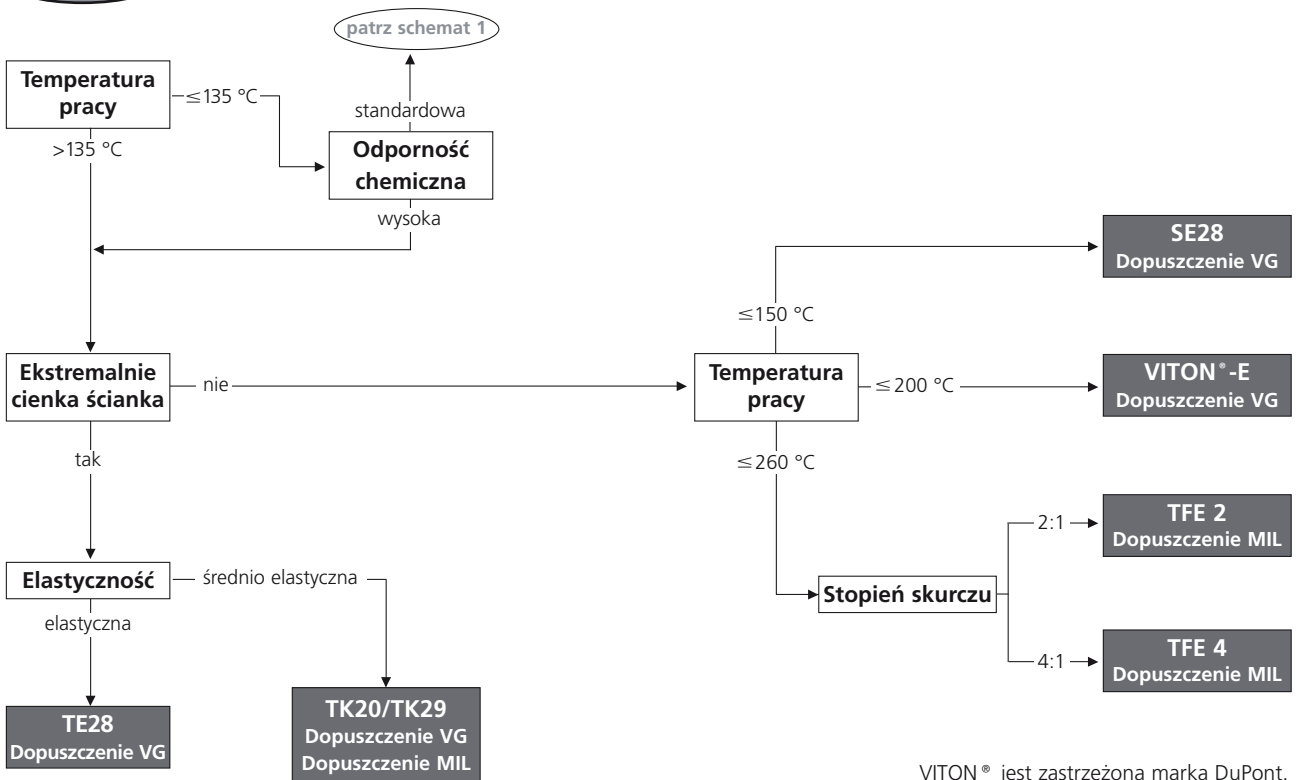




Schemat 3

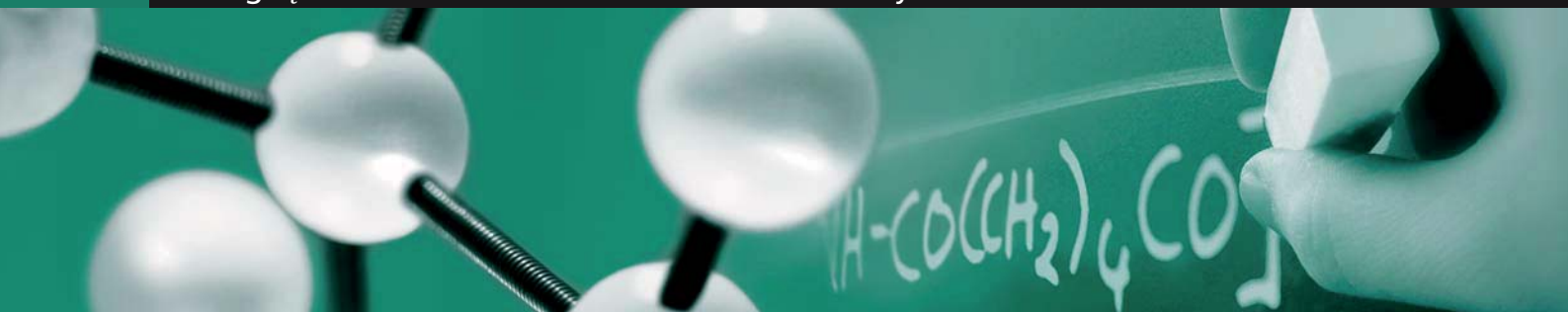


Schemat 4



*dostępne na zamówienie

VITON® jest zastrzeżoną marką DuPont.



Przegląd zastosowań rur termokurczliwych

Aby zapewnić jednorodność struktury materiału po obkurczeniu, a przez to jednorodność parametrów technicznych, przy doborze właściwego rozmiaru rur termokurczliwych ważne jest zachowanie zasady 80:20. Materiał termokurczliwy dobrany w sposób poprawny powinien wykorzystać przynajmniej 20% swojej możliwości skurczu, jednak nie więcej niż 80% pełnej możliwości skurczu. Wśród naszych rur termokurczliwych dobierzecie Państwo materiały termokurczliwe dla każdej średnicy kabla, przy uwzględnieniu oczywiście reguły 80:20.

Materiały termokurczliwe o stopniu skurczu 2:1

HIS-Pack; LVR; TL27; TF21; TF24; HFT-A;
SE28; TE28; VITON-E®; TK20; TK29; TFE-2;
TR27; TCN20.

Skurcz 2:1		
Rozmiar mm		Średnica kabli / przewodów
1,2/0,6		0,7 mm
		1,1 mm
		1,4 mm
3,2/1,6	2,4/1,2	1,9 mm
		2,2 mm
		2,9 mm
6,4/3,2	4,8/2,4	3,8 mm
		4,3 mm
		5,7 mm
12,7/6,4	9,5/4,7	5,8 mm
		7,7 mm
		8,6 mm
25,4/12,7	19,1/9,5	11,4 mm
		15,2 mm
		17,2 mm
50,8/25,4	38,1/19,1	22,9 mm
		30,5 mm
		34,3 mm
101,6/50,8	76,2/38,1	45,7 mm
		61,0 mm
		68,6 mm
		91,4 mm

Materiały termokurczliwe o stopniu skurczu 3:1

Niewielką ilością rur termokurczliwych z optymalnym stopniem skurczu 3:1 można pokryć szeroki zakres zastosowania. Dzięki temu obniża się nakłady zaopatrzeniowe oraz oszczędza na miejscu składowania.

Rury termokurczliwe o stopniu skurczu 3:1:
HIS-3; HIS-3 BAG; HIS-A; TREDUX; TF31;
TF34; EPS-300; TA32; TCN20 rozciągnięta;
ShrinKit 321 Universal; ShrinKit 321 Basic;
ShrinKit 321-A; ShrinKit 321-A Basic.

Skurcz 3:1		
Rozmiar mm		Średnica kabli / przewodów
1,5/0,5		0,7 mm
		1,3 mm
	3/1	1,4 mm
		2,6 mm
		2,8 mm
6/2		5,2 mm
		5,6 mm
18/6	12/4	8,4 mm
		10,4 mm
		11,2 mm
40/13	24/8	15,6 mm
		18,4 mm
		20,8 mm
		34,6 mm

Tabela do przeliczeń z cali na milimetry

Cale	1/32"	3/64"	1/16"	5/64"	3/32"	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"
mm	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	3,2	4,8	6,4	9,5
Cale	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	3"	4"
mm	12,7	15,9	19,1	25,4	31,8	38,1	50,8	76,2	101,6

VITON® jest zastrzeżoną marką DuPont.



Dobór właściwego rozmiaru rury termokurczliwej

Reguła 80:20 oznacza, że rura termokurczliwa powinna wykorzystać **maksymalnie 80%** i **przynajmniej 20%** swojego stopnia skurczu.

Przykład:

Mamy dobrać odpowiedni termokurcz do obkurczenia na kablu o średnicy 5 mm. Teoretycznie możemy zastosować rury termokurczliwe o wielkościach: 6/2 oraz 12/4, ponieważ średnica 5 mm leży w zakresie obkurczania obydwu rur.

Rozmiar 6/2

Skurcz – maksymalny (100%)



Optymalny skurcz max (80%)



Optymalny skurcz min. (20%)



Zakres zastosowania dla rury termokurczliwej o rozmiarze 6/2 leży pomiędzy 2,8 mm i 5,2 mm, dlatego jest ona odpowiednia dla kabla o średnicy 5 mm.

Rozmiar 12/4

Skurcz maksymalny (100%)



Optymalny skurcz max (80%)



Optymalny skurcz min. (20%)



Najmniejsza średnica zastosowania dla rozmiaru 12/4 wynosi 5,6 mm. Dlatego dla kabla o średnicy 5 mm rozmiar w.w. rury jest nieodpowiedni.

Kalkulator do termokurczy

Kalkulator do termokurczy jest narzędziem do ułatwienia doboru odpowiedniego rozmiaru rury termokurczliwej na podstawie parametrów obiektu, na którym rura ma być obkurczona. Wpisz swoje dane, a kalkulator zaprezentuje odpowiedni rozmiar rury termokurczliwej zgodny z zasadą 80:20. Szczegółowe informacje znajdziesz pod adresem <http://www.hellermannnyton.pl/heatshrink-calculator/>!

Kalkulator sprawdza także, czy wybrana przez siebie rura jest odpowiednia do twojego zastosowania. Rurę termokurczliwą można wybrać korzystając np. z funkcji wyszukiwania na stronie internetowej <http://www.hellermannnyton.pl/>. Kalkulator znajduje się na lewym panelu szczegółowych informacji o wybranym produkcie.



Koszulki termokurczliwe 3:1 w zestawie

• ShrinKit 3z1 Universal

Właściwości

ShrinKit 3z1 jest rodziną koszulek termokurczliwych dostępną w atrakcyjnych, poręcznych zestawach. Składa się ona z zestawów ShrinKit 3z1 Universal, ShrinKit 3z1 Basic zawierających cienkościennie koszulki termokurczliwe oraz ShrinKit 3z1-A i ShrinKit 3z1-A Basic zawierających koszulki termokurczliwe z klejem. Zakres skurczu 3:1 umożliwia zredukowanie ilości używanych rozmiarów o połowę. Dzięki czytelnej opisowi każdej przegródki, zawierającemu średnicę i długość koszulek, wybór odpowiedniego produktu jest dziecinnie prosty.

Zestaw uniwersalny oferuje dużą różnorodność rozmiarów, kolorów i długości np. do: izolacji, ochrony przed zginaniem, czy identyfikacji. Skurcz 3:1 łatwo radzi sobie z materiałami o różnych średnicach.

Zawartość

Zestaw zawiera czytelnie posortowane koszulki ogólnego stosowania w różnych kolorach, średnicach i o różnych długościach. Skurcz 3:1 umożliwia zastąpienie kilku koszulek o różnych rozmiarach jedną. Zestaw ShrinKit 3z1 Universal pokrywa zakres średnic od 1 do 20 mm.



ShrinKit 3z1 Universal.



Skurcz 3:1 - szerszy zakres stosowania.

Dane materiału	
Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Stopień skurczu	3:1
Skurcz wzdłużny	+5%/-10% max.
Min. temp. obkurczania	+90 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +135 °C
Klasa izolacji	B (VDE 0530)
Wytrzymałość elektryczna	20 kV/mm zgodnie z ASTM D 2671
Palność materiału	Samogasnący (z wyjątkiem przezroczystych)



**Nowy standard:
Stopień skurczu 3:1**

Dane techniczne

Nr art.	Przegródka	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Długość (L)	Grubość ścianki (WT)	Kolor	Ilość koszulek
380-03002 ShrinKit 3z1 * Universal	1	6	2	60	0,70	Czarny (BK)	50
	2	12	4	100	0,70	Czarny (BK)	15
Ilość w opak.	3	24	8	200	1,00	Czarny (BK)	10
	4	6	2	60	0,70	Żółto-Zielony (GNYE)	50
	5	3	1	50	0,55	Przezroczysty (CL)	100
	6	3	1	50	0,55	Czarny (BK)	100
	7	12	4	100	0,70	Przezroczysty (CL)	15
	8	12	4	100	0,70	Czerwony (RD)	15
	9	3	1	50	0,55	Czerwony (RD)	100
	10	3	1	40	0,55	Niebieski (BU)	100
	11	3	1	40	0,55	Żółto-Zielony (GNYE)	100
	12	1,5	0,5	40	0,45	Czarny (BK)	75
	12	1,5	0,5	40	0,45	Żółto-Zielony (GNYE)	75
	13	6	2	60	0,70	Niebieski (BU)	50
	14	6	2	60	0,70	Czerwony (RD)	50
	15	6	2	60	0,70	Przezroczysty (CL)	50
	16	12	4	170	0,70	Żółto-Zielony (GNYE)	10
17	12	4	170	0,70	Niebieski (BU)	10	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Koszulki termokurczliwe 3:1 w zestawie

- ShrinkKit 3z1-A - z klejem

Właściwości

Zestaw ShrinkKit 3z1-A zawiera koszulki termokurczliwe o skurczu 3:1. Atrakcyjny i nadający się do uzupełniania zestaw jest idealny do montażu i identyfikacji. Klej, którym są wewnętrznie powleczone koszulki, topi się pod wpływem temperatury i wypełnia szczeliny. Po schłodzeniu pełni on rolę zabezpieczenia elementu oraz uszczelnienia go przed dostępem wilgoci. Czarne koszulki są zazwyczaj stosowane do zabezpieczenia złąbek i połączeń, przezroczyste zaś głównie do zabezpieczenia oznaczeń na kablach wykonanych przy pomocy drukowanych etykiet. Dzięki skurczowi 3:1 ShrinkKit 3z1-A pokrywa szeroki zakres zastosowań.

Po zużyciu wszystkich koszulek, pudełko można uzupełnić lub wykorzystać do magazynowania innych drobiazków jak igły, śruby, nakrętki, haczyki wędkarskie itp. Rozmiar poszczególnych komór można zmieniać przekładając po prostu żółte przegródki.

Zawartość

Zestaw Shrink 3z1-A zawiera najczęściej używane koszulki przezroczyste i w kolorze czarnym, w czterech średnicach i o różnych długościach.



ShrinkKit 3z1-A: trwałe zabezpieczenie etykiet.



ShrinkKit 3z1-A.

Dane materiału		
Materiał		Poliolefina usieciowana (POX)
Stopień skurczu		3:1
Skurcz wzdłużny		+1%/-15% max.
Min. temp. obkurczania		+110 °C
Temperatura pracy		-55 °C do +110 °C
Temperatura topienia się kleju		+120 °C
Klasa izolacji		A (VDE 0530)
Wytrzymałość elektryczna		15 kV/mm zgodnie z ASTM D2671
Palność materiału		ścianka zewnętrzna samogasnąca (tylko czarny)



Nowość: Termokurcze z klejem!

Dane techniczne							
Nr art.	Przegródka	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Długość (L)	Grubość ścianki (WT)	Kolor	Ilość koszulek
380-03003 ShrinkKit 3z1-A	1	24	8	200	2,5	Czarny (BK)	5
	2	12	4	65	1,70	Przezroczysty (CL)	15
Ilość w opak.	3	6	2	50	1,10	Czarny (BK)	20
	3	6	2	50	1,10	Przezroczysty (CL)	20
	4	12	4	65	1,70	Czarny (BK)	15
	5	3	1	50	1,00	Czarny (BK)	50
	5	3	1	50	1,00	Przezroczysty (CL)	50
	6	6	2	35	1,10	Czarny (BK)	30
	6	6	2	35	1,10	Przezroczysty (CL)	30
	7	24	8	200	2,50	Przezroczysty (CL)	5
	8	12	4	100	1,70	Czarny (BK)	15
	9	12	4	100	1,70	Czarny (BK)	15
	10	12	4	100	1,70	Przezroczysty (CL)	15
	11	3	1	40	1,00	Czarny (BK)	50
	11	3	1	40	1,00	Przezroczysty (CL)	50

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Koszulki termokurczliwe 3:1 w zestawie

- ShrinKit 3z1-A Basic - z klejem

Właściwości

Zestaw ShrinKit 3z1-A Basic zawiera koszulki termokurczliwe o skurczu 3:1. Atrakcyjny i nadający się do uzupełniania zestaw jest idealny do montażu i identyfikacji. Klej, którym są wewnętrznie powleczone koszulki, topi się pod wpływem temperatury i wypełnia szczeliny. Po schłodzeniu pełni on rolę zabezpieczenia elementu oraz uszczelnienia go przed dostępem wilgoci. Czarne koszulki są zazwyczaj stosowane do zabezpieczenia złączy i połączeń, przezroczyste zaś głównie do zabezpieczenia oznaczeń na kablach wykonanych przy pomocy drukowanych etykiet. Dzięki skurczowi 3:1 ShrinKit 3z1-A Basic pokrywa szeroki zakres zastosowań.

Po zużyciu wszystkich koszulek, pudełko można uzupełnić lub wykorzystać do magazynowania innych drobiazgów jak igły, śruby, nakrętki, haczyki wędkarskie itp.

Zawartość

Zestaw zawiera asortyment przejrzysto ułożonych koszulek ogólnego stosowania w trzech rozmiarach zarówno w kolorze czarnym, jak i przezroczystym.



ShrinKit 3z1-A Basic.

Dane materiału	
Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Stopień skurczu	3:1
Skurcz wzdłużny	+1%/-15% max.
Min. temp. obkurczania	+110 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +110 °C
Temperatura topienia się kleju	+120 °C
Klasa izolacji	A (VDE 0530)
Wytrzymałość elektryczna	15 kV/mm zgodnie z ASTM D2671
Palność materiału	ścianka zewnętrzna samogasnąca (tylko czarny)



Dane techniczne

Nr art.	Przegródka	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Długość (L)	Grubość ścianki (WT)	Kolor	Ilość koszulek
380-03004 ShrinKit 3z1-A Basic	1	3	1	35	1,00	Czarny (BK)	25
	2	12	4	35	1,70	Czarny (BK)	10
Ilość w opak.	3	3	1	35	1,00	Przezroczysty (CL)	25
	4	6	2	35	1,10	Czarny (BK)	15
	5	6	2	35	1,10	Przezroczysty (CL)	15
	6	6	2	35	1,10	Przezroczysty (CL)	15
	7	6	2	35	1,10	Czarny (BK)	15
	8	12	4	80	1,70	Przezroczysty (CL)	5
	8	12	4	80	1,70	Czarny (BK)	5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Koszulki termokurczliwe 3:1 w zestawie

- ShrinKit 3z1 Basic - kolor czarnym

Właściwości

Podręczny zestaw termokurczy jest częścią podstawowego wyposażenia skrzynki narzędziowej każdego instalatora. Skurcz 3:1 umożliwia zastąpienie kilku koszulek o różnych rozmiarach jedną. Zestaw ShrinKit 3z1 Basic pokrywa zakres średnic od 1 do 16 mm.

Zawartość

Zestaw ten zawiera najczęściej używane koszulki w kolorze czarnym w pięciu średnicach i o różnych długościach.



ShrinKit 3z1: trwałe zabezpieczenie etykiet.

Dane materiału

Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Stopień skurczu	3:1
Skurcz wzdluzny	+5%/-10% max.
Min. temp. obkurczania	+90 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +135 °C
Klasa izolacji	B (VDE 0530)
Wytrzymałość elektryczna	20 kV/mm zgodnie z ASTM D 2671
Palność materiału	Samogasnący



Dane techniczne

Nr art.	Przegródka	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Długość (L)	Grubość ścianki (WT)	Kolor	Ilość koszulek
380-03001 ShrinKit 3z1 Basic	1	1,5	0,5	35	0,45	Czarny (BK)	50
	2	6	2	35	0,70	Czarny (BK)	30
Ilość w opak.	3	3	1	35	0,55	Czarny (BK)	25
	4	6	2	35	0,70	Czarny (BK)	15
	5	6	2	35	0,70	Czarny (BK)	15
	6	3	1	35	0,55	Czarny (BK)	25
	7	1,5	0,5	35	0,45	Czarny (BK)	50
	8	18	6	80	0,80	Czarny (BK)	5
	8	12	4	80	0,70	Czarny (BK)	5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Koszulki termokurczliwe 3:1 w zestawie

• ShrinkKit 3z1 Universal Basic

Właściwości

Zestawy koszulek termokurczliwych ShrinkKit 3z1 są wygodnym rozwiązaniem dla instalatorów pracujących w terenie. Koszulki zawarte w zestawie pokrywają szeroki zakres średnic, dzięki czemu pasują do wielu zastosowań.

Zawartość

Ten kompaktowy zestaw zawiera zbiór szeroko stosowanych koszulek termokurczliwych w pięciu rozmiarach, pięciu kolorach i o różnych długościach. W sumie zawiera 177 różnych odcinków koszulek.



ShrinkKit 3z1 Universal Basic.

Dane materiału

Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Stopień skurczu	3:1
Skurcz wzdłużny	+5%/-10% max.
Min. temp. obkurczania	+90 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +135 °C
Klasa izolacji	B (VDE 0530)
Wytrzymałość elektryczna	20 kV/mm zgodnie z ASTM D 2671
Palność materiału	Samogasnący



Dane techniczne

Nr art.	Przegródka	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Długość (L)	Grubość ścianki (WT)	Kolor	Ilość koszulek
380-03005 ShrinkKit 3z1 Universal Basic	1	12	4	35	0,70	Czarny (BK)	12
	2	6	2	80	0,70	Niebieski (BU)	5
	2	6	2	80	0,70	Czerwony (RD)	5
	2	6	2	80	0,70	Biały (WH)	5
	2	12	4	80	0,70	Czarny (BK)	2
	2	12	4	80	0,70	Niebieski (BU)	2
	2	12	4	80	0,70	Czerwony (RD)	2
	3	6	2	35	0,70	Niebieski (BU)	10
	3	6	2	35	0,70	Biały (WH)	10
	3	6	2	35	0,70	Czerwony (RD)	10
	4	9	3	35	0,70	Żółto-Zielony (GNYE)	15
	5	9	3	35	0,70	Czarny (BK)	20
	6	3	1	35	0,55	Czarny (BK)	10
	6	3	1	35	0,55	Czerwony (RD)	10
	6	3	1	35	0,55	Biały (WH)	10
	6	3	1	35	0,55	Niebieski (BU)	10
	7	6	2	35	0,70	Czarny (BK)	20
	7	6	2	35	0,70	Żółto-Zielony (GNYE)	10
	8	18	6	160	0,80	Czarny (BK)	3
	8	18	6	160	0,80	Biały (WH)	3
8	18	6	160	0,80	Żółto-Zielony (GNYE)	3	

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Rura termokurczliwa 3:1 w małym opakowaniu

• HIS-3 BAG

Właściwości

Praktyczne małe opakowanie z 10 odcinkami po 200 mm. Cienkościenna i elastyczna rura termokurczliwa z usieciowanej radiacyjnie poliolefiny o skurczu 3:1.

Zastosowanie

HIS-3 BAG stosuje się jako izolację elektryczną oraz ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi.



HIS-3 BAG dostępne w siedmiu kolorach i czterech rozmiarach.

Dane materiału	
Typ	HIS-3 BAG
Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Stopień skurczu	3:1
Skurcz wzdłużny	-5% max.
Min. temp. obkurczania	+100 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +135 °C
Klasa izolacji	B (VDE 0530)
Wytrzymałość elektryczna	20 kV/mm zgodnie z ASTM D 150
Palność materiału	UL224 VW-1 (z wyjątkiem przezroczystych)
Certyfikaty/Dopuszczenia	SAE-AMS-DTL-23053/5 klasa 1 i 3, SAE-AMS-DTL-23053/5 klasa 2 (przezroczysty), UL224 125 °C 600V VW-1



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rura termokurczliwa 3:1 w małym opakowaniu

• HIS-3 BAG

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT) nom.	Ilość w opak.	Kolor
308-30151	HIS-3-BAG-1.5/0.5	1,5	0,5	0,45	10 x 200	Czarny (BK)
308-30160	HIS-3-BAG-1.5/0.5	1,5	0,5	0,45	10 x 200	Czerwony (RD)
308-30161	HIS-3-BAG-1.5/0.5	1,5	0,5	0,45	10 x 200	Niebieski (BU)
308-30162	HIS-3-BAG-1.5/0.5	1,5	0,5	0,45	10 x 200	Szary (GY)
308-30163	HIS-3-BAG-1.5/0.5	1,5	0,5	0,45	10 x 200	Brązowy (BN)
308-30164	HIS-3-BAG-1.5/0.5	1,5	0,5	0,45	10 x 200	Przezroczysty (CL)
308-30165	HIS-3-BAG-1.5/0.5	1,5	0,5	0,45	10 x 200	Żółto-Zielony (GNYE)
308-30310	HIS-3-BAG-3/1	3,0	1,0	0,55	10 x 200	Czarny (BK)
308-30311	HIS-3-BAG-3/1	3,0	1,0	0,55	10 x 200	Czerwony (RD)
308-30312	HIS-3-BAG-3/1	3,0	1,0	0,55	10 x 200	Niebieski (BU)
308-30313	HIS-3-BAG-3/1	3,0	1,0	0,55	10 x 200	Szary (GY)
308-30314	HIS-3-BAG-3/1	3,0	1,0	0,55	10 x 200	Brązowy (BN)
308-30315	HIS-3-BAG-3/1	3,0	1,0	0,55	10 x 200	Przezroczysty (CL)
308-30316	HIS-3-BAG-3/1	3,0	1,0	0,55	10 x 200	Żółto-Zielony (GNYE)
308-30610	HIS-3-BAG-6/2	6,0	2,0	0,65	10 x 200	Czarny (BK)
308-30611	HIS-3-BAG-6/2	6,0	2,0	0,65	10 x 200	Czerwony (RD)
308-30612	HIS-3-BAG-6/2	6,0	2,0	0,65	10 x 200	Niebieski (BU)
308-30613	HIS-3-BAG-6/2	6,0	2,0	0,65	10 x 200	Szary (GY)
308-30614	HIS-3-BAG-6/2	6,0	2,0	0,65	10 x 200	Brązowy (BN)
308-30615	HIS-3-BAG-6/2	6,0	2,0	0,65	10 x 200	Przezroczysty (CL)
308-31210	HIS-3-BAG-12/4	12,0	4,0	0,80	10 x 200	Czarny (BK)
308-31211	HIS-3-BAG-12/4	12,0	4,0	0,80	10 x 200	Czerwony (RD)
308-31212	HIS-3-BAG-12/4	12,0	4,0	0,80	10 x 200	Niebieski (BU)
308-31213	HIS-3-BAG-12/4	12,0	4,0	0,80	10 x 200	Szary (GY)
308-31214	HIS-3-BAG-12/4	12,0	4,0	0,80	10 x 200	Brązowy (BN)
308-31215	HIS-3-BAG-12/4	12,0	4,0	0,80	10 x 200	Przezroczysty (CL)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Rodzina rur termokurczliwych HIS wyróżnia się wygodnymi do przechowywania opakowaniami. Obejmuje ona: HIS-Pack o skurczu 2:1, HIS-3 o skurczu 3:1 oraz HIS-A o skurczu 3:1, powleczone wewnątrz klejem. HIS-3 i HIS-A dzięki skurczowi 3:1 umożliwiają użycie o połowę mniejszej ilości rozmiarów termokurczy do pokrycia zakresu wykorzystywanych średnic. Wygodne opakowania kartonowe umożliwiają proste i łatwe magazynowanie także rozpoczętych materiałów.

Rura termokurczliwa 3:1 w rolce

- HIS-3

Właściwości

Nowa generacja cienkościennych, elastycznych rur termokurczliwych wykonana z usieciowanej poliolefiny o skurczu 3:1 i pakowana w wygodne do przechowywania pojemniki.

Podstawową zaletą jest możliwość stosowania do obkurczania na elementach o dużej różnicy średnic.

Ponadto pięć rur tego typu pokrywa zakres średnic od 1,0 mm do 20,0 mm, co przy zastosowaniu rur o skurczu 2:1 wymaga stosowania 10 rozmiarów. Dzięki temu możemy zredukować znacznie koszty magazynowania.

Zastosowanie

- Podstawowa izolacja elektryczna
- Oznaczenie kolorystyczne
- Zabezpieczenie przed korozją i uszkodzeniami mechanicznymi



HIS-3 o optymalnym stopniu skurczu 3:1 do wykorzystania w szerokim zakresie średnic.

Dane materiału	
Typ	HIS-3
Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Stopień skurczu	3:1
Skurcz wzdłużny	-5% max.
Min. temp. obkurczania	+100 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +135 °C
Klasa izolacji	B (VDE 0530)
Wytrzymałość elektryczna	20 kV/mm zgodnie z ASTM D 150
Palność materiału	UL224 VW-1 (z wyjątkiem przezroczystych)
Certyfikaty/Dopuszczenia	SAE-AMS-DTL-23053/5 klasa 1 i 3, SAE-AMS-DTL-23053/5 klasa 2 (przezroczysty), UL224 125 °C 600V VW-1



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rura termokurczliwa 3:1 w rolce

• HIS-3

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT) nom.	Ilość w opak. (m)	Kolor
308-30150	HIS-3-1.5/0.5	1,5	0,5	0,45	10	Czarny (BK)
308-30152	HIS-3-1.5/0.5	1,5	0,5	0,45	10	Czerwony (RD)
308-30153	HIS-3-1.5/0.5	1,5	0,5	0,45	10	Przezroczysty (CL)
308-30156	HIS-3-1.5/0.5	1,5	0,5	0,45	10	Niebieski (BU)
308-30300	HIS-3-3/1	3,0	1,0	0,55	10	Czarny (BK)
308-30302	HIS-3-3/1	3,0	1,0	0,55	10	Czerwony (RD)
308-30303	HIS-3-3/1	3,0	1,0	0,55	10	Przezroczysty (CL)
308-30306	HIS-3-3/1	3,0	1,0	0,55	10	Niebieski (BU)
308-30307	HIS-3-3/1	3,0	1,0	0,55	10	Żółto-Zielony (GNYE)
308-30600	HIS-3-6/2	6,0	2,0	0,65	5	Czarny (BK)
308-30602	HIS-3-6/2	6,0	2,0	0,65	5	Czerwony (RD)
308-30603	HIS-3-6/2	6,0	2,0	0,65	5	Przezroczysty (CL)
308-30606	HIS-3-6/2	6,0	2,0	0,65	5	Niebieski (BU)
308-30607	HIS-3-6/2	6,0	2,0	0,65	5	Żółto-Zielony (GNYE)
308-30900	HIS-3-9/3	9,0	3,0	0,75	5	Czarny (BK)
308-30902	HIS-3-9/3	9,0	3,0	0,75	5	Czerwony (RD)
308-30903	HIS-3-9/3	9,0	3,0	0,75	5	Przezroczysty (CL)
308-30906	HIS-3-9/3	9,0	3,0	0,75	5	Niebieski (BU)
308-30907	HIS-3-9/3	9,0	3,0	0,75	5	Żółto-Zielony (GNYE)
308-31200	HIS-3-12/4	12,0	4,0	0,80	5	Czarny (BK)
308-31202	HIS-3-12/4	12,0	4,0	0,80	5	Czerwony (RD)
308-31203	HIS-3-12/4	12,0	4,0	0,80	5	Przezroczysty (CL)
308-31206	HIS-3-12/4	12,0	4,0	0,80	5	Niebieski (BU)
308-31207	HIS-3-12/4	12,0	4,0	0,80	5	Żółto-Zielony (GNYE)
308-31800	HIS-3-18/6	18,0	6,0	0,90	4	Czarny (BK)
308-31802	HIS-3-18/6	18,0	6,0	0,90	4	Czerwony (RD)
308-31803	HIS-3-18/6	18,0	6,0	0,90	4	Przezroczysty (CL)
308-31806	HIS-3-18/6	18,0	6,0	0,90	4	Niebieski (BU)
308-31807	HIS-3-18/6	18,0	6,0	0,90	4	Żółto-Zielony (GNYE)
308-32400	308-32400	24,0	8,0	1,20	3	Czarny (BK)
308-32402	HIS-3-24/8	24,0	8,0	1,20	3	Czerwony (RD)
308-32403	HIS-3-24/8	24,0	8,0	1,20	3	Przezroczysty (CL)
308-32406	HIS-3-24/8	24,0	8,0	1,20	3	Niebieski (BU)
308-32407	HIS-3-24/8	24,0	8,0	1,20	3	Żółto-Zielony (GNYE)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Rura termokurczliwa 3:1 w rolce

• **HIS-A - z klejem**

Właściwości

Elastyczna rura termokurczliwa wykonana z usieciowanej poliolefiny o skurczu 3:1, dostarczana w pudełku ułatwiającym przechowywanie. Jest ona wewnętrznie pokryta klejem termotopliwym, który pod wpływem temperatury topi się i wypełnia szczelinę pomiędzy rurą a przewodem, zabezpieczając przed dostępem wilgoci. Rury są dostępne w sześciu rozmiarach od 3,0 mm do 24,0 mm w kolorach czarnym i przezroczystym.

Zastosowanie

- Zapewnia niezawodną izolację elektryczną
- Zabezpiecza przed wilgocią i migracją wzdłużną wody
- Zabezpiecza przed korozją i uszkodzeniami mechanicznymi



HIS-A - z klejem.

Dane materiału	
Typ	HIS-A
Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Stożenie skurczu	3:1
Skurcz wzdłużny	-10% max.
Min. temp. obkurczania	+100 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +125 °C
Temperatura topienia się kleju	+85 °C
Klasa izolacji	A (VDE 0530)
Wytrzymałość elektryczna	15 kV/mm zgodnie z IEC 684 P2
Palność materiału	UL224 VW-1 (z wyjątkiem przezroczystych)
Certyfikaty/Dopuszczenia	SAE-AMS-DTL-23053/4, UL224 125 °C 600V VW-1

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT) nom.	Ilość w opak. (m)	Kolor
308-10300	HIS-A-3/1	3,0	1,0	1,00	10	Czarny (BK)
308-10303	HIS-A-3/1	3,0	1,0	1,00	10	Przezroczysty (CL)
308-10600	HIS-A-6/2	6,0	2,0	1,00	5	Czarny (BK)
308-10603	HIS-A-6/2	6,0	2,0	1,00	5	Przezroczysty (CL)
308-10900	HIS-A-9/3	9,0	3,0	1,40	5	Czarny (BK)
308-10903	HIS-A-9/3	9,0	3,0	1,40	5	Przezroczysty (CL)
308-11200	HIS-A-12/4	12,0	4,0	1,80	5	Czarny (BK)
308-11203	HIS-A-12/4	12,0	4,0	1,80	5	Przezroczysty (CL)
308-11800	HIS-A-18/6	18,0	6,0	2,25	4	Czarny (BK)
308-11803	HIS-A-18/6	18,0	6,0	2,25	4	Przezroczysty (CL)
308-12400	HIS-A-24/8	24,0	8,0	2,50	3	Czarny (BK)
308-12403	HIS-A-24/8	24,0	8,0	2,50	3	Przezroczysty (CL)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Uchwyt do przechowywania termokurczy HIS

• HIS-Service Station

HIS-Service Station jest lekkim i stabilnym uchwytem dla 5 pudełek HIS, który pozwala na wygodne korzystanie z termokurczy. HIS-Service Station posiada specjalne nożyce do cięcia rurek termokurczliwych i nadaje się do przykręcenia do ściany.

Dane techniczne	
Nr art.	Opis produktu
365-30100	HIS-Service Station wraz z nożycami, zawiera: 5 pudełek HIS-3 (skurcz: 3:1), kolor czarny, w rozmiarach: HIS-3/1, HIS-6/2, HIS-12/4 (2 szt.), HIS-24/8
365-20000	HIS-Service Station wraz z nożycami, zawiera: 5 pudełek HIS-Pack (skurcz: 2:1), kolor czarny, w rozmiarach: HIS-1/8, HIS-3/16, HIS-1/4, HIS-3/8, HIS 1/2 i jeden RiteOn Starter Pack
300-30000	HIS-Service Station wraz z nożycami, pusty



HIS-Service Station zapewnia, że wszystko jest pod ręką, także nożyce do cięcia termokurczy.

• HIS-PACK

Właściwości

Cienkościenna, elastyczna rura termokurczliwa o skurczu 2:1 wykonana z usieciowanej poliolefiny.

Jest ona dostępna w 10 rozmiarach o średnicach od 1,2 mm do 25,4 mm, w kolorach czarnym, czerwonym, niebieskim, przezroczystym i żółto-zielonym.

Rura jest dostarczana w formie zrolowanej w wygodnym do używania i przechowywania pudełku kartonowym.

Zastosowanie

Podstawowym obszarem zastosowania tego produktu jest izolacja elektryczna oraz ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi i korozją.



HIS-Pack - Elastyczna rura termokurczliwa 2:1 dostarczana w wygodnym pudełku.

Dane materiału	
Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Stopień skurczu	2:1
Skurcz wzdłużny	+/- 5%
Min. temp. obkurczania	+100 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +125 °C
Klasa izolacji	E (VDE 0530)
Wytrzymałość elektryczna	20 kV/mm zgodnie z IEC 243
Palność materiału	UL224 VW-1 (z wyjątkiem przezroczystych)



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rura termokurczliwa 2:1 w rolce

• HIS-PACK

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT)	Ilość w opak. (m)	Kolor
300-30120	HIS-PACK-1.2/0.6	1,2	0,6	0,40	10	Czarny (BK)
300-30122	HIS-PACK-1.2/0.6	1,2	0,6	0,40	10	Czerwony (RD)
300-30123	HIS-PACK-1.2/0.6	1,2	0,6	0,40	10	Przezroczysty (CL)
300-30126	HIS-PACK-1.2/0.6	1,2	0,6	0,40	10	Niebieski (BU)
300-30160	HIS-PACK-1.6/0.8	1,6	0,8	0,40	10	Czarny (BK)
300-30162	HIS-PACK-1.6/0.8	1,6	0,8	0,40	10	Czerwony (RD)
300-30163	HIS-PACK-1.6/0.8	1,6	0,8	0,40	10	Przezroczysty (CL)
300-30166	HIS-PACK-1.6/0.8	1,6	0,8	0,40	10	Niebieski (BU)
300-30240	HIS-PACK-2.4/1.2	2,4	1,2	0,50	10	Czarny (BK)
300-30242	HIS-PACK-2.4/1.2	2,4	1,2	0,50	10	Czerwony (RD)
300-30243	HIS-PACK-2.4/1.2	2,4	1,2	0,50	10	Przezroczysty (CL)
300-30246	HIS-PACK-2.4/1.2	2,4	1,2	0,50	10	Niebieski (BU)
300-30320	HIS-PACK-3.2/1.6	3,2	1,6	0,50	10	Czarny (BK)
300-30322	HIS-PACK-3.2/1.6	3,2	1,6	0,50	10	Czerwony (RD)
300-30323	HIS-PACK-3.2/1.6	3,2	1,6	0,50	10	Przezroczysty (CL)
300-30326	HIS-PACK-3.2/1.6	3,2	1,6	0,50	10	Niebieski (BU)
300-30327	HIS-PACK-3.2/1.6	3,2	1,6	0,50	10	Żółto-Zielony (GNYE)
300-30480	HIS-PACK-4.8/2.4	4,8	2,4	0,50	10	Czarny (BK)
300-30482	HIS-PACK-4.8/2.4	4,8	2,4	0,50	10	Czerwony (RD)
300-30483	HIS-PACK-4.8/2.4	4,8	2,4	0,50	10	Przezroczysty (CL)
300-30486	HIS-PACK-4.8/2.4	4,8	2,4	0,50	10	Niebieski (BU)
300-30487	HIS-PACK-4.8/2.4	4,8	2,4	0,50	10	Żółto-Zielony (GNYE)
300-30640	HIS-PACK-6.4/3.2	6,4	3,2	0,60	5	Czarny (BK)
300-30642	HIS-PACK-6.4/3.2	6,4	3,2	0,60	5	Czerwony (RD)
300-30643	HIS-PACK-6.4/3.2	6,4	3,2	0,60	5	Przezroczysty (CL)
300-30646	HIS-PACK-6.4/3.2	6,4	3,2	0,60	5	Niebieski (BU)
300-30647	HIS-PACK-6.4/3.2	6,4	3,2	0,60	5	Żółto-Zielony (GNYE)
300-30950	HIS-PACK-9.5/4.7	9,5	4,7	0,60	5	Czarny (BK)
300-30952	HIS-PACK-9.5/4.7	9,5	4,7	0,60	5	Czerwony (RD)
300-30953	HIS-PACK-9.5/4.7	9,5	4,7	0,60	5	Przezroczysty (CL)
300-30956	HIS-PACK-9.5/4.7	9,5	4,7	0,60	5	Niebieski (BU)
300-30957	HIS-PACK-9.5/4.7	9,5	4,7	0,60	5	Żółto-Zielony (GNYE)
300-31270	HIS-PACK-12.7/6.4	12,7	6,4	0,60	5	Czarny (BK)
300-31272	HIS-PACK-12.7/6.4	12,7	6,4	0,60	5	Czerwony (RD)
300-31273	HIS-PACK-12.7/6.4	12,7	6,4	0,60	5	Przezroczysty (CL)
300-31276	HIS-PACK-12.7/6.4	12,7	6,4	0,60	5	Niebieski (BU)
300-31277	HIS-PACK-12.7/6.4	12,7	6,4	0,60	5	Żółto-Zielony (GNYE)
300-31900	HIS-PACK-19.1/9.5	19,1	9,5	0,80	5	Czarny (BK)
300-31902	HIS-PACK-19.1/9.5	19,1	9,5	0,80	5	Czerwony (RD)
300-31903	HIS-PACK-19.1/9.5	19,1	9,5	0,80	5	Przezroczysty (CL)
300-31906	HIS-PACK-19.1/9.5	19,1	9,5	0,80	5	Niebieski (BU)
300-31907	HIS-PACK-19.1/9.5	19,1	9,5	0,80	5	Żółto-Zielony (GNYE)
300-32540	HIS-PACK-25.4/12.7	25,4	12,7	0,90	5	Czarny (BK)
300-32542	HIS-PACK-25.4/12.7	25,4	12,7	0,90	5	Czerwony (RD)
300-32543	HIS-PACK-25.4/12.7	25,4	12,7	0,90	5	Przezroczysty (CL)
300-32546	HIS-PACK-25.4/12.7	25,4	12,7	0,90	5	Niebieski (BU)
300-32547	HIS-PACK-25.4/12.7	25,4	12,7	0,90	5	Żółto-Zielony (GNYE)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Stojak prezentacyjny TREDUX dla punktów sprzedaży

• TREDUX-Display

Właściwości

Przy pomocy TREDUX HellermannTyton ustanawia nowy standard rur termokurczliwych. TREDUX oferuje kompletny zakres cienko-, średnio- i grubościennych rur w 1 m odcinkach. Skurcz 3:1 pasuje dobrze do materiałów o dużej różnicy średnic. Kilka podstawowych rozmiarów zastępuje dużą liczbę rur termokurczliwych o klasycznym skurczu, obniżając koszty i oszczędzając miejsce. Każda rura posiada etykietę z oznaczeniem oraz kodem paskowym EAN. Umożliwia to szybką i bezbłędną sprzedaż, przy jednoczesnej rejestracji w systemie magazynowym. Termokurcze są dostarczane w praktycznych kartonowych opakowaniach dopasowanych do stojaka. Karton można łatwo otworzyć używając przygotowanych perforacji, co umożliwia ładną prezentację termokurczy i łatwy dostęp przy zakupie pojedynczych odcinków. Display umożliwia szybki, indywidualny wybór typu, koloru i rozmiaru wymaganej rury termokurczliwej.



TREDUX display.



Każda rura TREDUX jest indywidualnie oznaczona.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT)	Ilość w opak. (szt.)	Kolor
Proponowane wyposażenie stojaka TREDUX						
Rura termokurczliwa 3:1, cienkościenna TREDUX						
319-00150	TREDUX-1.5/0.5	1,5	0,5	0,50	20	Czarny (BK)
319-00300	TREDUX-3/1	3,0	1,0	0,60	20	Czarny (BK)
319-00300	TREDUX-3/1	3,0	1,0	0,60	20	Czarny (BK)
319-00600	TREDUX-6/2	6,0	2,0	0,70	15	Czarny (BK)
319-00600	TREDUX-6/2	6,0	2,0	0,70	15	Czarny (BK)
319-01200	TREDUX-12/4	12,0	4,0	0,85	10	Czarny (BK)
319-01200	TREDUX-12/4	12,0	4,0	0,85	10	Czarny (BK)
319-01200	TREDUX-12/4	12,0	4,0	0,85	10	Czarny (BK)
319-02400	TREDUX-24/8	24,0	8,0	1,20	5	Czarny (BK)
319-00307	TREDUX-3/1-GNYE	3,0	1,0	0,60	20	Żółto-Zielony (GNYE)
319-00607	TREDUX-6/2-GNYE	6,0	2,0	0,70	15	Żółto-Zielony (GNYE)
319-01207	TREDUX-12/4-GNYE	12,0	4,0	0,85	10	Żółto-Zielony (GNYE)
Rura termokurczliwa 4:1, średniościenna z klejem TREDUX MA47						
323-50120	TREDUX-MA47-12/3	12,0	3,0	2,0	6	Czarny (BK)
323-50120	TREDUX-MA47-12/3	12,0	3,0	2,0	6	Czarny (BK)
323-50190	TREDUX-MA47-19/6	19,0	6,0	2,5	10	Czarny (BK)
323-50300	TREDUX-MA47-30/8	30,0	8,0	2,5	6	Czarny (BK)
323-50300	TREDUX-MA47-30/8	30,0	8,0	2,5	6	Czarny (BK)
323-50400	TREDUX-MA47-40/12	40,0	12,0	2,5	4	Czarny (BK)
Rura termokurczliwa 3,5:1, grubościenna z klejem TREDUX HA47						
321-50130	TREDUX-HA47-13/4	13,0	4,0	2,4	6	Czarny (BK)
321-50130	TREDUX-HA47-13/4	13,0	4,0	2,4	6	Czarny (BK)
321-50190	TREDUX-HA47-19/6	19,0	6,0	2,7	10	Czarny (BK)
321-50330	TREDUX-HA47-33/8	33,0	8,0	3,2	5	Czarny (BK)
321-50450	TREDUX-HA47-45/12	45,0	12,0	4,1	4	Czarny (BK)
319-30000	TREDUX-Display	-	-	-	1	Niebieski (BU)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Rura termokurczliwa 3:1 - odcinki 1 m

• TREDUX cienkościenna

Właściwości

Cienkościenna i elastyczna rura termokurczliwa wykonana z usieciowanej poliolefiny o skurczu 3:1. Jest dostępna w odcinkach 1 metrowych, w 9 wielkościach, o średnicach wewnętrznych od 1,5 mm do 101,6 mm i dwóch podstawowych kolorach: czarnym i żółto/zielonym. Termokurcze dostarczane są w kartonach, wygodnych do przechowywania i prezentacji na wystawie.

Zastosowanie

Rury cienkościenne TREDUX są wykorzystywane jako podstawowa izolacja elektryczna oraz jako zabezpieczenie kabli i przewodów przed uszkodzeniami mechanicznymi.



TREDUX o skurczu 3:1.

**Więcej kolorów dostępnych
jest na zamówienie.
Skontaktuj się z nami!**

Dane materiału	
Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Stopień skurczu	3:1 od 1,5/0,5 mm do 24/8 mm, 2:1 od 38,1/19,1 mm do 101,6/50,8 mm
Min. temp. obkurczania	+100 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +135 °C
Wytrzymałość elektryczna	20 kV/mm zgodnie z ASTM D 150
Palność materiału	UL224 VW-1 (z wyjątkiem przezroczystych)
Certyfikaty/Dopuszczenia	SAE-AMS-DTL-23053/5 klasa 1 i 3, SAE-AMS-DTL-23053/5 klasa 2 (przezroczysty), UL224 125 °C 600V VW-1



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT)	Ilość w opak. (szt.)	Kolor	Stopień skurczu
319-00150	TREDUX-1.5/0.5	1,5	0,5	0,50	20	Czarny (BK)	3:1
319-00157	TREDUX-1.5/0.5-GNYE	1,5	0,5	0,50	20	Żółto-Zielony (GNYE)	3:1
319-00300	TREDUX-3/1	3,0	1,0	0,60	20	Czarny (BK)	3:1
319-00307	TREDUX-3/1-GNYE	3,0	1,0	0,60	20	Żółto-Zielony (GNYE)	3:1
319-00600	TREDUX-6/2	6,0	2,0	0,70	15	Czarny (BK)	3:1
319-00607	TREDUX-6/2-GNYE	6,0	2,0	0,70	15	Żółto-Zielony (GNYE)	3:1
319-01200	TREDUX-12/4	12,0	4,0	0,85	10	Czarny (BK)	3:1
319-01207	TREDUX-12/4-GNYE	12,0	4,0	0,85	10	Żółto-Zielony (GNYE)	3:1
319-02400	TREDUX-24/8	24,0	8,0	1,20	5	Czarny (BK)	3:1
319-02407	TREDUX-24/8-GNYE	24,0	8,0	1,20	5	Żółto-Zielony (GNYE)	3:1
319-03800	TREDUX-38.1/19.1	38,1	19,1	1,02	6	Czarny (BK)	2:1
319-03807	TREDUX-38.1/19.1-GNYE	38,1	19,1	1,02	6	Żółto-Zielony (GNYE)	2:1
319-05100	TREDUX-50.8/25.4	50,8	25,4	1,14	6	Czarny (BK)	2:1
319-07600	TREDUX-76.2/38.1	76,2	38,1	1,27	3	Czarny (BK)	2:1
319-10200	TREDUX-101.6/50.8	101,6	50,8	1,40	2	Czarny (BK)	2:1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rura termokurczliwa do 4:1 w odcinkach 1 m

- TREDUX MA47 - średniościenna z klejem

Właściwości

Średniościenna rura termokurczliwa TREDUX MA47 o skurczu 4:1 jest odporna na działanie rozpuszczalników, kwasów i ługów oraz posiada dobrą wytrzymałość mechaniczną. Wewnętrzny klej termoplastyczny stanowi dobre zabezpieczenie przed wilgocią oraz wpływem warunków atmosferycznych.

Rury TREDUX są dostarczane w odcinkach o długości 1 metra, w opakowaniu kartonowym ułatwiającym magazynowanie i prezentację w sklepie.

Zastosowanie

Rura termokurczliwa wykorzystywana do izolacji elektrycznej oraz jako zabezpieczenie kabli i przewodów przed uszkodzeniami mechanicznymi do zastosowań na lub pod ziemią.



Średniościenna rura termokurczliwa TREDUX MA47 z klejem o skurczu 4:1.

Dane materiału

Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Kolor	Czarny (BK)
Stopień skurczu	do 4:1
Min. temp. obkurczania	+120 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +110 °C
Temperatura topienia się kleju	+85 °C
Wytrzymałość elektryczna	20 kV/mm
Skurcz wzdużny	-10% max



Informacje szczegółowe na temat opalarek gazowych znajdziesz na stronie 547.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT)	Ilość w opak. (szt.)
323-50120	TREDUX-MA47-12/3	12,0	3,0	2,0	6
323-50190	TREDUX-MA47-19/6	19,0	6,0	2,5	10
323-50300	TREDUX-MA47-30/8	30,0	8,0	2,5	6
323-50400	TREDUX-MA47-40/12	40,0	12,0	2,5	4
323-50500	TREDUX-MA47-50/16	50,0	16,0	2,7	2
323-50630	TREDUX-MA47-63/19	63,0	19,0	2,8	2
323-50750	TREDUX-MA47-75/22	75,0	22,0	3,0	2
323-50950	TREDUX-MA47-95/30	95,0	30,0	3,0	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Rura termokurczliwa do 3,5:1 w odcinkach 1 m

- TREDUX HA47 – grubościenna z klejem

Właściwości

TREDUX HA47 jest grubościenną rurą termokurczliwą z klejem, przeznaczoną do stosowania w zakresach średnich i niskich napięć. Rury są dostarczane w odcinkach o długości 1 metra, w opakowaniu kartonowym ułatwiającym magazynowanie i prezentację w sklepie.

Zastosowanie

Dzięki wysokiej odporności mechanicznej i na warunki atmosferyczne, rura grubościenna TREDUX jest wykorzystywana szczególnie do zastosowań bezpośrednio w ziemi i wszędzie tam gdzie występuje duże narażenie na uszkodzenia mechaniczne.



TREDUX HA47 - zastosowanie w ziemi.

Dane materiału

Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Kolor	Czarny (BK)
Stopień skurczu	do 3,5:1
Min. temp. obkurczania	+120 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +110 °C
Temperatura topienia się kleju	+85 °C
Wytrzymałość elektryczna	20 kV/mm
Skurcz wzłużny	-10% max



Informacje szczegółowe na temat opalarek gazowych znajdziesz na stronie 547.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT) nom.	Ilość w opak. (szt.)
321-50130	TREDUX-HA47-13/4	13,0	4,0	2,4	6
321-50190	TREDUX-HA47-19/6	19,0	6,0	2,7	10
321-50330	TREDUX-HA47-33/8	33,0	8,0	3,2	5
321-50450	TREDUX-HA47-45/12	45,0	12,0	4,1	4
321-50510	TREDUX-HA47-51/16	51,0	16,0	4,1	2
321-50680	TREDUX-HA47-68/22	68,0	22,0	4,1	1
321-50850	TREDUX-HA47-85/25	85,0	25,0	4,3	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Klej termotopliwy do termokurczy

• HMT200A

Właściwości

Przezroczysty klej termotopliwy do termokurczy w formie taśmy. Posiada dobre właściwości klejące i dobrą przyczepność do materiałów elektroizolacyjnych i metalu. Zapobiega przenikaniu wilgoci pod rurą termokurczliwą.

Zastosowanie

Do uszczelniania rur i kształtek termokurczliwych.

Metoda montażu

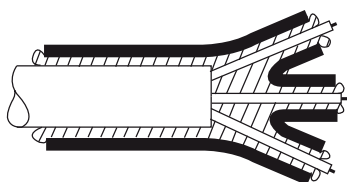
1. Zabezpieczony element oczyścić i podgrzać.
2. Element owinąć taśmą klejową z niewielkim zakładem.
3. Założyć rurę lub kształtkę termokurczliwą i obkurczyć.
4. Podczas procesu obkurczania klej uplastycznia się wypełniając dokładnie wszystkie szczeliny. Nadmiar kleju może wypłynąć na zewnątrz. Dzięki takiemu montażowi osiągamy pełne zabezpieczenie przed wilgocią.



Taśma HMT200A.



Zastosowanie kleju HMT200A do uszczelnienia kształtki termokurczliwej.



HMT200A

Dane materiału

Materiał	Etylen octanu winylu (EVA)
Kolor	Przezroczysty (CL)
Temperatura pracy	-55 °C do +105 °C
Temperatura topienia	od +110°C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)
354-02259	HMT200A	0,25	25,0	50
354-02260	HMT200A	0,25	25,0	10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Rura termokurczliwa 2:1 z PVC

• LVR - samogasnąca

Właściwości

Samogasnąca rura termokurczliwa z PVC oferuje obok dobrej wytrzymałości na przecięcie, również dobrą odporność chemiczną oraz mechaniczną. Dzięki tym właściwościom rury, w szybki i prosty sposób możemy zapewnić dobrą izolację elektryczną.

Zastosowanie

LVR rura używana jest w instalacjach, wiązek kabli i przewodów. Służy też jako izolacja i ochrona szyn prądowych, wałów oraz baterii.



Rura termokurczliwa LVR jako zabezpieczenie mechaniczne rękojeści.

Dane materiału	
Materiał	Elastyczny polichlorek winylu (PVC), bezkadmowy
Kolor	Czarny (BK)
Stopień skurczu	2:1
Skurcz wzdłużny	+/-10% max
Min. temp. obkurczania	+135 °C
Temperatura pracy	-30 °C do +105 °C
Wytrzymałość elektryczna	15 kV/mm zgodnie z IEC 243
Temperatura składowania	+25 °C max.
Czas składowania	Max. 12 miesięcy
Palność materiału	ASTM D 2671
Certyfikaty/Dopuszczenia	UL224 105 °C 600V



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT) nom.	Ilość w rolce (m)
344-00120	LVR-1.2/0.6	1,2	0,6	0,40	250
344-00160	LVR-1.6/0.8	1,6	0,8	0,40	250
344-00240	LVR-2.4/1.2	2,4	1,2	0,40	250
344-00320	LVR-3.2/1.6	3,2	1,6	0,40	250
344-00480	LVR-4.8/2.4	4,8	2,4	0,50	250
344-00640	LVR-6.4/3.2	6,4	3,2	0,60	250
344-00950	LVR-9.5/4.8	9,5	4,8	0,60	125
344-01270	LVR-12.7/6.4	12,7	6,4	0,70	75
344-01900	LVR-19.1/9.5	19,0	9,5	0,80	100
344-02540	LVR-25.4/12.7	25,4	12,7	1,00	100

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



LVR



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rura termokurczliwa 2:1 elastyczna i barwna

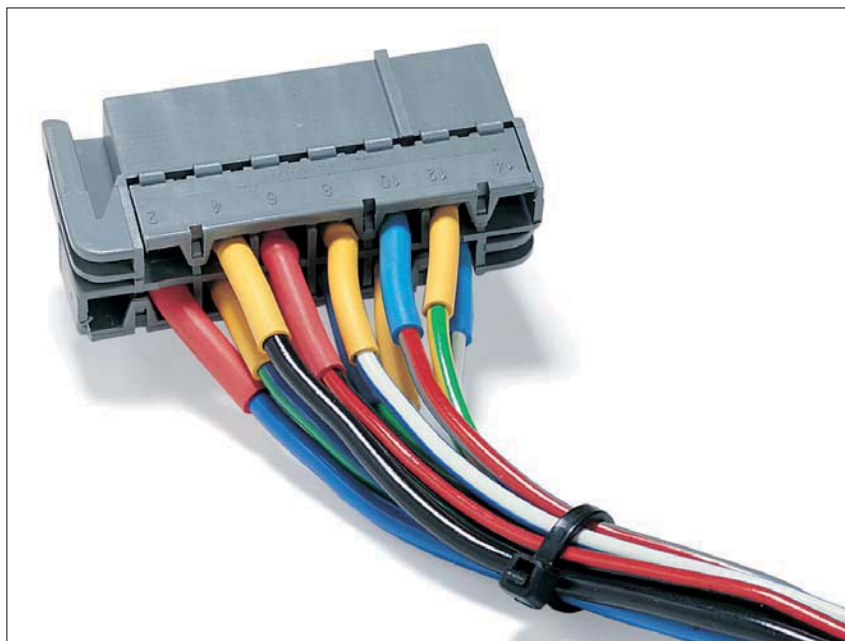
- HFT-A - samogasnąca

Właściwości

Elastyczna, cienkościenna rura termokurczliwa posiadająca wiele wspaniałych właściwości takich, jak szybki skurcz, dobra wytrzymałość mechaniczna oraz odporność na rozpuszczalniki i inne chemikalia. Nadaje się do nadruku metodą termotransferową. Jest ona dostępna w wielu kolorach i rozmiarach aż do średnicy 4 cali (101,6 mm). Posiada też wiele różnych dopuszczeń.

Zastosowanie

Rury termokurczliwe tego typu są przeznaczone do izolacji elektrycznej, ochrony mechanicznej oraz barwnego oznaczenia. Rury HFT-A, ze względu na posiadane dopuszczenia, są szczególnie polecane do stosowania w przemyśle zbrojeniowym oraz lotniczym.



HFT-A posiada dopuszczenia według norm wojskowych.

Standardowo dostępne w kolorze czarnym, czerwonym, niebieskim, żółtym, białym i żółto-zielonym.

Dane materiału

Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Stożek skurczu	2:1
Skurcz wzdłużny	-5% max.
Min. temp. obkurczania	+100 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +135 °C
Klasa izolacji	B (VDE 0530)
Wytrzymałość elektryczna	20 kV/mm zgodnie z IEC 684 P2
Palność materiału	Samogasnący
Certyfikaty/Dopuszczenia	UL224 125 °C 600V, CSA, VG 95343, DEF STAN 59-97/3, SAE-AMS-DTL-23053/5C, MIL-DTL-23053/5C, NF F 00-608, Det Norkse Veritas



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rura termokurczliwa 2:1 elastyczna i barwna

• HFT-A - samogasnąca

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg normy VG	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT)	Kolor	Ilość w rolce (m)
305-01200	HFT-A-1.2/0.6	VG 95343 T05 A 001A	1,2	0,6	0,40	Czarny (BK)	400
305-01202	HFT-A-1.2/0.6	VG 95343 T05 A 001 C	1,2	0,6	0,40	Czerwony (RD)	100
305-01204	HFT-A-1.2/0.6	VG 95343 T05 A 001 E	1,2	0,6	0,40	Żółty (YE)	100
305-01206	HFT-A-1.2/0.6	VG 95343 T05 A 001 G	1,2	0,6	0,40	Niebieski (BU)	100
305-01209	HFT-A-1.2/0.6	VG 95343 T05 A 001 L	1,2	0,6	0,40	Biały (WH)	100
305-01600	HFT-A-1.6/0.8	VG 95343 T05 A 002 A	1,6	0,8	0,40	Czarny (BK)	400
305-01602	HFT-A-1.6/0.8	VG 95343 T05 A 002 C	1,6	0,8	0,40	Czerwony (RD)	100
305-01604	HFT-A-1.6/0.8	VG 95343 T05 A 002 E	1,6	0,8	0,40	Żółty (YE)	100
305-01606	HFT-A-1.6/0.8	VG 95343 T05 A 002 G	1,6	0,8	0,40	Niebieski (BU)	100
305-01609	HFT-A-1.6/0.8	VG 95343 T05 A 002 L	1,6	0,8	0,40	Biały (WH)	100
305-02400	HFT-A-2.4/1.2	VG 95343 T05 A 003 A	2,4	1,2	0,50	Czarny (BK)	400
305-02402	HFT-A-2.4/1.2	VG 95343 T05 A 003 C	2,4	1,2	0,50	Czerwony (RD)	100
305-02404	HFT-A-2.4/1.2	VG 95343 T05 A 003 E	2,4	1,2	0,50	Żółty (YE)	100
305-02406	HFT-A-2.4/1.2	VG 95343 T05 A 003 G	2,4	1,2	0,50	Niebieski (BU)	100
305-02409	HFT-A-2.4/1.2	VG 95343 T05 A 003 L	2,4	1,2	0,50	Biały (WH)	100
305-03200	HFT-A-3.2/1.6	VG 95343 T05 A 004 A	3,2	1,6	0,50	Czarny (BK)	400
305-03202	HFT-A-3.2/1.6	VG 95343 T05 A 004 C	3,2	1,6	0,50	Czerwony (RD)	100
305-03204	HFT-A-3.2/1.6	VG 95343 T05 A 004 E	3,2	1,6	0,50	Żółty (YE)	100
305-03206	HFT-A-3.2/1.6	VG 95343 T05 A 004 G	3,2	1,6	0,50	Niebieski (BU)	100
305-03209	HFT-A-3.2/1.6	VG 95343 T05 A 004 L	3,2	1,6	0,50	Biały (WH)	100
305-03245	HFT-A-3.2/1.6	VG 95343 T05 A 004 N	3,2	1,6	0,50	Żółto-Zielony (GNYE)	100
305-04800	HFT-A-4.8/2.4	VG 95343 T05 A 005 A	4,8	2,4	0,50	Czarny (BK)	300
305-04802	HFT-A-4.8/2.4	VG 95343 T05 A 005 C	4,8	2,4	0,50	Czerwony (RD)	75
305-04804	HFT-A-4.8/2.4	VG 95343 T05 A 005 E	4,8	2,4	0,50	Żółty (YE)	75
305-04806	HFT-A-4.8/2.4	VG 95343 T05 A 005 G	4,8	2,4	0,50	Niebieski (BU)	75
305-04809	HFT-A-4.8/2.4	VG 95343 T05 A 005 L	4,8	2,4	0,50	Biały (WH)	75
305-04845	HFT-A-4.8/2.4	VG 95343 T05 A 005 N	4,8	2,4	0,50	Żółto-Zielony (GNYE)	75
305-06400	HFT-A-6.4/3.2	VG 95343 T05 A 006 A	6,4	3,2	0,60	Czarny (BK)	300
305-06402	HFT-A-6.4/3.2	VG 95343 T05 A 006 C	6,4	3,2	0,60	Czerwony (RD)	75
305-06404	HFT-A-6.4/3.2	VG 95343 T05 A 006 E	6,4	3,2	0,60	Żółty (YE)	75
305-06406	HFT-A-6.4/3.2	VG 95343 T05 A 006 G	6,4	3,2	0,60	Niebieski (BU)	75
305-06409	HFT-A-6.4/3.2	VG 95343 T05 A 006 L	6,4	3,2	0,60	Biały (WH)	75
305-06445	HFT-A-6.4/3.2	VG 95343 T05 A 006 N	6,4	3,2	0,60	Żółto-Zielony (GNYE)	75
305-09500	HFT-A-9.5/4.8	VG 95343 T05 A007 A	9,5	4,8	0,60	Czarny (BK)	150
305-09502	HFT-A-9.5/4.8	VG 95343 T05 A007 C	9,5	4,8	0,60	Czerwony (RD)	50
305-09504	HFT-A-9.5/4.8	VG 95343 T05 A007 E	9,5	4,8	0,60	Żółty (YE)	50
305-09506	HFT-A-9.5/4.8	VG 95343 T05 A007 G	9,5	4,8	0,60	Niebieski (BU)	50
305-09509	HFT-A-9.5/4.8	VG 95343 T05 A007 L	9,5	4,8	0,60	Biały (WH)	50
305-09545	HFT-A-9.5/4.8	VG 95343 T05 A007 N	9,5	4,8	0,60	Żółto-Zielony (GNYE)	50
305-12700	HFT-A-12.7/6.4	VG 95343 T05 A 008 A	12,7	6,4	0,60	Czarny (BK)	100
305-12702	HFT-A-12.7/6.4	VG 95343 T05 A 008 C	12,7	6,4	0,60	Czerwony (RD)	50
305-12704	HFT-A-12.7/6.4	VG 95343 T05 A 008 E	12,7	6,4	0,60	Żółty (YE)	50
305-12706	HFT-A-12.7/6.4	VG 95343 T05 A 008 G	12,7	6,4	0,60	Niebieski (BU)	50
305-12709	HFT-A-12.7/6.4	VG 95343 T05 A 008 L	12,7	6,4	0,60	Biały (WH)	50
305-12745	HFT-A-12.7/6.4	VG 95343 T05 A 008 N	12,7	6,4	0,60	Żółto-Zielony (GNYE)	50

Standardowo dostępne w kolorze czarnym, czerwonym, niebieskim, żółtym, białym i żółto-zielonym.



HFT-A



Rura termokurczliwa 2:1 elastyczna i barwna

- HFT-A - samogasnąca



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg normy VG	Śred. przed skurczeniem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT)	Kolor	Ilość w rolce (m)
305-19000	HFT-A-19.0/9.5	VG 95343 T05 A 009 A	19,0	9,5	0,80	Czarny (BK)	50
305-19002	HFT-A-19.0/9.5	VG 95343 T05 A 009 C	19,0	9,5	0,80	Czerwony (RD)	25
305-19004	HFT-A-19.0/9.5	VG 95343 T05 A 009 E	19,0	9,5	0,80	Żółty (YE)	25
305-19006	HFT-A-19.0/9.5	VG 95343 T05 A 009 G	19,0	9,5	0,80	Niebieski (BU)	25
305-19009	HFT-A-19.0/9.5	VG 95343 T05 A 009 L	19,0	9,5	0,80	Biały (WH)	25
305-19045	HFT-A-19.0/9.5	VG 95343 T05 A 009 N	19,0	9,5	0,80	Żółto-Zielony (GNYE)	25
305-25400	HFT-A-25.4/12.7	VG 95343 T05 A 010 A	25,4	12,7	0,90	Czarny (BK)	25
305-25402	HFT-A-25.4/12.7	VG 95343 T05 A 010 C	25,4	12,7	0,90	Czerwony (RD)	25
305-25404	HFT-A-25.4/12.7	VG 95343 T05 A 010 E	25,4	12,7	0,90	Żółty (YE)	25
305-25406	HFT-A-25.4/12.7	VG 95343 T05 A 010 G	25,4	12,7	0,90	Niebieski (BU)	25
305-25409	HFT-A-25.4/12.7	VG 95343 T05 A 010 L	25,4	12,7	0,90	Biały (WH)	25
305-25445	HFT-A-25.4/12.7	VG 95343 T05 A 010 N	25,4	12,7	0,90	Żółto-Zielony (GNYE)	25
305-38100	HFT-A-38.0/19.0	VG 95343 T05 A 011 A	38,0	19,0	1,00	Czarny (BK)	50
305-38102	HFT-A-38.0/19.0	VG 95343 T05 A 011 C	38,0	19,0	1,00	Czerwony (RD)	50
305-38104	HFT-A-38.0/19.0	VG 95343 T05 A 011 E	38,0	19,0	1,00	Żółty (YE)	50
305-38106	HFT-A-38.0/19.0	VG 95343 T05 A 011 G	38,0	19,0	1,00	Niebieski (BU)	50
305-38109	HFT-A-38.0/19.0	VG 95343 T05 A 011 L	38,0	19,0	1,00	Biały (WH)	50
305-38145	HFT-A-38.0/19.0	VG 95343 T05 A 011 N	38,0	19,0	1,00	Żółto-Zielony (GNYE)	50
305-50800	HFT-A-50.8/25.4	VG 95343 T05 A 012 A	51,0	25,4	1,10	Czarny (BK)	35
305-50802	HFT-A-50.8/25.4	VG 95343 T05 A 012 C	51,0	25,4	1,10	Czerwony (RD)	35
305-50804	HFT-A-50.8/25.4	VG 95343 T05 A 012 E	51,0	25,4	1,10	Żółty (YE)	35
305-50806	HFT-A-50.8/25.4	VG 95343 T05 A 012 G	51,0	25,4	1,10	Niebieski (BU)	35
305-50809	HFT-A-50.8/25.4	VG 95343 T05 A 012 L	51,0	25,4	1,10	Biały (WH)	35
305-76200	HFT-A-76.0/38.0	VG 95343 T05 A 013 A	76,0	38,0	1,30	Czarny (BK)	25
305-76202	HFT-A-76.0/38.0	VG 95343 T05 A 013 C	76,0	38,0	1,30	Czerwony (RD)	25
305-76204	HFT-A-76.0/38.0	VG 95343 T05 A 013 E	76,0	38,0	1,30	Żółty (YE)	25
305-76206	HFT-A-76.0/38.0	VG 95343 T05 A 013 G	76,0	38,0	1,30	Niebieski (BU)	25
305-76209	HFT-A-76.0/38.0	VG 95343 T05 A 013 L	76,0	38,0	1,30	Biały (WH)	25
305-91600	HFT-A-101.6/50.8	VG 95343 T05 A 014 A	101,6	50,8	1,40	Czarny (BK)	25
305-91602	HFT-A-101.6/50.8	VG 95343 T05 A 014 C	101,6	50,8	1,40	Czerwony (RD)	25
305-91604	HFT-A-101.6/50.8	VG 95343 T05 A 014 E	101,6	50,8	1,40	Żółty (YE)	25
305-91606	HFT-A-101.6/50.8	VG 95343 T05 A 014 G	101,6	50,8	1,40	Niebieski (BU)	25
305-91609	HFT-A-101.6/50.8	VG 95343 T05 A 014 L	101,6	50,8	1,40	Biały (WH)	25



Rura termokurczliwa 2:1

• TCN20 - samogasnąca

Właściwości

TCN20 jest elastyczną, samogasnącą, poliolefinową rurą termokurczliwą ogólnego stosowania o skurczu 2:1. Posiada dobre właściwości mechaniczne i elektryczne oraz dobrą odporność na rozpuszczalniki i środki myjące.

Zastosowanie

TCN20 jest stosowana w szerokim zakresie aplikacji jako izolacja elektryczna, ochrona mechaniczna i element wiążący przewody.



Rura termokurczliwa TCN20

Dane materiału

Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Kolor	Czarny (BK)
Stopień skurczu	2:1
Skurcz wzdłużny	+/- 5%
Min. temp. obkurczania	+100 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +125 °C
Wytrzymałość elektryczna	20 kV/mm zgodnie z IEC 243
Palność materiału	Samogasnący
Certyfikaty/Dopuszczenia	UL224 125 °C 600V VW-1



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT) nom.	Ilość w rolce (m)
300-73010	TCN20-1.2/0.6	1,2	0,6	0,30	300
300-73020	TCN20-1.6/0.8	1,6	0,8	0,35	300
300-73030	TCN20-2.4/1.2	2,4	1,2	0,45	300
300-73040	TCN20-3.2/1.6	3,2	1,6	0,45	300
300-73050	TCN20-4.8/2.4	4,8	2,4	0,50	300
300-73060	TCN20-6.4/3.2	6,4	3,2	0,55	300
300-73070	TCN20-9.5/4.8	9,5	4,8	0,55	100
300-73080	TCN20-12.7/6.4	12,7	6,4	0,65	100
300-73090	TCN20-19.1/9.5	19,1	9,5	0,80	60
300-73100	TCN20-25.4/12.7	25,4	12,7	0,90	60
300-73110	TCN20-38.1/19.1	38,1	19,1	1,02	30
300-73120	TCN20-50.8/25.4	50,8	25,4	1,15	30

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



TCN20



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rura termokurczliwa 3:1

- TCN20 rozciągnięta - samogasnąca

Właściwości

Ta samogasnąca, elastyczna rura termokurczliwa o skurczu 3:1 charakteryzuje się bardzo cienką ścianką i ogromną szybkością obkurczania. Bardzo dobre właściwości mechaniczne oraz odporność na rozpuszczalniki i inne środki chemiczne umożliwia stosowanie w wielu aplikacjach.

Zastosowanie

Ochrona mechaniczna, elektryczna i przed korozją elementów o dużej różnicy średnic. Duża szybkość obkurczania umożliwia stosowanie tej rury termokurczliwej w produkcji wielkoseryjnej.



Przewody baterii zabezpieczone przy pomocy rurki termokurczliwej TCN20 rozciągniętej.



Dzięki bardzo cienkiej ściance TCN20 rozciągniętą można stosować jako izolację anten.

Dane materiału

Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Kolor	Czarny (BK)
Stopień skurczu	3:1
Skurcz wzdłużny	+/- 5%
Min. temp. obkurczania	+100 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +125 °C
Wytrzymałość elektryczna	20 kV/mm
Palność materiału	Samogasnący
Certyfikaty/Dopuszczenia	UL224



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT) nom.	Ilość w rolce (m)
300-73130	TCN20-2.4/0.8	2,4	0,8	0,50	300
300-73140	TCN20-3.2/1.2	3,2	1,2	0,50	300
300-73150	TCN20-4.8/1.6	4,8	1,6	0,50	300
300-73160	TCN20-6.6/2.4	6,6	2,4	0,55	300
300-73170	TCN20-9.5/3.2	9,5	3,2	0,65	100
300-73180	TCN20-12.7/4.8	12,7	4,8	0,75	100
300-73190	TCN20-19.0/6.4	19,0	6,4	0,75	60
300-73200	TCN20-25.4/9.5	25,4	9,5	0,79	60
300-73210	TCN20-38.0/12.7	38,0	12,7	0,95	30

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



TCN20



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rura termokurczliwa 2:1 szybkokurczliwa

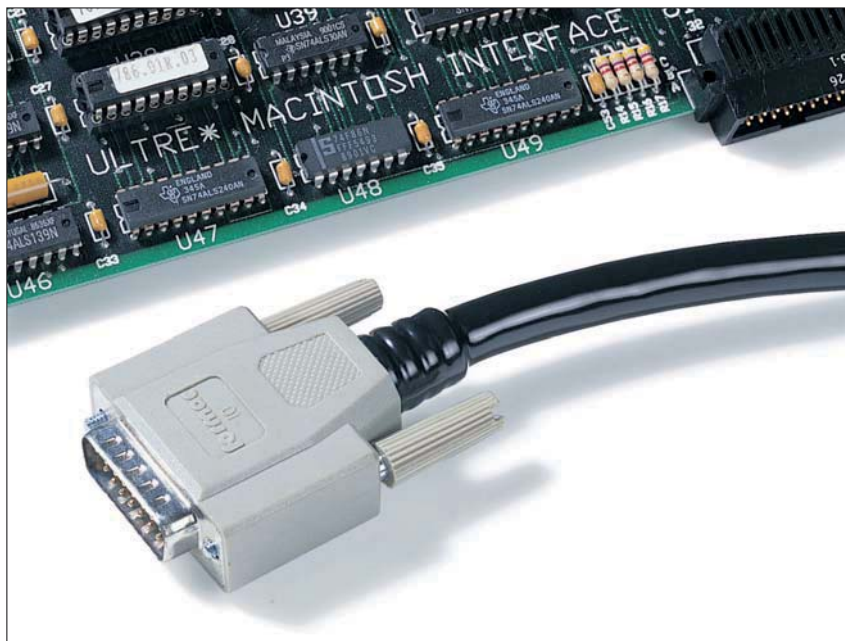
- TL27 - bezhalogenowa

Właściwości

TL27 jest bezhalogenową, bardzo elastyczną, rurą termokurczliwą o małej wadze, wykonaną z poliolefiny. Jej głównym atutem jest bardzo szybki skurcz. Została ona specjalnie opracowana do zastosowania w przemyśle samochodowym, jako np. izolacja przewodów w samochodach.

Zastosowanie

Niska temperatura obkurczania umożliwia mechaniczną i elektryczną ochronę elementów czułych na temperaturę. Dzięki krótkiemu czasowi obkurczania, TL27 nadaje się idealnie do zastosowania przy produkcji wielkoseryjnej.



TL27 jest przeznaczona do obkurczania na elementach wrażliwych na temperaturę.



TL27

Dane materiału	
Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Kolor	Czarny (BK)
Stopień skurczu	2:1
Temperatura pracy	-55 °C do +135 °C
Min. temp. obkurczania	+90 °C
Palność materiału	FMVSS-302
Skurcz wzdłużny	+5%/-15%



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT) nom.	Ilość w rolce (m)
302-20120	TL27-1.2/0.6	1,2	0,6	0,31	500
302-20160	TL27-1.6/0.8	1,6	0,8	0,33	500
302-30240	TL27-2.4/1.2	2,4	1,2	0,36	300
302-30320	TL27-3.2/1.6	3,2	1,6	0,39	300
302-30480	TL27-4.8/2.4	4,8	2,4	0,42	150
302-30640	TL27-6.4/3.2	6,4	3,2	0,45	100
302-30950	TL27-9.5/4.8	9,5	4,8	0,48	100
302-21270	TL27-12.7/6.4	12,7	6,4	0,52	100
302-31900	TL27-19.1/9.5	19,1	9,5	0,58	100
302-32540	TL27-25.4/12.7	25,4	12,7	0,67	100
302-23810	TL27-38.1/19.1	38,1	19,1	0,76	100
302-25080	TL27-50.8/25.4	50,8	25,4	0,85	100

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

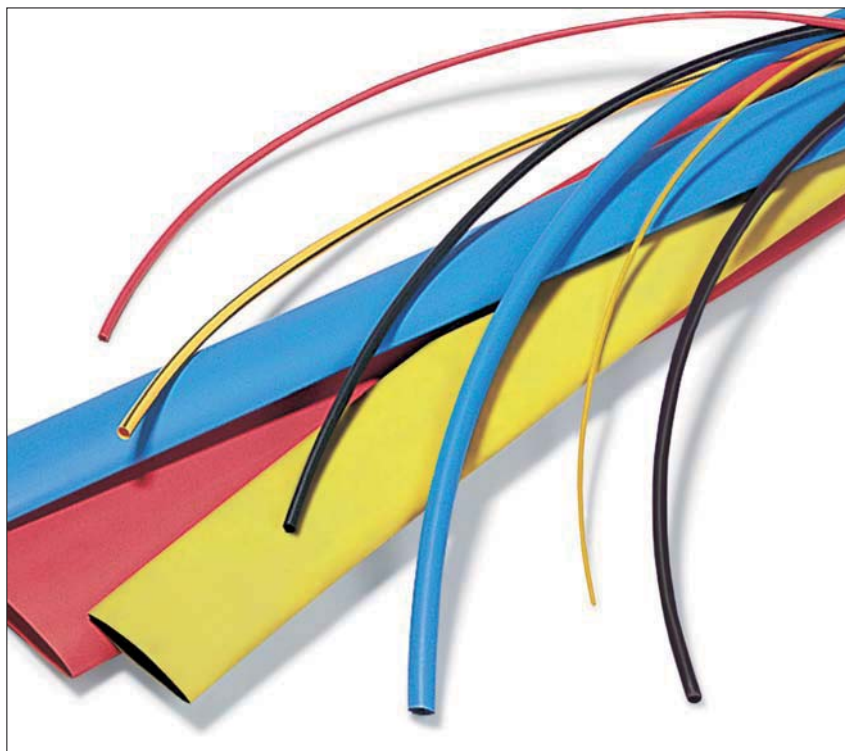


Rura termokurczliwa 2:1 elastyczna i barwna

- TF21

Właściwości

Elastyczna rura termokurczliwa TF21 przeznaczona do izolacji, ochrony mechanicznej oraz kolorowych oznaczeń. Posiada bardzo dobre właściwości mechaniczne i wysoką odporność chemiczną, co pozwala na spełnienie wymagań większości norm przemysłowych. TF21 posiadają dopuszczenie UL224 i są dostępne w szerokim zakresie rozmiarów i kolorów.



TF21 - dostępna w szerokim zakresie kolorów i rozmiarów.

Dane materiału	
Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Stopień skurczu	2:1
Temperatura pracy	-55 °C do +135 °C
Min. temp. obkurczania	+90 °C
Palność materiału	ASTM D876
Skurcz wzdłużny	+/- 5%
Wytrzymałość elektryczna	37 kV/mm
Certyfikaty/Dopuszczenia	UL224 125 °C 600V VW-1, CSA, SAE-AMS-DTL-23053/5 klasa 1, NF F 00-608, JAR/FAR 25.853



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rura termokurczliwa 2:1 elastyczna i barwna

• TF21

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT)	Kolor	Ilość w rolce (m)
309-10120	TF21-1.2/0.6	1,2	0,6	0,41	Czarny (BK)	300
309-20129	TF21-1.2/0.6	1,2	0,6	0,41	Biały (WH)	100
309-20122	TF21-1.2/0.6	1,2	0,6	0,41	Czerwony (RD)	100
309-20124	TF21-1.2/0.6	1,2	0,6	0,41	Żółty (YE)	100
309-20126	TF21-1.2/0.6	1,2	0,6	0,41	Niebieski (BU)	100
309-10160	TF21-1.6/0.8	1,6	0,8	0,43	Czarny (BK)	300
309-20169	TF21-1.6/0.8	1,6	0,8	0,43	Biały (WH)	100
309-20162	TF21-1.6/0.8	1,6	0,8	0,43	Czerwony (RD)	100
309-20164	TF21-1.6/0.8	1,6	0,8	0,43	Żółty (YE)	100
309-20166	TF21-1.6/0.8	1,6	0,8	0,43	Niebieski (BU)	100
309-10240	TF21-2.4/1.2	2,4	1,2	0,51	Czarny (BK)	300
309-20249	TF21-2.4/1.2	2,4	1,2	0,51	Biały (WH)	100
309-20242	TF21-2.4/1.2	2,4	1,2	0,51	Czerwony (RD)	100
309-20244	TF21-2.4/1.2	2,4	1,2	0,51	Żółty (YE)	100
309-20246	TF21-2.4/1.2	2,4	1,2	0,51	Niebieski (BU)	100
309-40247	TF21-2.4/1.2	2,4	1,2	0,51	Żółto-Zielony (GNYE)	100
309-10320	TF21-3.2/1.6	3,2	1,6	0,51	Czarny (BK)	300
309-20329	TF21-3.2/1.6	3,2	1,6	0,51	Biały (WH)	100
309-20322	TF21-3.2/1.6	3,2	1,6	0,51	Czerwony (RD)	100
309-20324	TF21-3.2/1.6	3,2	1,6	0,51	Żółty (YE)	100
309-20326	TF21-3.2/1.6	3,2	1,6	0,51	Niebieski (BU)	100
309-40327	TF21-3.2/1.6	3,2	1,6	0,51	Żółto-Zielony (GNYE)	100
309-10480	TF21-4.8/2.4	4,8	2,4	0,51	Czarny (BK)	300
309-50489	TF21-4.8/2.4	4,8	2,4	0,51	Biały (WH)	60
309-50482	TF21-4.8/2.4	4,8	2,4	0,51	Czerwony (RD)	60
309-50484	TF21-4.8/2.4	4,8	2,4	0,51	Żółty (YE)	60
309-50486	TF21-4.8/2.4	4,8	2,4	0,51	Niebieski (BU)	60
309-50487	TF21-4.8/2.4	4,8	2,4	0,51	Żółto-Zielony (GNYE)	60
309-10640	TF21-6.4/3.2	6,4	3,2	0,64	Czarny (BK)	300
309-50649	TF21-6.4/3.2	6,4	3,2	0,64	Biały (WH)	60
309-50642	TF21-6.4/3.2	6,4	3,2	0,64	Czerwony (RD)	60
309-50644	TF21-6.4/3.2	6,4	3,2	0,64	Żółty (YE)	60
309-50646	TF21-6.4/3.2	6,4	3,2	0,64	Niebieski (BU)	60
309-50647	TF21-6.4/3.2	6,4	3,2	0,64	Żółto-Zielony (GNYE)	60
309-10950	TF21-9.5/4.8	9,5	4,8	0,64	Czarny (BK)	150
309-20959	TF21-9.5/4.8	9,5	4,8	0,64	Biały (WH)	50
309-20952	TF21-9.5/4.8	9,5	4,8	0,64	Czerwony (RD)	50
309-20954	TF21-9.5/4.8	9,5	4,8	0,64	Żółty (YE)	50
309-20956	TF21-9.5/4.8	9,5	4,8	0,64	Niebieski (BU)	50
309-50957	TF21-9.5/4.8	9,5	4,8	0,64	Żółto-Zielony (GNYE)	50



Informacje szczegółowe na temat opalarek gazowych znajdziesz na stronie 546.





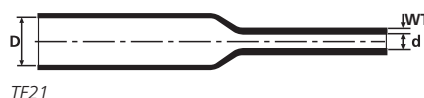
Rura termokurczliwa 2:1 elastyczna i barwna

• TF21

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT)	Kolor	Ilość w rolce (m)
309-11270	TF21-12.7/6.4	12,7	6,4	0,64	Czarny (BK)	100
309-21279	TF21-12.7/6.4	12,7	6,4	0,64	Biały (WH)	50
309-21272	TF21-12.7/6.4	12,7	6,4	0,64	Czerwony (RD)	50
309-21274	TF21-12.7/6.4	12,7	6,4	0,64	Żółty (YE)	50
309-21276	TF21-12.7/6.4	12,7	6,4	0,64	Niebieski (BU)	50
309-41277	TF21-12.7/6.4	12,7	6,4	0,64	Żółto-Zielony (GNYE)	50
309-11900	TF21-19.0/9.5	19,1	9,5	0,76	Czarny (BK)	50
309-11909	TF21-19.0/9.5	19,1	9,5	0,76	Biały (WH)	50
309-11902	TF21-19.0/9.5	19,1	9,5	0,76	Czerwony (RD)	50
309-11904	TF21-19.0/9.5	19,1	9,5	0,76	Żółty (YE)	50
309-11906	TF21-19.0/9.5	19,1	9,5	0,76	Niebieski (BU)	50
309-11907	TF21-19.0/9.5	19,1	9,5	0,76	Żółto-Zielony (GNYE)	50
309-12540	TF21-25.4/12.7	25,4	12,7	0,89	Czarny (BK)	50
309-12549	TF21-25.4/12.7	25,4	12,7	0,89	Biały (WH)	50
309-12542	TF21-25.4/12.7	25,4	12,7	0,89	Czerwony (RD)	50
309-12544	TF21-25.4/12.7	25,4	12,7	0,89	Żółty (YE)	50
309-12546	TF21-25.4/12.7	25,4	12,7	0,89	Niebieski (BU)	50
309-12547	TF21-25.4/12.7	25,4	12,7	0,89	Żółto-Zielony (GNYE)	50
309-13810	TF21-38.0/19.0	38,1	19,1	1,02	Czarny (BK)	60
309-13819	TF21-38.0/19.0	38,1	19,1	1,02	Biały (WH)	60
309-13812	TF21-38.0/19.0	38,1	19,1	1,02	Czerwony (RD)	60
309-13814	TF21-38.0/19.0	38,1	19,1	1,02	Żółty (YE)	60
309-13816	TF21-38.0/19.0	38,1	19,1	1,02	Niebieski (BU)	60
309-13817	TF21-38.0/19.0	38,1	19,1	1,02	Żółto-Zielony (GNYE)	60
309-15080	TF21-50.8/25.4	50,8	25,4	1,14	Czarny (BK)	60
309-15089	TF21-50.8/25.4	50,8	25,4	1,14	Biały (WH)	60
309-15082	TF21-50.8/25.4	50,8	25,4	1,14	Czerwony (RD)	60
309-15084	TF21-50.8/25.4	50,8	25,4	1,14	Żółty (YE)	60
309-15086	TF21-50.8/25.4	50,8	25,4	1,14	Niebieski (BU)	60
309-15087	TF21-50.8/25.4	50,8	25,4	1,14	Żółto-Zielony (GNYE)	60
309-17600	TF21-76.0/38.0	76,2	38,1	1,27	Czarny (BK)	30
309-17609	TF21-76.0/38.0	76,2	38,1	1,27	Biały (WH)	30
309-17602	TF21-76.0/38.0	76,2	38,1	1,27	Czerwony (RD)	30
309-17604	TF21-76.0/38.0	76,2	38,1	1,27	Żółty (YE)	30
309-17606	TF21-76.0/38.0	76,2	38,1	1,27	Niebieski (BU)	30
309-11020	TF21-101.6/50.8	101,6	50,8	1,40	Czarny (BK)	15
309-11029	TF21-101.6/50.8	101,6	50,8	1,40	Biały (WH)	15
309-11022	TF21-101.6/50.8	101,6	50,8	1,40	Czerwony (RD)	15
309-11024	TF21-101.6/50.8	101,6	50,8	1,40	Żółty (YE)	15
309-11026	TF21-101.6/50.8	101,6	50,8	1,40	Niebieski (BU)	15

Odcinki o określonej długości dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!





Rura termokurczliwa 2:1 elastyczna i przezroczysta

• TF24

Właściwości

Elastyczna, przezroczysta rura termokurczliwa o skurczu 2:1. Jest uzupełnieniem rodziny termokurczy TF21. Idealnie pasuje do zabezpieczenia oznaczeń na kablach i rurach oraz izolacji i ochrony mechanicznej elementów, które muszą pozostawać widoczne.



TF24 idealnie zabezpiecza oznaczenia kabli.

Odcinki o określonej długości dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!



TF24

Dane materiału

Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Stopień skurczu	2:1
Temperatura pracy	-55 °C do +135 °C
Min. temp. obkurczania	+110 °C
Skurcz wzdłużny	+/-5% max.
Wytrzymałość elektryczna	46 kV/mm
Certyfikaty/Dopuszczenia	VG 95343, SAE-AMS-DTL-23053/5 klasa 2, DEF STAN 59-97 Typ 2B



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg normy VG	Grubość ścianki (WT) nom.	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Kolor	Ilość w rolce (m)
309-40123	TF24-1.2/0.6	VG95343T05B001M	0,41	1,2	0,6	Przezroczysty (CL)	100
309-40163	TF24-1.6/0.8	VG95343T05B002M	0,43	1,6	0,8	Przezroczysty (CL)	100
309-40243	TF24-2.4/1.2	VG95343T05B003M	1,51	2,4	1,2	Przezroczysty (CL)	100
309-40323	TF24-3.2/1.6	VG95343T05B004M	0,51	3,2	1,6	Przezroczysty (CL)	100
309-50483	TF24-4.8/2.4	VG95343T05B005M	0,51	4,8	2,4	Przezroczysty (CL)	60
309-50643	TF24-6.4/3.2	VG95343T05B006M	0,64	6,4	3,2	Przezroczysty (CL)	60
309-40953	TF24-9.5/4.8	VG95343T05B007M	0,64	9,5	4,8	Przezroczysty (CL)	50
309-41273	TF24-12.7/6.4	VG95343T05B008M	0,64	12,7	6,4	Przezroczysty (CL)	50
309-31903	TF24-19.1/9.5	VG95343T05B009M	0,76	19,1	9,5	Przezroczysty (CL)	50
309-32543	TF24-25.4/12.7	VG95343T05B010M	0,89	25,4	25,4	Przezroczysty (CL)	50
309-33813	TF24-38.1/19.1	VG95343T05B011M	1,02	38,1	19,1	Przezroczysty (CL)	60
309-35083	TF24-50.8/25.4	VG95343T05B012M	1,14	50,8	25,4	Przezroczysty (CL)	60
309-37603	TF24-76.2/38.1	VG95343T05B013M	1,27	76,2	38,1	Przezroczysty (CL)	30
309-31023	TF24-101.6/50.8	VG95343T05B014M	1,40	101,6	50,8	Przezroczysty (CL)	15

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rura termokurczliwa 3:1 elastyczna i barwna

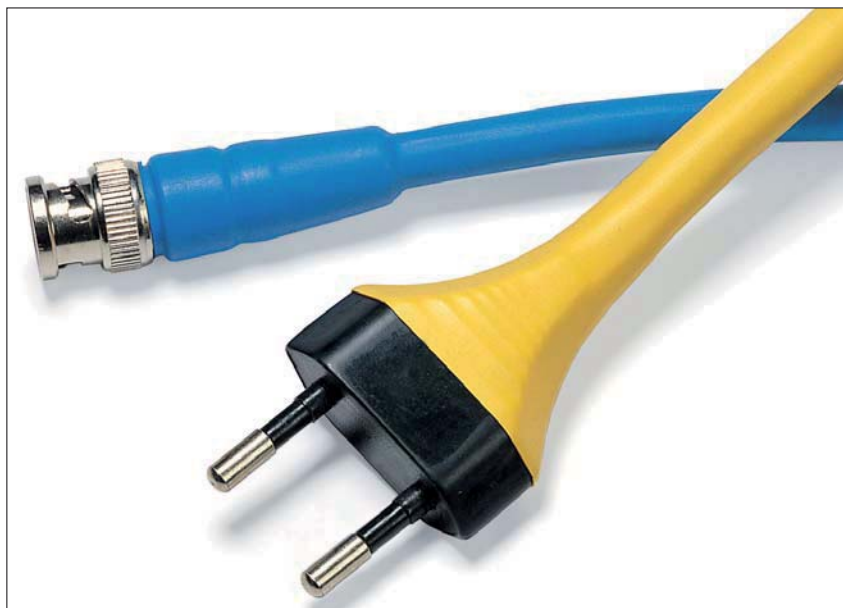
• TF31

Właściwości

Rura termokurczliwa o skurczu 3:1 wykorzystywana przede wszystkim jako osłona części o dużych różnicach średnic. Ten bardzo elastyczny termokurcz, skutecznie zabezpiecza części przed uszkodzeniami mechanicznymi i przebiciem elektrycznym.



Informacje szczegółowe na temat opalarek znajdziesz na stronie 546.



TF31 ze skurczem 3:1, do części o dużych różnicach średnic.

Odcinki o określonej długości dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!



TF31

Dane materiału

Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Stopień skurczu	3:1
Temperatura pracy	-55 °C do +135 °C
Min. temp. obkurczania	+90 °C
Palność materiału	ASTM D876
Skurcz wzdłużny	-10% max
Wytrzymałość elektryczna	37 kV/mm
Certyfikaty/Dopuszczenia	UL224 125 °C 600V VW-1, CSA



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT)	Kolor	Ilość w rolce (m)
333-20150	TF31-1.5/0.5	1,5	0,5	0,50	Czarny (BK)	300
333-40300	TF31-3/1	3,0	1,0	0,60	Czarny (BK)	150
333-40600	TF31-6/2	6,0	2,0	0,70	Czarny (BK)	150
333-20900	TF31-9/3	9,0	3,0	0,80	Czarny (BK)	150
333-21200	TF31-12/4	12,0	4,0	0,85	Czarny (BK)	100
333-41800	TF31-18/6	18,0	6,0	1,00	Czarny (BK)	60
333-42400	TF31-24/8	24,0	8,0	1,20	Czarny (BK)	60
333-24000	TF31-40/13	40,0	13,0	1,25	Czarny (BK)	60



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rura termokurczliwa 3:1 elastyczna i barwna

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT)	Kolor	Ilość w rolce (m)
333-30150	TF31-1.5/0.5	1,5	0,5	0,50	Czarny (BK)	30
333-30156	TF31-1.5/0.5	1,5	0,5	0,50	Niebieski (BU)	30
333-30155	TF31-1.5/0.5	1,5	0,5	0,50	Zielony (GN)	30
333-30157	TF31-1.5/0.5	1,5	0,5	0,50	Żółto-Zielony (GNYE)	30
333-30152	TF31-1.5/0.5	1,5	0,5	0,50	Czerwony (RD)	30
333-30159	TF31-1.5/0.5	1,5	0,5	0,50	Biały (WH)	30
333-30154	TF31-1.5/0.5	1,5	0,5	0,50	Żółty (YE)	30
333-30306	TF31-3/1	3,0	1,0	0,60	Niebieski (BU)	30
333-30300	TF31-3/1	3,0	1,0	0,60	Czarny (BK)	30
333-30305	TF31-3/1	3,0	1,0	0,60	Zielony (GN)	30
333-30307	TF31-3/1	3,0	1,0	0,60	Żółto-Zielony (GNYE)	30
333-30302	TF31-3/1	3,0	1,0	0,60	Czerwony (RD)	30
333-30309	TF31-3/1	3,0	1,0	0,60	Biały (WH)	30
333-30304	TF31-3/1	3,0	1,0	0,60	Żółty (YE)	30
333-30606	TF31-6/2	6,0	2,0	0,70	Niebieski (BU)	30
333-30600	TF31-6/2	6,0	2,0	0,70	Czarny (BK)	30
333-30605	TF31-6/2	6,0	2,0	0,70	Zielony (GN)	30
333-30607	TF31-6/2	6,0	2,0	0,70	Żółto-Zielony (GNYE)	30
333-30602	TF31-6/2	6,0	2,0	0,70	Czerwony (RD)	30
333-30609	TF31-6/2	6,0	2,0	0,70	Biały (WH)	30
333-30604	TF31-6/2	6,0	2,0	0,70	Żółty (YE)	30
333-30906	TF31-9/3	9,0	3,0	0,80	Niebieski (BU)	30
333-30900	TF31-9/3	9,0	3,0	0,80	Czarny (BK)	30
333-30905	TF31-9/3	9,0	3,0	0,80	Zielony (GN)	30
333-30907	TF31-9/3	9,0	3,0	0,80	Żółto-Zielony (GNYE)	30
333-30902	TF31-9/3	9,0	3,0	0,80	Czerwony (RD)	30
333-30909	TF31-9/3	9,0	3,0	0,80	Biały (WH)	30
333-30904	TF31-9/3	9,0	3,0	0,80	Żółty (YE)	30
333-31206	TF31-12/4	12,0	4,0	0,85	Niebieski (BU)	30
333-31200	TF31-12/4	12,0	4,0	0,85	Czarny (BK)	30
333-31205	TF31-12/4	12,0	4,0	0,85	Zielony (GN)	30
333-31207	TF31-12/4	12,0	4,0	0,85	Żółto-Zielony (GNYE)	30
333-31202	TF31-12/4	12,0	4,0	0,85	Czerwony (RD)	30
333-31209	TF31-12/4	12,0	4,0	0,85	Biały (WH)	30
333-31204	TF31-12/4	12,0	4,0	0,85	Żółty (YE)	30
333-31806	TF31-18/6	18,0	6,0	1,00	Niebieski (BU)	30
333-31800	TF31-18/6	18,0	6,0	1,00	Czarny (BK)	30
333-31805	TF31-18/6	18,0	6,0	1,00	Zielony (GN)	30
333-31807	TF31-18/6	18,0	6,0	1,00	Żółto-Zielony (GNYE)	30
333-31802	TF31-18/6	18,0	6,0	1,00	Czerwony (RD)	30
333-31809	TF31-18/6	18,0	6,0	1,00	Biały (WH)	30
333-31804	TF31-18/6	18,0	6,0	1,00	Żółty (YE)	30
333-32406	TF31-24/8	24,0	8,0	1,20	Niebieski (BU)	30
333-32400	TF31-24/8	24,0	8,0	1,20	Czarny (BK)	30
333-32405	TF31-24/8	24,0	8,0	1,20	Zielony (GN)	30
333-32407	TF31-24/8	24,0	8,0	1,20	Żółto-Zielony (GNYE)	30
333-32402	TF31-24/8	24,0	8,0	1,20	Czerwony (RD)	30
333-32409	TF31-24/8	24,0	8,0	1,20	Biały (WH)	30
333-32404	TF31-24/8	24,0	8,0	1,20	Żółty (YE)	30
333-34006	TF31-40/13	40,0	13,0	1,25	Niebieski (BU)	30
333-34000	TF31-40/13	40,0	13,0	1,25	Czarny (BK)	30
333-34005	TF31-40/13	40,0	13,0	1,25	Zielony (GN)	30
333-34007	TF31-40/13	40,0	13,0	1,25	Żółto-Zielony (GNYE)	30
333-34002	TF31-40/13	40,0	13,0	1,25	Czerwony (RD)	30
333-34009	TF31-40/13	40,0	13,0	1,25	Biały (WH)	30
333-34004	TF31-40/13	40,0	13,0	1,25	Żółty (YE)	30



Rura termokurczliwa 3:1 elastyczna i przezroczysta

- TF34

Właściwości

Przezroczysta, elastyczna i bezhalogenowa rura termokurczliwa o skurczu 3:1. Jest ona uzupełnieniem rodziny termokurczycy TF31.

Ze względu na swoją przezroczystość nadaje się w szczególności do zabezpieczania elementów, które muszą pozostawać widoczne.



TF34 - przezroczysta rura termokurczliwa o skurczu 3:1.

Odcinki o określonej długości dostępne na zamówienie.
Skontaktuj się z nami!

Dane materiału

Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Kolor	Przezroczysty (CL)
Stopień skurczu	3:1
Temperatura pracy	-55 °C do +135 °C
Min. temp. obkurczania	+110 °C
Skurcz wzdłużny	-5% max.
Wytrzymałość elektryczna	46 kV/mm



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT) nom.	Ilość w rolce (m)
333-30153	TF34-1.5/0.5	1,5	0,5	0,50	30
333-30303	TF34-3/1	3,0	1,0	0,50	30
333-30603	TF34-6/2	6,0	2,0	0,70	30
333-30903	TF34-9/3	9,0	3,0	0,80	30
333-31203	TF34-12/4	12,0	4,0	0,85	30
333-31803	TF34-18/6	18,0	6,0	1,00	30
333-32403	TF34-24/8	24,0	8,0	1,20	30
333-34003	TF34-40/13	40,0	13,0	1,25	30

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



TF34



Rura termokurczliwa z klejem

- EPS-300 3:1
- EPS-400 4:1

Właściwości

EPS są elastycznymi, cienkościennymi rurkami termokurczliwymi, powlekanymi wewnątrz klejem. Oferują duży stopień skurczu, dzięki czemu możliwe jest zabezpieczenie elementów o dużej różnicy średnic. Klej termotopliwy zabezpiecza element przed dostępem wilgoci.

Zastosowanie

Do zabezpieczenia wyprowadzeń przewodów ze złączy i rozgałęzień przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz przed dostępem wilgoci i środowiska zewnętrznego.



EPS-300 i EPS-400 oferują duży skurcz i ochronę przed wilgocią.

Odcinki o określonej długości dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!

Dane materiału	
Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Kolor	Czarny (BK)
Stopień skurczu	3:1, 4:1
Skurcz wzdłużny	-10% max.
Min. temp. obkurczania	+120 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +110 °C
Temperatura topienia się	+90 °C
Wytrzymałość elektryczna	15 kV/mm zgodnie z IEC 684 P2
Palność materiału	ASTM D 2671 (tylko warstwa zewnętrzna)
Certyfikaty/Dopuszczenia	SAE-AMS-DTL-23053/4



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT) nom.	Ilość w rolce (m)
EPS-300					
340-03010	EPS-300-3/1	3,0	1,0	1,00	400
340-06020	EPS-300-6/2	6,0	2,0	1,00	300
340-09030	EPS-300-9/3	9,0	3,0	1,40	150
340-12040	EPS-300-12/4	12,0	4,0	1,80	100
340-19060	EPS-300-19/6	19,0	6,0	2,20	50
340-24080	EPS-300-24/8	24,0	8,0	2,50	25
340-40130	EPS-300-40/13	40,0	13,0	2,50	25
EPS-400					
341-04010	EPS-400-4/1	4,0	1,0	1,00	300
341-08020	EPS-400-8/2	8,0	2,0	1,00	150
341-12030	EPS-400-12/3	12,0	3,0	1,40	100
341-16040	EPS-400-16/4	16,0	4,0	1,80	100
341-24060	EPS-400-24/6	24,0	6,0	2,20	50
341-32080	EPS-400-32/8	32,0	8,0	2,50	25

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



EPS-300, EPS-400



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rura termokurczliwa z klejem w odcinkach 1 m

- TA32 3:1
- TA42 4:1

Właściwości

TA32 i TA42 są cienkościennymi rurami termokurczliwymi powlekanymi wewnątrz klejem termotopliwym. Obie rury są odporne na płomień i posiadają dopuszczenie UL224. Duży stopień skurczu (TA32 - 3:1, TA42 - 4:1) umożliwia stosowanie do produktów o dużych różnicach średnic. Klej termotopliwy zapewnia całkowitą szczelność przed wilgocią.



Rury termokurczliwe TA32 i TA42 posiadają dopuszczenie UL224 i oferują duży skurcz oraz zabezpieczenie przed wilgocią.

Inne kolory i odcinki o określonej długości dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!



TA32, TA42

Dane materiału

Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Kolor	Czarny (BK)
Stopień skurczu	3:1, 4:1
Temperatura pracy	-55 °C do +125 °C
Min. temp. obkurczania	+110 °C
Temperatura topienia	+110 °C
Palność materiału	UL224
Skurcz wzdłużny	-15% max.
Wytrzymałość elektryczna	15 kV/mm zgodnie z IEC 684 P2
Certyfikaty/Dopuszczenia	UL224 125 °C 600V, CSA, SAE-AMS-DTL-23053/4 klasa 3



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT) nom.	Długość (L) (m)
TA32					
318-30300	TA32-3/1	3,2	0,6	0,95	1,2
318-30450	TA32 4.5/1.5	4,5	1,5	1,10	1,2
318-30600	TA32-6/2	6,0	2,0	1,20	1,2
318-30900	TA32-9/3	9,0	3,0	1,30	1,2
318-31200	TA32-12/4	12,0	4,0	1,40	1,2
318-31900	TA32-19/6	19,0	6,0	1,80	1,2
318-32400	TA32-24/8	24,0	8,0	2,50	1,2
318-34000	TA32-40/13	40,0	13,0	2,50	1,2
TA42					
318-40400	TA42-4/1	4,0	1,0	1,00	1,2
318-40800	TA42-8/2	8,0	2,0	1,20	1,2
318-41200	TA42-12/3	12,0	3,0	1,40	1,2
318-41600	TA42-16/4	16,0	4,0	1,80	1,2
318-42400	TA42-24/6	24,0	6,0	2,25	1,2
318-43200	TA42-32/8	32,0	8,0	2,55	1,2
318-45200	TA42-52/13	52,0	13,0	2,55	1,2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.





Rura termokurczliwa do 4:1 w odcinkach 1 m

- MA47 - średniościenna z klejem
- MU47 - średniościenna bez kleju

Właściwości

Rury średniościenne zostały opracowane do zabezpieczenia złączy i zacisków kablowych w zastosowaniach niskonapięciowych. Rury te charakteryzują się szczególnie dobrą wytrzymałością na uszkodzenia mechaniczne. Wersja MA47 jest wewnętrznie pokryta klejem termoplastycznym, który przy obkurczeniu topi się i zapewnia po obkurczeniu dodatkowe zabezpieczenie przed wilgocią i wpływem środowiska zewnętrznego.

Zastosowanie

Izolacja i ochrona złączy i zacisków kabli niskonapięciowych, szczególnie układanych na i pod ziemią.

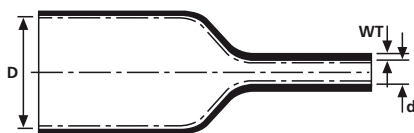


Rury termokurczliwe MA47 i MU47 z klejem i bez.

Dane materiału	
Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Kolor	Czarny (BK)
Stopień skurczu	do 4:1
Temperatura pracy	MA47 -55 °C do +110 °C MU47 -55 °C do +110 °C
Min. temp. obkurczania	+120 °C
Temperatura topienia się kleju	+85 °C
Skurcz wzdluzny	-10% max.
Wytrzymałość elektryczna	20 kV/mm



Odcinki o określonej długości dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!



MA47, MU47

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT) nom.	Długość (L) (m)
MA47 - średniościenne z klejem					
323-20120	MA47-12/3	12,0	3,0	2,0	1,0
323-20190	MA47-19/6	19,0	6,0	2,5	1,0
323-20300	MA47-30/8	30,0	8,0	2,5	1,0
323-20400	MA47-40/12	40,0	12,0	2,5	1,0
323-20500	MA47-50/16	50,0	16,0	2,7	1,0
323-20630	MA47-63/19	63,0	19,0	2,8	1,0
323-20750	TREDUX-MA47-75/22	75,0	22,0	3,0	1,0
323-20950	MA47-95/30	95,0	30,0	3,0	1,0
323-21150	MA47-115/34	115,0	34,0	3,0	1,0
323-21400	MA47-140/42	140,0	42,0	3,0	1,0
MU47 - średniościenne bez kleju					
323-10120	MU47-12/3	12,0	3,0	2,0	1,0
323-10190	MU47-19/6	19,0	6,0	2,2	1,0
323-10300	MU47-30/8	30,0	8,0	2,5	1,0
323-10400	MU47-40/12	40,0	12,0	2,5	1,0
323-10500	MU47-50/16	50,0	16,0	2,7	1,0
323-10630	MU47-63/19	63,0	19,0	2,8	1,0
323-10750	MU47-75/22	75,0	22,0	3,0	1,0
323-10950	MU47-95/30	95,0	30,0	3,0	1,0
323-11150	MU47 115/34	115,0	34,0	3,0	1,0
323-11400	MU47-140/42	140,0	42,0	3,0	1,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Rura termokurczliwa do 3,5:1 w odcinkach 1 m

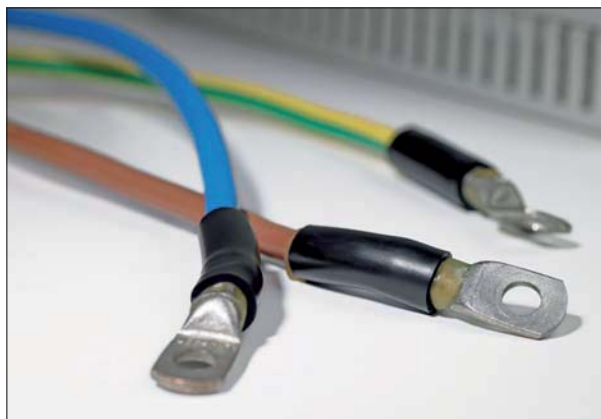
- HA47 - grubościenna z klejem
- HU47 - grubościenna bez kleju

Właściwości

Wytrzymałe, grubościenna rury termokurczliwe, wyśmienicie odporne na uszkodzenia mechaniczne. Posiadają także dobrą odporność na rozpuszczalniki, kwasy i zasady. HA47 jest wewnętrznie powleczona klejem termoplastycznym, który topi się podczas obkurczania rury i zapewnia zabezpieczenie przed środowiskiem zewnętrznym i dostępem wilgoci.

Zastosowanie

Dzięki dużej wytrzymałości mechanicznej i odporności na warunki pogodowe rury tego typu idealnie sprawdzają się do ochrony złączy i zacisków kablowych umieszczonych na zewnątrz i pod ziemią.

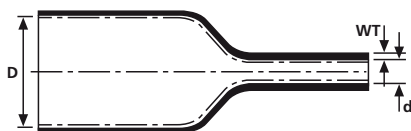


HA47 - Grubościenna rura termokurczliwa z klejem.

Dane materiału	
Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Kolor	Czarny (BK)
Stopień skurczu	do 3,5:1
Temperatura pracy	HA47 -55 °C do +110 °C HU47 -55 °C do +110 °C
Min. temp. obkurczania	+120 °C
Temperatura topienia się kleju	+85 °C
Skurcz wzdłużny	-10% max.
Wytrzymałość elektryczna	20 kV/mm



Odcinki o określonej długości dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!



HA47, HU47

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT) nom.	Długość (L) (m)
HA47 - grubościenna z klejem					
321-20090	HA47-9/3	9,0	3,0	1,8	1,0
321-20130	HA47-13/4	13,0	4,0	2,4	1,0
321-20180	HA47-19/6	19,0	6,0	2,7	1,0
321-20280	HA47-33/8	33,0	8,0	3,2	1,0
321-20450	HA47-45/12	45,0	12,0	4,1	1,0
321-20510	HA47-51/16	51,0	16,0	4,1	1,0
321-20680	HA47-68/22	68,0	22,0	4,1	1,0
321-20850	HA47-85/25	85,0	25,0	4,3	1,0
321-20900	HA47-105/30	105,0	30,0	4,3	1,0
321-21300	HA47-130/36	130,0	36,0	4,3	1,0
321-21600	HA47-160/50	160,0	50,0	4,3	1,0
321-21850	HA47-180/50	180,0	50,0	4,3	1,0
HU47 - grubościenna bez kleju					
321-10090	HU47-9/3	9,0	3,0	1,8	1,0
321-10130	HU47-13/4	13,0	4,0	2,4	1,0
321-10180	HU47-19/6	19,0	6,0	2,7	1,0
321-10280	HU47-33/8	33,0	8,0	3,2	1,0
321-10450	HU47-45/12	45,0	12,0	4,1	1,0
321-10510	HU47-51/16	51,0	16,0	4,1	1,0
321-10680	HU47-68/22	68,0	22,0	4,1	1,0
321-10850	HU47-85/25	85,0	25,0	4,3	1,0
321-10900	HU47-105/30	105,0	30,0	4,3	1,0
321-11300	HU47-130/36	130,0	36,0	4,3	1,0
321-11600	HU47-160/50	160,0	50,0	4,3	1,0
321-11850	HU47-180/50	180,0	50,0	4,3	1,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Rura termokurczliwa do 6:1 z klejem w odcinkach 1 m

- HA67

Właściwości

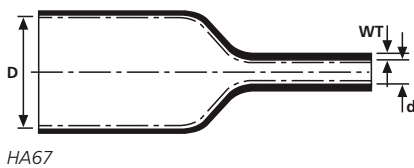
Wytrzymała mechanicznie rura termokurczliwa o bardzo dużym skurczu, została opracowana w celu zapewnienia izolacji i ochrony połączeń pomiędzy elementami o dużej różnicy średnic. Rura HA67 oferuje wysmienitą izolację oraz odporność na uderzenia i ścieranie, a klej termoplastyczny, którym została wewnętrznie powleczona, zapewnia doskonałe uszczelnienie.

Zastosowanie

Izolacja, uszczelnienie i ochrona przy dużych różnicach średnic pomiędzy złączem i przewodem.



Dzięki swojemu ogromnemu stopniowi skurczu HA67 może być stosowana do szerokiej palety kształtów i rozmiarów.



HA67

Dane materiału	
Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Kolor	Czarny (BK)
Stopień skurczu	6:1
Skurcz wzdłużny	-10% max.
Min. temp. obkurczania	+120 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +110 °C
Temperatura topienia się kleju	+85 °C
Wytrzymałość elektryczna	20 kV/mm zgodnie z IEC 243



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT) nom.	Długość (L)
321-30000	HA67-19.0/3.2	19,0	3,2	3,2	1220
321-30100	HA67-33.0/5.5	33,0	5,5	3,4	1220
321-30200	HA67-44.4/7.4	44,4	7,4	3,6	1220
321-30300	HA67-50.8/8.3	50,8	8,3	4,8	1220
321-30400	HA67-69.8/11.7	69,8	11,7	4,8	1220
321-30500	HA67-88.9/17.1	88,9	17,1	4,8	1220
321-30600	HA67-119.4/22.9	119,4	22,9	4,8	1220
321-30700	HA67-235.0/40.0	235,0	40,0	4,8	1220

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Rura termokurczliwa 2:1 z elastomeru

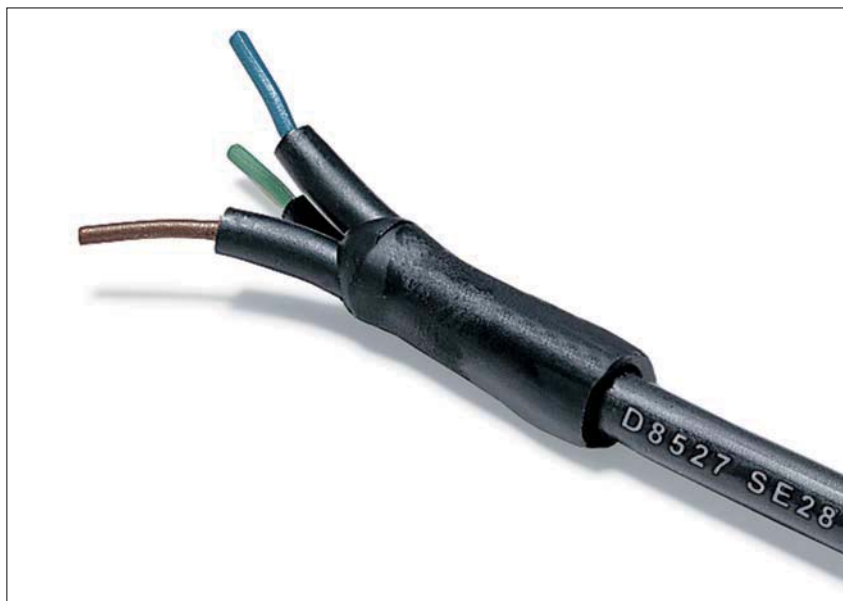
- SE28

Właściwości

SE28 jest elastyczną rurą termokurczliwą wykonaną z wysokiej jakości elastomeru. Jest on bardzo odporny chemicznie m.in. na olej napędowy, paliwo lotnicze i olej hydrauliczny. Materiał jest także odporny na uszkodzenia mechaniczne i ścieranie, przez co wyśmienicie pełni funkcję ochrony kabli i wiązek przewodów w przemyśle zbrojeniowym, lotniczym, kolejowym i samochodowym.

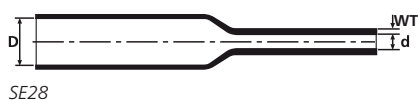
Zastosowanie

Rura SE28 jest stosowana do długookresowej ochrony kabli i wiązek przewodów w urządzeniach wojskowych, w sporcie motorowym i w lotnictwie.



Rura termokurczliwa SE28 z kształtką termokurczliwą.

Odcinki o określonej długości dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!



Dane materiału

Materiał	Elastomer usieciowany (POA)
Kolor	Czarny (BK)
Stopień skurczu	2:1
Skurcz wzdłużny	-10% max
Min. temp. obkurczania	+170 °C
Temperatura pracy	-75 °C do +150 °C
Wytrzymałość elektryczna	20 kV/mm
Palność materiału	VG 95343
Certyfikaty/Dopuszczenia	VG 95343, SAE-AMS-DTL-23053



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg normy VG	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT) nom.	Ilość w rolce (m)
342-20000	SE28 3,2/1,6	VG 95343 T 05 D 001 A	3,2	1,6	0,7	150
342-20010	SE28 4,8/2,4	VG 95343 T 05 D 002 A	4,8	2,4	0,8	60
342-20020	SE28 6,4/3,2	VG 95343 T 05 D 003 A	6,4	3,2	0,9	60
342-20030	SE28 9,5/4,8	VG 95343 T 05 D 004 A	9,5	4,8	1,0	60
342-20040	SE28 12,7/6,4	VG 95343 T 05 D 005 A	12,7	6,4	1,2	60
342-20050	SE28 19,0/9,5	VG 95343 T 05 D 006 A	19,0	9,5	1,4	30
342-20060	SE28 25,4/12,7	VG 95343 T 05 D 007 A	25,4	12,7	1,8	30
342-20070	SE28 38,0/19,0	VG 95343 T 05 D 008 A	38,0	19,0	2,4	30
342-20080	SE28 51,0/25,4	VG 95343 T 05 D 009 A	51,0	25,4	2,8	30
342-20090	SE28 76,0/38,0	VG 95343 T 05 D 010 A	76,0	38,0	3,2	15
342-20100	SE28 101,2/51,0	VG 95343 T 05 D 011 A	102,0	51,0	3,5	10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rura termokurczliwa 2:1 z elastomeru

- TE28 - cienkościenna

Właściwości

Rura termokurczliwa TE28 jest cienkościenną wersją rury SE28. Podstawową jej zaletą jest mniejsza waga w stosunku do rury SE28. Jest to szczególnie ważne, gdy ciężar jest jednym z najistotniejszych parametrów np. w zastosowaniach lotniczych przy produkcji samolotów i śmigłowców.

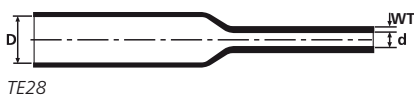
Zastosowanie

Rura TE28 jest stosowana do długookresowej ochrony kabli i wiązek przewodów w urządzeniach wojskowych, w sporcie motorowym i w lotnictwie.



Rura termokurczliwa TE28 z kształtką termokurczliwą.

Odcinki o określonej długości dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!



Dane materiału	
Materiał	Elastomer usieciowany (POA)
Kolor	Czarny (BK)
Stopień skurczu	2:1
Skurcz wzdłużny	-10% max.
Min. temp. obkurczania	+170 °C
Temperatura pracy	-75 °C do +150 °C
Wytrzymałość elektryczna	20 kV/mm
Palność materiału	VG 95343
Certyfikaty/Dopuszczenia	VG 95343



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg normy VG	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT) nom.	Ilość w rolce (m)
342-30000	TE28 2,4/1,2	VG 95343 T 05 D 012 A	2,4	1,2	0,5	150
342-30010	TE28 3,2/1,6	VG 95343 T 05 D 013 A	3,2	1,6	0,5	150
342-30020	TE28 4,8/2,4	VG 95343 T 05 D 014 A	4,8	2,4	0,5	60
342-30030	TE28 6,4/3,2	VG 95343 T 05 D 015 A	6,4	3,2	0,6	60
342-30040	TE28 9,5/4,8	VG 95343 T 05 D 016 A	9,5	4,8	0,6	60
342-30050	TE28 12,7/6,4	VG 95343 T 05 D 017 A	12,7	6,4	0,6	60
342-30060	TE28 19,0/9,5	VG 95343 T 05 D 018 A	19,0	9,5	0,8	30
342-30070	TE28 25,4/12,7	VG 95343 T 05 D 019 A	25,4	12,7	0,9	30
342-30080	TE28 38,0/19,0	VG 95343 T 05 D 020 A	38,0	19,0	1,0	30
342-30090	TE28 51,0/25,4	VG 95343 T 05 D 022 A	51,0	25,4	1,1	30

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rura termokurczliwa 2:1 z elastomeru fluorowego

• Viton®-E

Właściwości

Viton®-E jest rurą termokurczliwą wykonaną z elastomeru fluorowego, która pozostaje elastyczna nawet w niskich temperaturach. Posiada wyśmienitą odporność chemiczną i na zużycie oraz rewelacyjną wytrzymałość mechaniczną i elastyczność także po długiej pracy w wysokiej temperaturze. Viton-E posiada dopuszczenie wg normy VG.

Zastosowanie

Viton®-E jest używany do niezawodnej ochrony przed agresywnymi środkami chemicznymi w środowiskach wysokiej temperatury jak np. silniki i turbiny. Jest również stosowany w miejscach, gdzie wymaga się zachowania elastyczności, także w niskich temperaturach.



Viton®-E - elastyczna ochrona przed agresywnymi chemikaliami.

Odcinki o określonej długości dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!



Viton®-E

Dane materiału	
Materiał	Polimer fluorowy usieciowany (FPMX)
Kolor	Czarny (BK)
Stopień skurczu	2:1
Skurcz wzdłużny	-10% max.
Min. temp. obkurczania	+175 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +200 °C
Klasa izolacji	C (VDE 0530)
Wytrzymałość elektryczna	15 kV/mm
Palność materiału	VG 95343
Certyfikaty/Dopuszczenia	VG 95343



Informacje szczegółowe na temat opalarek gazowych znajdziesz na stronie 546.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg normy VG	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT) nom.	Ilość w rolce
330-00320	VITON®-E-3.2/1.6	VG 95343 T 05 E 001 A	3,2	1,6	0,70	50
330-00480	VITON®-E-4.8/2.4	VG 95343 T 05 E 002 A	4,8	2,4	0,80	50
330-00640	VITON®-E-6.4/3.2	VG 95343 T 05 E 003 A	6,4	3,2	0,90	50
330-00950	VITON®-E-9.5/4.8	VG 95343 T 05 E 004 A	9,5	4,8	1,00	50
330-01270	VITON®-E-12.7/6.4	VG 95343 T 05 E 005 A	12,7	6,4	1,20	25
330-01900	VITON®-E-19.0/9.5	VG 95343 T 05 E 006 A	19,0	9,5	1,40	25
330-02540	VITON®-E-25.4/12.7	VG 95343 T 05 E 007 A	25,4	12,7	1,80	25
330-03810	VITON®-E-38.0/19.0	VG 95343 T 05 E 008 A	38,0	19,0	2,40	15
330-05080	VITON®-E-50.8/25.4	VG 95343 T 05 E 009 A	50,8	25,4	2,80	15

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Viton® jest zastrzeżoną marką DuPont.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rura termokurczliwa 2:1 z PVDF

- TK20
- TK29

Właściwości

Wytrzymała, mało elastyczna rura termokurczliwa o bardzo cienkiej ściance posiada wysmienite właściwości elektryczne i oferuje bardzo dobrą odporność na agresywne związki chemiczne. TK20 jest też wysoce odporna na ogień. Dzięki swojej przezroczystości i odporności na chemikalia nadaje się do ochrony elementów szklanych przed odpryskami. W porównaniu do TK20, TK29 jest bardziej elastyczna i posiada niższą temperaturę obkurczania. Dzięki swojej przezroczystości i odporności na chemikalia nadają się do ochrony elementów szklanych przed odpryskami.



Rura termokurczliwa TK20.



Informacje szczegółowe na temat opalarek gazowych znajdziesz na stronie 546.

Dane materiału	
Materiał	Polifluorek winylidenu (PVDF)
Kolor	Przezroczysty (CL)
Stopień skurczu	2:1
Temperatura pracy	-55 °C do +175 °C
Min. temp. obkurczania	TK20+175 °C, TK29+150 °C
Palność materiału	UL224 VW1
Skurcz wzdłużny	+/-10% max
Wytrzymałość elektryczna	≥ 30 kV/mm min, zgodnie z ASTM D2171
Certyfikaty/Dopuszczenia	TK20 SAE-AMS-DTL-23053/8, UL224 150 °C 600V VW-1, VG 95343, TK29 MIL-DTL-23053, UL224 VW-1



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg normy VG	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT) nom.	Długość (L) (m)
TK20						
311-00129	TK20-1.2/0.6	VG95343T05F001M	1,2	0,6	0,25	1,20
311-00169	TK20-1.6/0.8	VG95343T05F002M	1,6	0,8	0,25	1,20
311-00249	TK20-2.4/1.2	VG95343T05F003M	2,4	1,2	0,25	1,20
311-00329	TK20-3.2/1.6	VG95343T05F004M	3,2	1,6	0,25	1,20
311-00489	TK20-4.8/2.4	VG95343T05F005M	4,8	2,4	0,25	1,20
311-00649	TK20-6.4/3.2	VG95343T05F006M	6,4	3,2	0,30	1,20
311-00959	TK20-9.5/4.8	VG95343T05F007M	9,5	4,8	0,30	1,20
311-01279	TK20-12.7/6.4	VG95343T05F008M	12,7	6,4	0,30	1,20
311-01909	TK20-19.1/9.5	VG95343T05F009M	19,1	9,5	0,43	1,20
311-02549	TK20-25.4/12.7	VG95343T05F010M	25,4	12,7	0,48	1,20
311-03819	TK20-38.1/19.1	-	38,1	19,1	0,51	1,20
311-05089	TK20-50.8/25.4	-	50,8	25,4	0,51	1,20
TK29						
311-90129	TK29 12	-	1,2	1,2	0,25	1,20
311-90169	TK29 16	-	1,6	0,8	0,25	1,20
311-90249	TK29 24	-	2,4	1,2	0,25	1,20
311-90329	TK29 32	-	3,2	1,6	0,25	1,20
311-90489	TK29 48	-	4,8	2,4	0,25	1,20
311-90649	TK29 64	-	6,4	3,2	0,30	1,20
311-90959	TK29 95	-	9,5	4,8	0,30	1,20
311-91279	TK29 127	-	12,7	6,4	0,30	1,20
311-91909	TK29 190	-	19,1	9,5	0,43	1,20
311-92549	TK29 254	-	25,4	12,7	0,48	1,20
311-93819	TK29 380	-	38,1	19,1	0,51	1,20
311-95089	TK29 508	-	50,8	25,4	0,51	1,20

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.





Rura termokurczliwa z PTFE

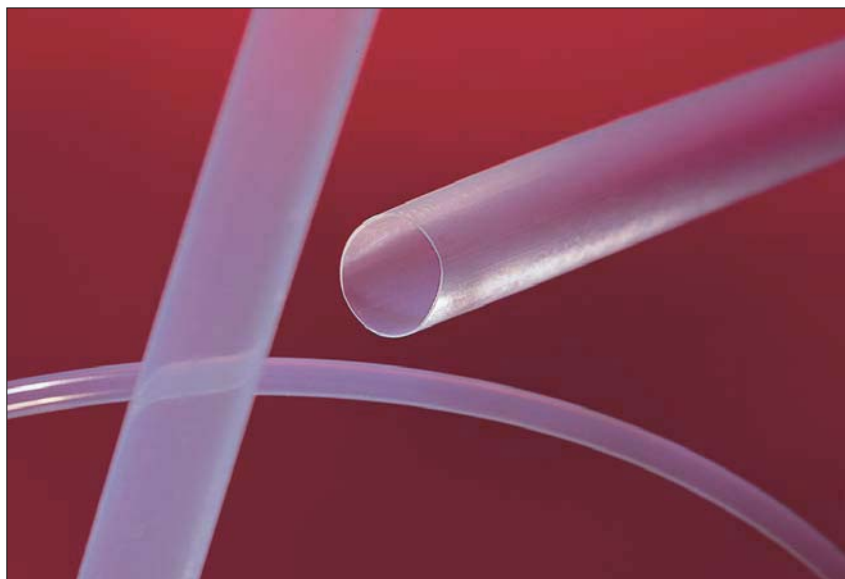
- TFE2 2:1
- TFE4 4:1

Właściwości

Rury termokurczliwe TFE są produktami najwyższej klasy jakie są dostępne na rynku. Są to przezroczyste rury ekstra cienkościennie, które posiadają wyśmienitą odporność na temperaturę, agresywne środki chemiczne i na ścieranie. Dostępne są w dwóch wykonaniach o skurczu 2:1 (TFE2) oraz 4:1 (TFE4).

Zastosowanie

TFE są idealne do zastosowań, gdzie oprócz wysokich temperatur konieczna jest wysoka odporność na agresywne płyny lub występuje potrzeba zastosowania materiałów cienkościennych np. w aparaturze do pomiaru pH. Rury TFE, ze względu na właściwości materiału PTFE, są również stosowane do obniżenia siły tarcia np. do pokrywania wałków.



Rury TFE są dostępne w wykonaniach o skurczu 2:1 i 4:1.

Dane materiału	
Materiał	Politetrafluoroetylen (PTFE)
Kolor	Przezroczysty (CL)
Stopień skurczu	2:1, 4:1
Temperatura pracy	-70 °C do +260 °C
Min. temp. obkurczania	+330 °C
Palność materiału	Niepalny
Skurcz wzdłużny	-20% max.
Wytrzymałość elektryczna	40 kV/mm zgodnie z DIN 53481



TFE2, TFE4

**Odcinki o określonej długości
dostępne na zamówienie.
Skontaktuj się z nami!**



Rura termokurczliwa z PTFE

- TFE2 2:1
- TFE4 4:1

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Rozmiar przewodu (AWG)	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT) nom.	Długość (L) (m)
TFE2						
336-00079	TFE2-30	30	0,86	0,38	0,23	1,22
336-00099	TFE2-28	28	0,96	0,46	0,23	1,22
336-00109	TFE2-26	26	1,17	0,56	0,23	1,22
336-00139	TFE2-24	24	1,27	0,69	0,25	1,22
336-00149	TFE2-22	22	1,39	0,82	0,25	1,22
336-00159	TFE2-20	20	1,52	0,99	0,30	1,22
336-00199	TFE2-18	18	1,93	1,25	0,30	1,22
336-00249	TFE2-16	16	2,36	1,55	0,30	1,22
336-00319	TFE2-14	14	3,05	1,83	0,30	1,22
336-00399	TFE2-12	12	3,81	2,26	0,30	1,22
336-00489	TFE2-10	10	4,85	2,85	0,30	1,22
336-00619	TFE2-8	8	6,10	3,58	0,38	1,22
336-00779	TFE2-6	6	7,67	4,52	0,38	1,22
336-00949	TFE2-4	4	9,40	5,69	0,38	1,22
336-01109	TFE2-2	2	10,92	7,06	0,38	1,22
336-01209	TFE2-0	0	11,94	8,81	0,38	1,22
TFE4						
		Rozmiar (w calach)				
339-00209	TFE4-5/64	5/64	1,98	0,64	0,22	1,22
339-00329	TFE4-1/8	1/8	3,17	0,94	0,25	1,22
339-00340	TFE4-3/16	3/16	4,75	1,27	0,30	1,22
339-00649	TFE4-1/4	1/4	6,35	1,60	0,30	1,22
339-00959	TFE4-3/8	3/8	9,52	2,44	0,30	1,22
339-01279	TFE4-1/2	1/2	12,7	3,66	0,38	1,22
339-01599	TFE4-5/8	5/8	15,87	4,52	0,38	1,22
339-01909	TFE4-3/4	3/4	19,05	5,69	0,38	1,22
339-02549	TFE4-1	1	25,4	7,06	0,38	1,22
339-03189	TFE4-1 1/4	1 1/4	31,75	8,82	0,38	1,22

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

AWG American Wire Gauge



TFE2, TFE4



Rura termokurczliwa 2:1 odporna na płomień

• TR27

Właściwości

TR27 jest cienkościenną, samogasnącą i bezhalogenową rurą termokurczliwą z wyśmienitymi właściwościami ograniczania płomienia. Posiada ona niski współczynnik emisji dymu i wyśmienitą odporność na płomień.

Zastosowanie

TR27 jest stosowana w miejscach gdzie emisja gazów toksycznych podczas pożaru musi pozostawać na niskim poziomie, przykładowo w budynkach użyteczności publicznej oraz w miejscach o wysokim stopniu bezpieczeństwa jak tunele, szpitale, szkoły, sale widowiskowe, pojazdy transportu publicznego i centra komputerowe.



TR27 - termokurcz cienkościenny, samogasnący, bezhalogenowy.

Informacje szczegółowe na temat opalarek gazowych znajdziesz na stronie 546.

Dane materiału	
Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Kolor	Czarny (BK)
Stopień skurczu	2:1
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Min. temp. obkurczania	+115 °C
Palność materiału	Limited Fire Hazard, Bezhalogenowy, Niska emisja gazów toksycznych i kwasów korozyjnych, Niska emisja dymu
Skurcz wzdłużny	+5%/-10% max.
Wytrzymałość elektryczna	15 kV/mm zgodnie z IEC 684 P2
Certyfikaty/Dopuszczenia	DEF STAN 59-97 T8, LUL Engineering Standard E1042:A6



Dane techniczne					
Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT) nom.	Ilość w rolce (m)
315-50320	TR27-3.2/1.6	3,2	1,6	0,51	150,0
315-50480	TR27-4.8/2.4	4,8	2,4	0,51	60,0
315-50640	TR27-6.4/3.2	6,4	3,2	0,64	60,0
315-50950	TR27-9.5/4.8	9,5	4,8	0,64	60,0
315-51270	TR27-12.7/6.4	12,7	6,4	0,64	60,0
315-51900	TR27-19.1/9.5	19,1	9,5	0,76	60,0
315-52540	TR27-25.4/12.7	25,4	12,7	0,89	60,0
315-53810	TR27-38.1/19.1	38,1	19,1	1,02	60,0
315-55100	TR27-50.8/25.4	50,8	25,4	1,14	60,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



DEF STAN

Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.

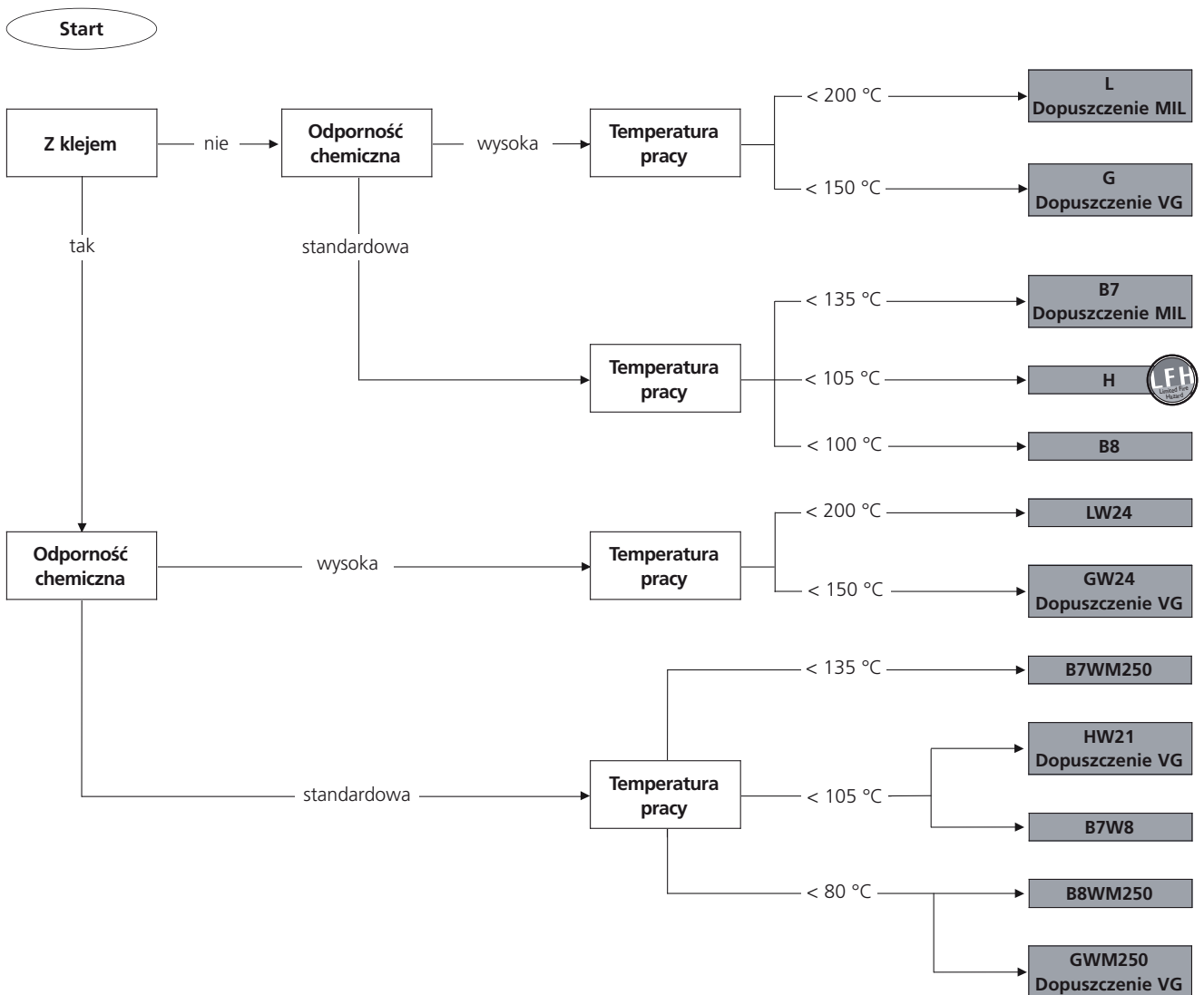


Schemat doboru materiałów i klejów dla kształtek termokurczliwych

Skorzystaj z naszego schematu w celu doboru właściwego rozwiązania do swojej aplikacji.

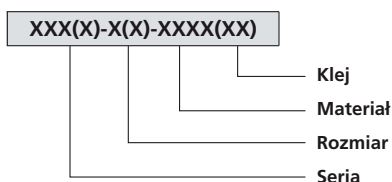
Rozpocznij swoje poszukiwania od punktu „Start”. Będziesz prowadzony do celu zgodnie ze swoimi potrzebami. Podejmując decyzję „tak/nie” lub „albo/albo” na podstawie podanych skrótowo pytań, będziesz w stanie łatwo wybrać właściwe rozwiązanie.

Oczywiście możesz w każdej chwili zadzwonić do nas pod podane numery telefonów.

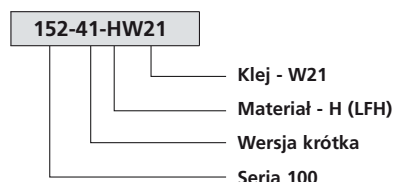


Przykład zamówienia

Typ:



Przykład:





Kształtki termokurczliwe HellermannTyton - wymienita ochrona i szybki montaż

W dzisiejszych czasach opartych na konkurencyjności, proces montażu wiązek elektrycznych musi nie tylko zapewnić niezawodność produktu końcowego, ale także szybkość jego produkcji. Stosując konwencjonalne metody rzadko można zapewnić jednocześnie szybkość i niezawodność. Dlatego żeby to osiągnąć należy zastosować kształtki termokurczliwe HellermannTyton.

Kształtki wykonane z materiału H są bezhalogenowe i samogasnące. Klejem współpracującym z tym materiałem jest bezhalogenowy klej W21, zapewniający niezawodną szczelność kształtki. Posiada on niską temperaturę topnienia, a czas wygrzewania jest minimalny i wynosi tylko 45-60 sekund. Połączenie materiału z klejem HW21 jest certyfikowane według normy VG 95343 część 29 i 30.

Kształtki termokurczliwe wykonane z materiału elastomerowego G mogą być fabrycznie powlekane klejem W24. Jest on opracowany na bazie żywicy epoksydowej i wykorzystywany w zakresie temperatur od -75 °C do +200 °C. Po pełnym obkurczeniu kształtki, klej nie potrzebuje już dodatkowego wygrzewania.

Kształtki GW24 obkurczają się bardzo szybko, co powoduje że stosując kształtki HellermannTyton można zredukować montaż do kilku sekund. Dodatkową zaletą jest długi czas magazynowania wynoszący 5 lat w normalnych warunkach oraz to, że produkty nie muszą być przechowywane w szczelnych opakowaniach. Materiał GW24 jest certyfikowany według normy VG 95343 część 18 oraz część 19.

Wykaz materiałów

Opis produktu	G*	B7	H
Materiał	Elastomer odporny na paliwa	Średnio elastyczna, uniepalniana poliolefina	Elastyczna, bezhalogenowa poliolefina
Zastosowanie	Materiał standardowy; wymienita odporność na paliwo diesla	Dobra odporność mechaniczna i chemiczna	Niska emisja dymu, bezhalogenowy
Kolor	Czarny (BK)	Czarny (BK)	Czarny (BK)
Min. temp. obkurczania	+135 °C	+135 °C	+135 °C
Temperatura pracy	-75 °C do +150 °C	-55 °C do +135 °C	-55 °C do +105 °C
Wytrzymałość elektryczna	14 kV/mm wg ASTM D2671	14 kV/mm wg ASTM D2671	15 kV/mm
Elastyczność	Półsztywny	Półsztywny	Elastyczny
Palność materiału	VG 95343	ASTM D635	VG 95343
Certyfikaty/Dopuszczenia	VG 95343 część 6, 8, 9 DEF STAN 59-97/3	MIL-I-81765/1 Typ 1 DEF STAN 59-97/3	VG 95343 część 29, 30 NAVSEA 5617649, DEF STAN 59-97/3

* materiał standardowy

Wykaz materiałów

Opis produktu	L	-9	B8
Materiał	Elastomer fluorowy uniepalniany	Modyfikowana blenda elastomerowa	Średnio elastyczna, uniepalniana poliolefina
Zastosowanie	Materiał odporny na wysokie temperatury i agresywne chemikalia	Materiał standardowy do kształtek o profilu płaskim	Materiał standardowy do systemów 0.6/1kV
Kolor	Czarny (BK)	Czarny (BK)	Czarny (BK)
Min. temp. obkurczania	+175 °C	+135 °C	+135 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +200 °C	-55 °C do +120 °C	-55 °C do +100 °C
Wytrzymałość elektryczna	9 kV/mm wg ASTM D2671	20 kV/mm wg ASTM D2671	15 kV/mm
Elastyczność	Elastyczny	Elastyczny	Półsztywny
Palność materiału	ASTM D635	ASTM D635	ASTM D635
Certyfikaty/Dopuszczenia	DEF STAN 59-97/3; MIL-I-81765/4	SCX15112	EA-TS 09-11

Wykaz klejów

Opis produktu	W24	W21	W8	WM250
Materiał	Jednoskładnikowy klej epoksydowy	Modyfikowany, poliamidowy klej termotopliwy	Klej termotopliwy EVA	Standardowy klej termotopliwy
Zastosowanie	Wysokoodporny klej do wiązek kablowych wojskowych; przeznaczony szczególnie do materiałów G i L	Wysokotemperaturowy, bezhalogenowy klej termotopliwy; przeznaczony szczególnie do materiału H	Wysokotemperaturowy klej termotopliwy; przeznaczony do materiałów G, B7 i B8	Klej standardowy; przeznaczony do materiałów G, B7 i B8
Temperatura topnienia	-	120 °C wg ASTM E28	110 °C wg ASTM E28	95 °C wg ASTM E28
Temperatura pracy	-70 °C do +200 °C	-55 °C do +120 °C	-55 °C do +105 °C	-50 °C do +80 °C
Wytrzymałość na ścieranie	VG95343 część 14	VG95343 część 14	VG95343 część 14	VG95343 część 14
Wchłanianie wody przy 25 °C	ASTM D570	ASTM D570	ASTM D570	ASTM D570
Odporność na rozpuszczalniki	Znakomita	Bardzo dobra	Dobra	Dobra
Specyfikacja	VG 95343 część 18 i 19; DEF STAN 59-97/3	VG 95343 część 29 i 30	DEF STAN 59-97/3	DEF STAN 59-97/3



Kształtka termokurczliwa do wtyczki

• Seria Helashrink 100, prosta

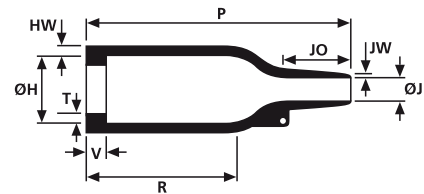
Prosta kształtka termokurczliwa do wtyczki okrągłej. Zapewnia ochronę wtyczki przed wpływem środowiska zewnętrznego oraz naprężeniami od strony przewodu. Posiada wewnętrzną wargę, która dodatkowo zabezpiecza wtyczkę przed wyrwaniem.

Kształtka termokurczliwa typu 199-4-G przeznaczona jest do wtyczki audio i posiada dodatkowe żebrowanie zewnętrzne dla polepszenia uchwytu.



Obkurczona kształtka 199-4-G do małych wtyczek audio z dodatkowym uźebrowaniem zewnętrznym dla polepszenia uchwytu.

Kształtka serii Helashrink 150.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg normy VG	H min a	H max b	J min. a	J max. b	P ± 10% b	R ± 10% b	Jo ± 10% b	HW ± 20% b	JW ± 20% b	V ± 10% b	T ± 20% b
401-52780	152-41-G	VG 95343 T06 A 001 A	24,0	10,5	24,0	6,0	26,0	9,0	10,0	1,6	0,5	3,0	1,0
401-52880	152-42-G	VG 95343 T06 B 001 A	24,0	10,5	24,0	6,0	38,0	21,0	10,0	1,6	0,5	3,0	1,0
401-53780	153-41-G	VG 95343 T06 A 002 A	25,0	14,0	9,0	3,5	40,0	13,0	16,0	1,8	0,5	3,0	1,0
401-53880	153-42-G	VG 95343 T06 B 002 A	25,0	14,0	9,0	3,5	55,0	28,0	16,0	1,8	0,5	3,0	1,0
401-54780	154-41-G	VG 95343 T06 A 003 A	30,0	14,0	30,0	6,0	43,0	20,0	13,0	1,8	1,0	3,0	1,0
401-54880	154-42-G	VG 95343 T06 B 003 A	30,0	14,0	30,0	6,0	55,0	32,0	13,0	1,8	1,0	3,0	1,0
401-55780	155-41-G	VG 95343 T06 A 004 A	31,0	18,0	31,0	7,0	47,0	15,0	18,0	1,8	1,0	3,0	1,0
401-55880	155-42-G	VG 95343 T06 B 004 A	31,0	18,0	31,0	7,0	67,0	35,0	18,0	1,8	1,0	3,0	1,0
401-56780	156-41-G	VG 95343 T06 A 005 A	36,0	22,5	36,0	8,5	60,0	22,0	20,0	2,0	1,0	3,0	1,0
401-56880	156-42-G	VG 95343 T06 B 005 A	36,0	22,5	36,0	8,5	80,0	42,0	20,0	2,0	1,0	3,0	1,0
401-57780	157-41-G	VG 95343 T06 A 006 A	43,0	28,0	43,0	10,0	60,0	21,0	20,0	2,2	1,0	3,0	1,7
401-57880	157-42-G	VG 95343 T06 B 006 A	43,0	28,0	43,0	10,0	79,0	41,0	20,0	2,2	1,0	3,0	1,7
401-57980	157-43-G	VG 95343 T06 C 001 A	43,0	28,0	43,0	10,0	99,0	61,0	20,0	2,2	1,0	3,0	1,7
401-58780	158-41-G	VG 95343 T06 A 007 A	60,0	35,0	60,0	16,0	90,0	32,0	38,0	3,2	1,5	3,0	1,7
401-58880	158-42-G	VG 95343 T06 B 007 A	60,0	35,0	60,0	16,0	110,0	52,0	38,0	3,2	1,5	3,0	1,7
401-58980	158-43-G	VG 95343 T06 C 002 A	60,0	35,0	60,0	16,0	130,0	72,0	38,0	3,2	1,5	3,0	1,7
401-59780	159-41-G	VG 95343 T06 A 008 A	66,0	45,0	66,0	17,0	130,0	50,0	50,0	3,8	2,0	3,0	2,0
401-59880	159-42-G	VG 95343 T06 B 008 A	66,0	45,0	66,0	17,0	150,0	70,0	50,0	3,8	2,0	3,0	2,0
401-59980	159-43-G	VG 95343 T06 C 003 A	66,0	45,0	66,0	17,0	171,0	90,0	50,0	3,8	2,0	3,0	2,0
401-60780	160-41-G	VG 95343 T06 A 009 A	82,0	58,0	82,0	27,0	137,0	37,0	62,0	3,8	3,8	3,0	2,0
401-60880	160-42-G	VG 95343 T06 B 009 A	82,0	58,0	82,0	27,0	158,0	58,0	62,0	3,8	3,8	3,0	2,0
401-60980	160-43-G	VG 95343 T06 C 004 A	82,0	58,0	82,0	27,0	213,0	113,0	62,0	3,8	3,8	3,0	2,0
401-99480	199-4-G	VG 95343 T06 A 010 A	17,5	14,0	7,0	4,3	70,0	35,0	20,0	1,8	0,5	1,5	1,0
401-13180	113-1-G	-	10,7	7,9	4,6	2,0	25,4	14,5	4,6	1,3	1,0	-	1,0
401-13480	113-4-G	-	10,7	7,9	4,6	2,0	25,4	14,5	4,6	1,3	1,0	3,0	1,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Na zamówienie dostępne są również kształtki wykonane z innych materiałów w wersji bez wtyczki z wewnętrzną powłoką klejową z kleju termotopliwego lub kleju epoksydowego.

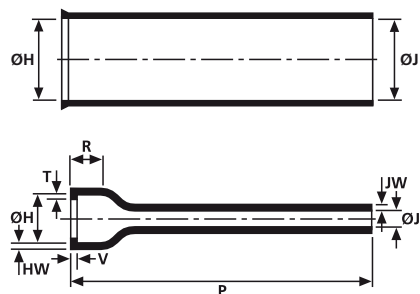
a rozciągnięty (dostarczony)
b obkurczony



Kształtka termokurczliwa do wtyczki

• Seria Helashrink 100, prosta

Prosta kształtka termokurczliwa do wtyczki okrągłej, zgodna z normą VG. W wersji z długim wyprowadzeniem przewodu, oprócz ochrony przed wpływem środowiska, zapewnia lepszą ochronę przewodu przed wyrwaniem oraz zastępuje izolację przewodu w miejscach gdzie izolacja była usunięta na większej długości.



Helashrink 135-1-G przed / po obkurczeniu.

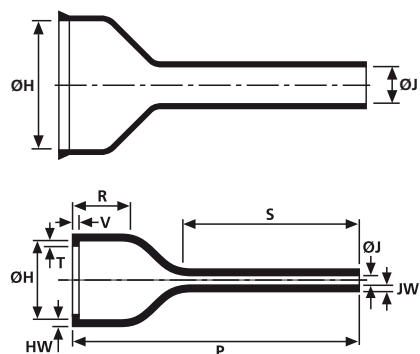
Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg normy VG	H min a	H max b	J min. a	J max. b	P ±10% = długość całkowita	R ± 10% b	HW ± 20% b	JW ± 20% b	V ± 10% b	T ± 10% b
401-29180	129-1-G	VG95343T06D001A	22,0	12,0	22,0	6,5	76,0	12,0	1,5	1,1	3,0	1,0
401-30180	130-1-G	VG95343T06D002A	25,5	15,0	25,5	7,5	83,0	12,0	1,5	1,1	3,0	1,0
401-31180	131-1-G	VG95343T06D003A	29,0	19,0	29,0	8,5	89,0	12,0	1,8	1,1	3,0	1,0
401-32180	132-1-G	VG95343T06D004A	34,0	23,0	34,0	10,0	102,0	12,0	1,8	1,1	3,0	1,0
401-33180	133-1-G	VG95343T06D005A	37,0	30,0	37,0	11,0	108,0	14,0	2,0	1,1	3,0	1,7
401-34180	134-1-G	VG95343T06D006A	43,5	34,0	43,5	12,0	114,0	15,0	2,0	1,1	3,0	1,7
401-35180	135-1-G	VG95343T06D007A	50,0	41,0	50,0	14,5	118,0	15,0	2,3	1,4	3,0	1,7
401-36180	136-1-G	VG95343T06D008A	62,5	47,0	62,5	18,0	121,0	16,0	2,5	1,4	3,0	2,0
401-38180	138-1-G	VG95343T06D009A	69,0	60,0	69,0	20,0	127,0	16,0	2,5	1,4	3,0	2,0
401-87180	187-1-G	VG95343T06D010A	81,5	67,0	81,5	23,0	133,0	16,0	2,5	1,4	3,0	2,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Na zamówienie dostępne są również kształtki wykonane z innych materiałów w wersji bez lub z wewnętrzną powłoką klejową z kleju termoplastycznego lub kleju epoksydowego.

a rozciągnięty (dostarczony)
b obkurczony



Helashrink 177-1-G przed / po obkurczeniu.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg normy VG	H min a	H max b	J min. a	J max. b	P ±10% = długość całkowita	R ± 10% b	S nom.	HW ± 20% b	JW nom	V max	T ± 20% b
401-76180	176-1-G	VG95343T06D011A	19,3	13,0	6,3	2,1	60,0	11,7	38,0	1,5	1,1	3,3	1,0
401-77180	177-1-G	VG95343T06D012A	26,1	19,1	7,6	2,6	74,0	12,2	45,0	1,8	1,1	3,3	1,0
401-78180	178-1-G	VG95343T06D013A	34,2	26,0	9,6	3,1	84,0	12,2	51,0	1,8	1,1	3,3	1,0
401-79180	179-1-G	VG95343T06D014A	43,6	34,1	11,4	3,6	100,0	12,2	58,0	1,8	1,1	3,3	1,7

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Na zamówienie dostępne są również kształtki wykonane z innych materiałów w wersji bez lub z wewnętrzną powłoką klejową z kleju termoplastycznego lub kleju epoksydowego.

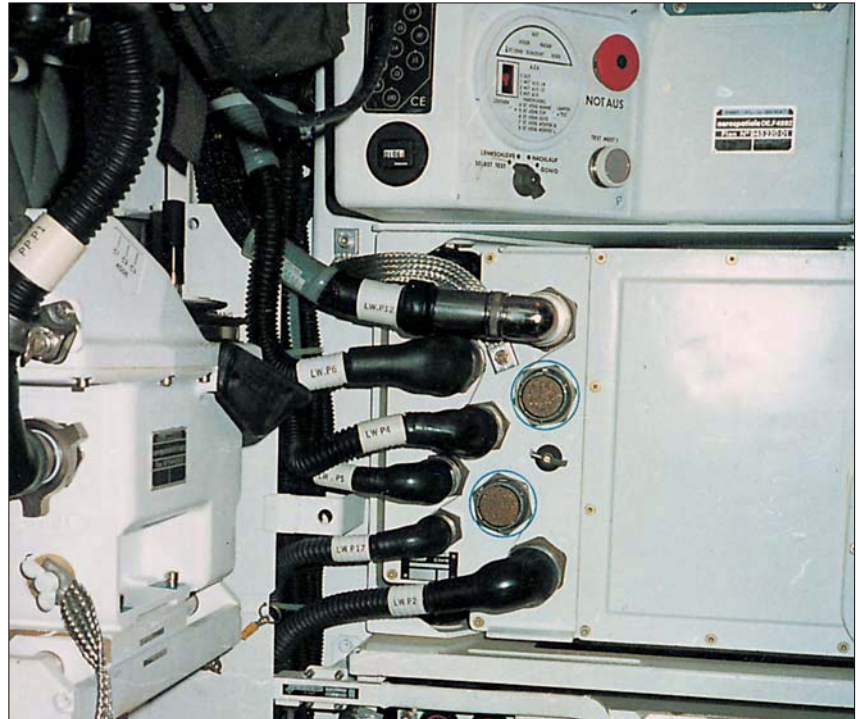
a rozciągnięty (dostarczony)
b obkurczony



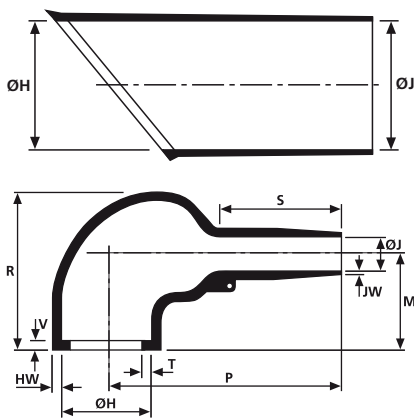
Kształtka termokurczliwa do wtyczki

• Seria Helashrink 1100 - kąтова

Kąтова kształtka termokurczliwa z wewnętrzną wargą, zgodna z normą VG. Zapewnia ochronę mechaniczną wtyczki i umożliwia oszczędne wykorzystanie miejsca w zabudowie.



Przykład oszczędnej zabudowy z zastosowaniem kątowych kształtek termokurczliwych.



Helashrink 1152-4-G z wtyczką.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg normy VG	H min a	H max b	J min. a	J max. b	P ± 10% b	R ± 10% b	S ± 10% b	Jo ± 10% b	HW ± 20% b	JW ± 20% b	V ± 10% b	T ± 20% b
411-08180	1108-1-G	–	16,5	7,9	16,5	3,8	17,3	20,1	15,2	4,1	1,0	1,0	–	1,0
411-08480	1108-4-G	–	16,5	7,9	16,5	3,8	17,3	20,1	15,2	4,1	1,0	1,0	3,0	1,0
411-52480	1152-4-G	VG95343T06E001A	24,0	10,5	24,0	6,0	26,0	25,0	19,0	10,0	1,3	0,5	3,0	1,0
411-54480	1154-4-G	VG95343T06E002A	30,0	15,5	30,0	6,0	32,0	27,0	20,0	12,0	1,5	0,8	3,0	1,0
411-55480	1155-4-G	VG95343T06E003A	31,0	18,0	31,0	7,0	40,0	31,0	21,0	15,0	1,8	1,0	3,0	1,0
411-56480	1156-4-G	VG95343T06E004A	36,0	22,5	36,0	8,5	46,0	38,0	26,0	15,0	1,8	1,0	3,0	1,0
411-57480	1157-4-G	VG95343T06E005A	43,0	28,5	43,0	10,0	55,0	45,0	30,0	16,0	2,0	1,0	3,0	1,7
411-58480	1158-4-G	VG95343T06E006A	60,0	35,0	60,0	16,0	80,0	54,0	35,0	30,0	3,3	1,5	3,0	1,7
411-59480	1159-4-G	VG95343T06E007A	66,0	45,0	66,0	17,0	108,0	68,0	42,0	51,0	3,8	2,0	3,0	2,0
411-60480	1160-4-G	VG95343T06E008A	82,0	61,0	82,0	25,0	118,0	84,0	52,0	39,0	4,0	4,0	3,0	2,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Na zamówienie dostępne są również kształtki wykonane z innych materiałów w wersji bez lub z wewnętrzną powłoką klejową z kleju termotopliwego lub kleju epoksydowego.

a rozciągnięty (dostarczony)
b obkurczony



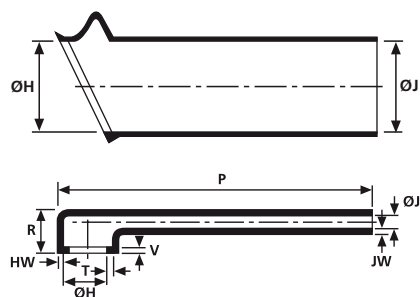
Kształtka termokurczliwa do wtyczki

• Seria Helashrink 1100 - kątowna

Kątowna kształtka termokurczliwa o niskim profilu z wargą wewnętrzną, zgodna z normą VG. Stosowana do ochrony mechanicznej wtyczek okrągłych w obszarach niewielkich dostępnych przestrzeni.



Helashrink 1123-1-G przed / po obkurczeniu.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg normy VG	H min a	H max b	J min. a	J max. b	P ±10% = długość całkowita	R ± 10% b	HW ± 20% b	JW ± 20% b	V ± 10% b	T ± 10% b
411-21180	1121-1-G	VG95343T06F001A	22,0	12,0	22,0	6,5	70,0	19,0	1,5	1,1	3,0	1,0
411-22180	1122-1-G	VG95343T06F002A	25,5	15,0	25,0	7,5	79,0	20,0	1,5	1,1	3,0	1,0
411-23180	1123-1-G	VG95343T06F003A	29,0	19,0	29,0	8,5	89,0	21,0	1,8	1,1	3,0	1,0
411-24180	1124-1-G	VG95343T06F004A	34,0	23,0	34,0	10,0	102,0	22,0	1,8	1,1	3,0	1,0
411-25180	1125-1-G	VG95343T06F005A	37,0	30,0	37,0	11,0	108,0	24,0	2,0	1,1	3,0	1,7
411-26180	1126-1-G	VG95343T06F006A	43,5	34,0	43,5	12,0	121,0	27,0	2,0	1,1	3,0	1,7
411-27180	1127-1-G	VG95343T06F007A	50,0	41,5	50,0	14,5	132,0	30,0	2,3	1,4	3,0	1,7
411-28180	1128-1-G	VG95343T06F008A	62,5	47,0	62,5	18,0	133,0	33,0	2,5	1,4	3,0	2,0
411-29180	1129-1-G	VG95343T06F009A	69,0	60,0	69,0	20,0	137,0	35,0	2,5	1,4	3,0	2,0
411-41180	1141-1-G	VG95343T06F010A	82,0	67,0	82,0	23,0	140,0	45,0	2,5	1,4	3,0	2,0

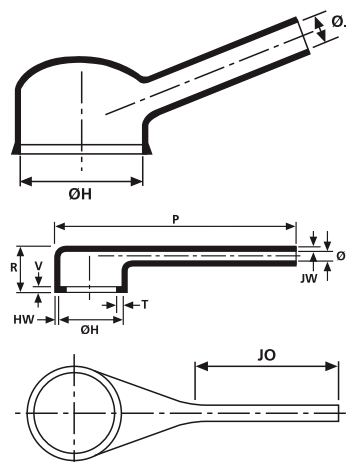
Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Na zamówienie dostępne są również kształtki wykonane z innych materiałów w wersji bez lub z wewnętrzną powłoką klejową z kleju termotopliwego lub kleju epoksydowego.

a rozciągnięty (dostarczony)
b obkurczony



Helashrink 1135-1-G przed / po obkurczeniu.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg normy VG	H min a	H max b	J min. a	J max. b	P ±10% = długość całkowita	R ± 10% b	Jo ± 10% b	HW ± 20% b	JW ± 20% b	V ± 10% b	T ± 10% b
411-33180	1133-1-G	VG95343T06F011A	19,0	13,0	6,0	2,0	44,0	16,3	21,8	1,5	1,1	3,0	1,0
411-34180	1134-1-G	VG95343T18H001A	26,0	19,0	7,5	2,5	67,0	18,0	29,2	1,8	1,1	3,0	1,0
411-35180	1135-1-G	VG95343T06F013A	34,0	26,0	9,5	3,0	81,0	18,8	35,3	1,8	1,1	3,0	1,0
411-36180	1136-1-G	VG95343T06F014A	43,5	34,0	11,5	3,5	116,0	21,3	47,0	1,8	1,1	3,0	1,7

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Na zamówienie dostępne są również kształtki wykonane z innych materiałów w wersji bez lub z wewnętrzną powłoką klejową z kleju termotopliwego lub kleju epoksydowego.

a rozciągnięty (dostarczony)
b obkurczony



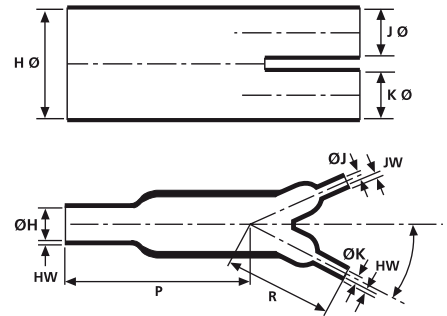
Kształtka termokurczliwa rozgałęźna

• Seria Helashrink 200 - Dwupalczatka

Termokurczliwe kształtki rozgałęziające, dwupalczaste służą do prostej i szybkiej izolacji miejsc rozgałęzień kabla na pojedyncze żyły. W celu zapewnienia pełnej ochrony przed korozją, kształtki dostępne są w wersji z powłoką kleju termotopliwego lub epoksydowego.



Helashrink 203-1-G przed / po obkurczeniu.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg normy VG	H	H	J/K	J/K	P	R	HW	JW/KW
			min a	max b	min a	max b	± 10% b	± 10% b	± 20% b	± 20% b
402-06180	206-1-G	VG95343T08C001A	13,0	6,0	7,0	3,0	22,0	19,0	1,5	1,0
402-12180	212-1-G	VG95343T08C005A	14,5	8,0	8,5	5,5	82,6	83,0	2,3	2,0
402-13180	213-1-G	–	17,3	7,9	11,1	7,9	140,0	83,1	2,3	2,3
402-03180	203-1-G	VG95343T08C002A	27,0	12,0	13,0	6,0	39,0	43,0	2,5	1,5
402-04180	204-1-G	VG95343T08C003A	39,0	18,0	27,0	12,0	66,0	81,0	3,1	2,5
402-01180	201-1-G	–	19,0	9,4	6,4	14,0	50,8	30,5	1,5	1,5
402-01220	201-2-G	–	31,8	9,4	15,7	6,4	50,8	30,5	1,5	1,5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Na zamówienie dostępne są również kształtki wykonane z innych materiałów w wersji bez lub z wewnętrzną powłoką klejową z kleju termotopliwego lub kleju epoksydowego.

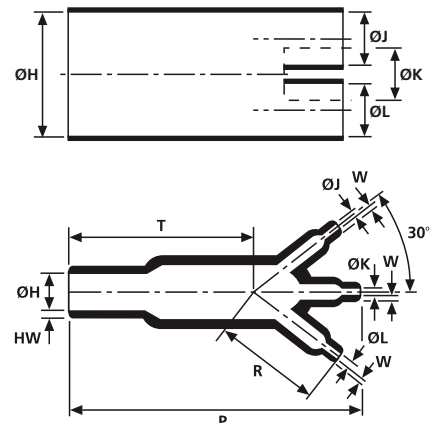
a rozciągnięty (dostarczony)
b obkurczony

• Seria Helashrink 300 - Trójpcalczatka

Kształtki rozgałęziające, trójpcalczaste służą do prostej i szybkiej izolacji miejsc rozgałęzień kabla na pojedyncze żyły. Dodatkowo w wiązkach kablowych kształtki rozgałęziające powlekane klejem przejmują na siebie rozkład naprężeń mechanicznych i zabezpieczają przed dostępem wilgoci.



Helashrink 304-1-G przed / po obkurczeniu.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg normy VG	H	H	J/K/L	J/K/L	P	R	HW	W	T
			min a	max b	min a	max b	± 10% b	± 10% b	± 20% b	± 20% b	± 10% b
403-06180	306-1-G	VG95343T08D001A	13,0	6,5	6,5	3,5	46,0	25,4	1,3	1,0	20,3
403-04180	304-1-G	VG95343T08D002A	27,0	13,5	13,0	7,0	93,0	50,3	2,5	1,5	42,9
403-10180	310-1-G	VG95343T08D003A	38,5	19,0	19,0	10,0	135,0	73,7	3,1	1,8	61,0
403-11180	311-1-G	VG95343T08D004A	55,5	25,5	27,0	12,5	192,0	103,1	4,6	3,1	88,9

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Na zamówienie dostępne są również kształtki wykonane z innych materiałów w wersji bez lub z wewnętrzną powłoką klejową z kleju termotopliwego lub kleju epoksydowego.

a rozciągnięty (dostarczony)
b obkurczony



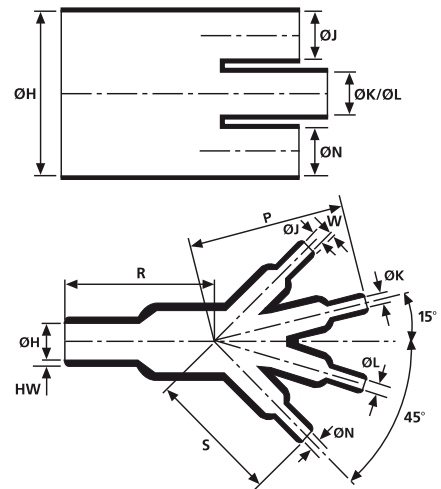
Kształtka termokurczliwa rozgałęźna

• Seria Helashrink 400 - Czteropalczatka

Kształtki rozgałęźne tego typu pełnią rolę ochrony mechanicznej rozgałęzień wiązek i zabezpieczają je przed naprężeniami. Wszystkie wyjścia są czytelnie oznaczone w celu ułatwienia orientacji w instalacji.



Helashrink 403-1-G przed i po obkurczeniu.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg normy VG	H min a	H max b	J/K/L/N min a	J/K/L/N max b	P ± 10% b	R ± 10% b	S ± 10% b	HW ± 20% b	W ± 10% b
404-11180	411-1-G	VG95343T08E002A	19,0	10,0	9,5	5,5	36,1	35,6	32,0	1,8	1,0
404-03180	403-1-G	VG95343T08E004A	27,0	13,0	13,0	7,0	51,8	49,0	45,0	2,5	1,0
404-13180	413-1-G	VG95343T08E005A	38,6	19,0	19,0	10,0	74,9	75,0	65,3	1,8	1,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Na zamówienie dostępne są również kształtki wykonane z innych materiałów w wersji bez lub z wewnętrzną powłoką klejową z kleju termotopliwego lub kleju epoksydowego.

a rozciągnięty (dostarczony)

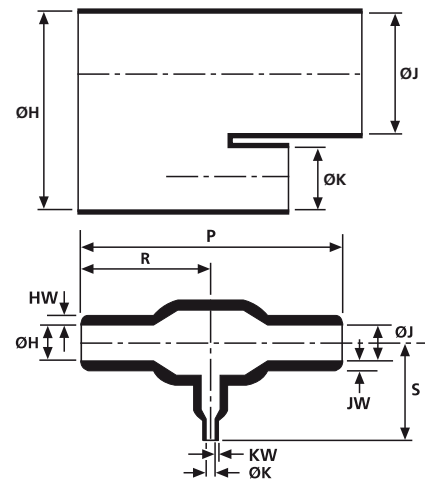
b obkurczony

• Seria Helashrink 1200 - Rozdzielacz T

Kształtki rozgałęzające 90° (kształtki T) zapewniają wymienną ochronę i izolację punktów rozgałęzień kabla. Kształtki powlekane klejem zabezpieczają miejsca połączeń przed naprężeniami mechanicznymi oraz chronią przed korozją.



Helashrink 1202-1-G.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg normy VG	H/J min a	H/J max b	K min. a	K max. b	P ± 10% = długość całkowita	R ± 10% b	S ± 10% b	KW ± 20% b	HW/JW ± 10% b
412-06180	1206-1-G	VG95343T08A009A	6,6	3,0	6,6	3,0	29,7	14,7	14,7	1,0	1,0
412-03180	1203-1-G	VG95343T08A001A	13,2	6,0	6,5	3,0	52,0	26,0	19,3	1,0	1,5
412-02180	1202-1-G	VG95343T08A010A	13,2	6,1	13,2	6,1	58,7	29,2	29,2	1,5	1,5
412-05180	1205-1-G	-	17,7	8,9	7,6	3,8	50,8	25,4	25,4	1,0	1,5
412-01180	1201-1-G	VG95343T08A007A	17,7	8,9	10,1	5,1	47,5	23,6	23,6	1,0	1,5
412-09180	1209-1-G	VG95343T08A002A	27,0	12,4	13,2	6,0	108,0	54,0	38,6	1,5	2,5
412-07180	1207-1-G	VG95343T08A011A	26,9	12,4	26,9	12,4	120,1	55,9	59,9	2,5	2,5
412-04180	1204-1-G	VG95343T08A016A	13,0/6,5	7,5/4,0	6,5	4,0	56,0	33,0	19,3	1,0	1,5/1,0
412-16180	1216-1-G	VG95343T08A017A	33,0/16,5	13,0/6,5	16,5	6,5	97,0	54,0	38,5	1,5	2,5/1,5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Na zamówienie dostępne są również kształtki wykonane z innych materiałów w wersji bez lub z wewnętrzną powłoką klejową z kleju termotopliwego lub kleju epoksydowego.

a rozciągnięty (dostarczony)

b obkurczony



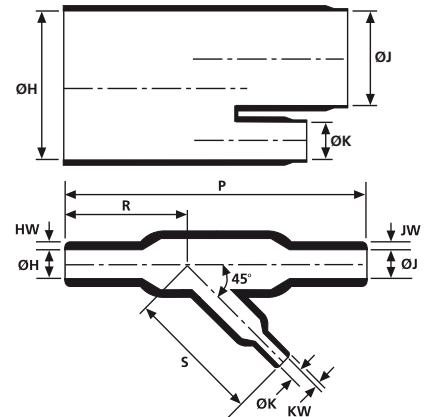
Kształtka termokurczliwa rozgałęźna

• Seria Helashrink 1300 – Rozdzielacz Y

Kształtki rozgałęzające służą do ochrony mechanicznej i izolacji miejsc rozgałęzień wiązki, a także przejmują na siebie naprężenia mechaniczne.



Helashrink 1303-1-G przed / po obkurczeniu.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg normy VG	H min a	H max b	J min. a	J max. b	K min. a	K max. b	P ± 10% = długość całkowita	R ± 10% b	S ± 10% b	KW ± 20% b	HW ± 20% b	JW ± 20% b
413-01180	1301-1-G	VG 95343 T08 B 001 A	13,0	7,0	13,0	7,0	7,0	3,5	50,0	23,0	23,0	1,0	1,5	1,5
413-02180	1302-1-G	VG 95343 T08 B 004 A	27,0	13,0	27,0	13,0	7,0	3,5	93,0	41,0	36,0	1,0	2,5	2,5
413-03180	1303-1-G	VG 95343 T08 B 002 A	27,0	14,0	27,0	14,0	13,0	7,5	145,0	70,0	54,0	1,5	2,5	2,5
413-13180	1313-1-G	VG 95343 T06 B 009 A	28,5	13,5	27,0	13,5	27,0	13,5	150,0	70,0	80,0	2,5	2,5	2,5
413-11180	1311-1-G*	VG 95343 T08 B 003 A	30,4	15,0	30,4	15,0	20,3	10,0	83,0	32,0	51,0	1,8	2,5	2,5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. * 30° rozgałęzienie

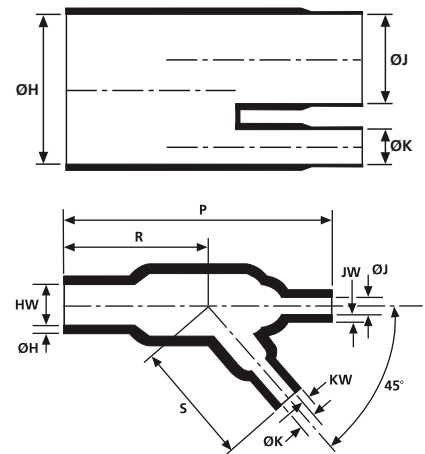
a rozciągnięty (dostarczony)

Na zamówienie dostępne są również kształtki wykonane z innych materiałów w wersji bez lub z wewnętrzną powłoką klejową z kleju termoplastycznego lub kleju epoksydowego.

b obkurczony



Helashrink 1306-1-G przed / po obkurczeniu.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg normy VG	H min a	H max b	J min. a	J max. b	K min. a	K max. b	P ±10% = długość całkowita	R ± 10% b	S ± 10% b	KW ± 20% b	HW ± 20% b	JW ±20% b
413-06180	1306-1-G	VG95343T06B010A	13,0	6,0	6,5	3,0	6,5	3,0	45,0	23,0	21,5	1,5	1,0	1,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

a rozciągnięty (dostarczony)

Na zamówienie dostępne są również kształtki wykonane z innych materiałów w wersji bez lub z wewnętrzną powłoką klejową z kleju termoplastycznego lub kleju epoksydowego.

b obkurczony



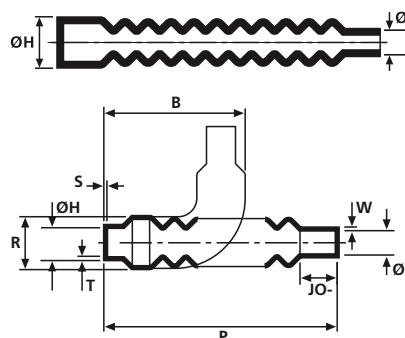
Kształtka termokurczliwa o płaskim profilu

- Seria Helashrink 313C - prosta karbowana

Kształtka termokurczliwa z wewnętrzną wargą zapobiegającą przed wyrwaniem z wtyczki. Elastyczne wykonanie w formie rury karbowanej pozwala na swobodne zaganianie przewodu pod różnymi kątami.



Kształtka termokurczliwa Helashrink® serii 313C722-774 przed / po obkurczeniu.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	H średnica min X	H średnica max R	J średnica min X	J średnica max X	P ± 10% R	R max R	JO +/- 1.8	W min R	B min R	T +/- 0.5	S ± 0.5
422-00001	313C722-9	14,2	6,9	11,1	4,8	120,6	21,1	17,3	1,5	62,4	1,3	1,5
422-00101	313C732-9	22,4	11,7	17,7	8,1	133,3	26,5	19,8	1,5	67,8	1,3	1,5
422-00201	313C743-9	34,0	17,5	26,9	12,7	146,0	32,7	22,3	1,5	73,4	1,3	1,8
422-00302	313C753-9	44,2	22,3	36,5	17,5	158,7	37,8	25,4	1,5	78,2	1,3	1,8
422-00400	313C764-9	53,8	27,9	45,7	22,3	171,4	42,9	28,4	1,5	82,8	2,0	1,8
422-00501	313C774-9	77,2	40,6	54,6	22,8	236,2	62,2	35,4	1,5	138,4	2,0	2,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

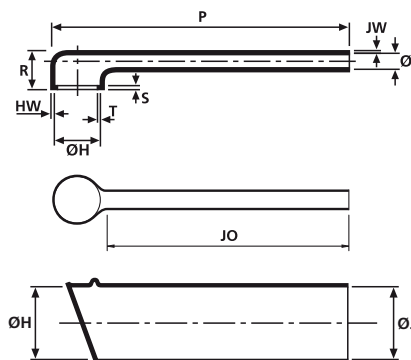
a rozciągnięty (dostarczony)
b obkurczony

- Seria Helashrink 333F - kątowna

Kształtka termokurczliwa, kątowna 90°, z wewnętrzną wargą zapobiegającą przed wyrwaniem z wtyczki. Kształtka posiada długą końcówkę i duży skurcz pozwalające na zabezpieczenie przewodów o małym przekroju.



Kształtka termokurczliwa serii Helashrink® 333F322-385 przed / po obkurczeniu.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	H średnica min X	H średnica max R	J średnica min X	J średnica max X	P ± 10% R	R ± 15% R	T +/- 0.8	JO +/- 10% R	HW ± 1,5	JW ± 0.8	S ± 1.5
422-30000	333F322-9	23,8	9,9	17,2	6,6	105,1	18,5	1,3	87,6	1,5	1,5	1,5
422-30004	333F332-9	27,1	13,2	20,8	7,6	115,8	19,8	1,3	99,0	1,5	1,5	1,5
422-30100	333F343-9	30,9	18,5	24,3	8,9	146,3	20,8	1,3	114,3	1,7	1,5	1,7
422-30200	333F353-9	35,3	21,6	28,7	10,1	172,2	21,8	1,3	132,5	1,7	1,5	1,7
422-30301	333F364-9	38,8	27,9	31,4	10,9	185,1	24,1	1,8	143,7	1,7	1,5	1,7
422-30400	333F374-9	45,2	34,0	38,3	12,1	213,6	27,4	1,8	169,0	1,7	1,5	1,7
422-30500	333F385-9	51,5	41,1	44,4	15,0	224,5	29,4	1,7	173,2	1,7	1,7	1,7

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

a rozciągnięty (dostarczony)
b obkurczony



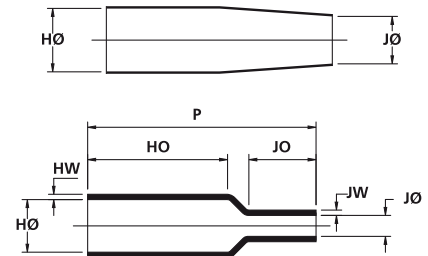
Kształtka termokurczliwa o płaskim profilu

• Seria Helashrink 313E - prosta

Kształtka termokurczliwa stosowana zazwyczaj w miejscach, gdzie wiązka zmniejsza lub zwiększa swoją średnicę, w celu lepszego ułożenia elementów w wiązce.



Kształtka termokurczliwa serii Helashrink[®] 313E445-457 przed / po obkurczeniu.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	H średnica min X	H średnica max R	J średnica min X	J średnica max X	P ± 10% R	JO +/- 10% R
422-10000	313E445-9	12,7	12,7	11,1	3,3	63,5	15,7
422-10200	313E455-9	22,1	22,1	11,2	3,3	53,3	15,7
422-10100	313E447-9	20,8	14,7	20,6	9,9	63,5	16,5
422-10300	313E457-9	22,1	22,1	20,6	9,9	53,3	14,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

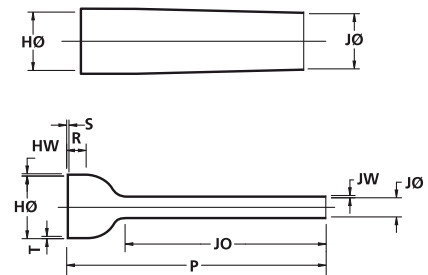
a rozciągnięty (dostarczony)
b obkurczony

• Seria Helashrink 313F - prosta

Kształtka termokurczliwa, prosta z wewnętrzną wargą zapobiegającą przed wyrwaniem z wtyczki. Kształtka posiada długą końcówkę i duży skurcz pozwalające na zabezpieczenie przewodów o małym przekroju.



Kształtka termokurczliwa serii Helashrink[®] 313F322-396 przed / po obkurczeniu.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	H średnica min X	H średnica max R	J średnica min X	J średnica max X	P ± 10% R	R ± 15% R	T +/- 0.8	JO +/-10% R	HW ± 1,5	JW ± 0.8	S ± 1.5
422-20000	313F322-9	23,8	9,9	17,2	6,6	105,9	11,6	1,3	86,3	1,5	1,5	1,5
422-20100	313F332-9	27,1	13,2	20,8	7,6	121,1	12,1	1,3	98,5	1,5	1,5	1,5
422-20200	313F343-9	30,9	18,5	24,3	8,9	138,6	12,1	1,3	112,7	1,7	1,5	1,7
422-20300	313F353-9	35,6	22,1	28,7	10,1	159,5	12,1	1,3	130,8	1,7	1,5	1,7
422-20400	313F364-9	38,8	28,2	31,4	10,9	177,8	13,9	1,8	142,2	1,7	1,5	1,7
422-20500	313F374-9	42,2	32,2	38,3	12,7	203,2	15,2	1,8	163,0	1,7	1,5	1,7
422-20600	313F385-9	51,5	45,4	45,4	14,9	203,2	15,2	1,8	157,7	1,7	1,7	1,7
422-20700	313F396-9	62,7	45,4	53,3	16,7	228,6	16,0	1,8	153,1	1,7	1,7	1,7

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

a rozciągnięty (dostarczony)
b obkurczony



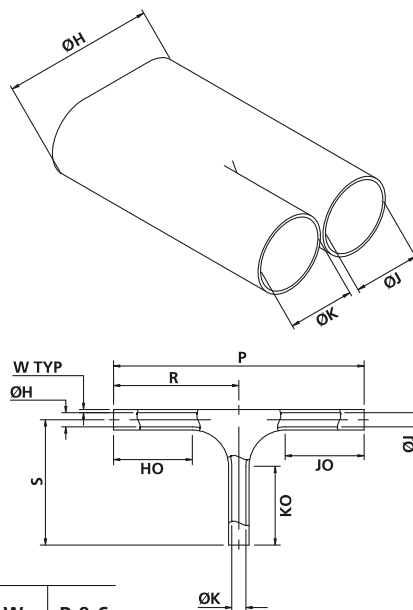
Kształtka termokurczliwa o płaskim profilu

- Seria Helashrink 412H-Serie - Rozgałęziacz T

Kształtka termokurczliwa, rozgałęźna. Służy do rozdzielenia wiązki pod kątem prostym i ochrony przed naprężeniami. Można używać do współpracy z wtyczką okrągłą.



Kształtka termokurczliwa serii Helashrink* 412H622-625 przed / po obkurczeniu.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	H średnica min X	H średnica max R	J średnica min X	J średnica max X	HO, JO & KO +/- 10% R	P nom R	W nom R	R & S nom R
422-40000	412H622-9	19,8	6,6	13,2	6,6	25,4	80,7	1,0	40,3
422-40100	412H623-9	34,2	11,4	22,8	6,6	41,1	120,3	1,3	60,1
422-40200	412H624-9	60,1	20,0	40,1	20,0	63,5	175,7	1,5	87,8
422-40300	412H625-9	83,3	33,2	54,8	33,2	88,9	242,3	1,7	121,1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

a rozciągnięty (dostarczony)

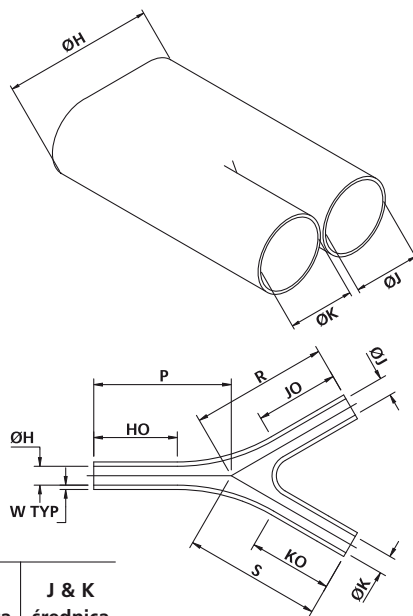
b obkurczony

- Seria Helashrink 492H - Rozgałęziacz Y

Kształtka termokurczliwa, rozgałęźna. Służy do rozdzielenia wiązki na dwie części. Zapewnia uszczelnienie oraz ochronę mechaniczną i przed naprężeniami.



Kształtka termokurczliwa serii Helashrink* 492H412-415 przed / po obkurczeniu.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	H średnica min X	H średnica max R	HO, JO & KO +/- 15% R	W nom R	P, R & S nom R	J & K średnica min X	J & K średnica max R
422-50000	492H412-9	19,8	6,6	25,4	1,0	40,6	13,2	6,6
422-50101	492H413-9	34,2	11,4	41,1	1,3	62,9	22,8	11,4
422-50202	492H414-9	60,1	20,0	63,5	1,5	94,7	40,1	20,0
422-50302	492H415-9	83,3	33,2	49,7	1,7	133,8	54,8	33,2
422-50200	492H414-9-01	60,1	20,0	31,7	1,5	62,9	40,1	20,0
422-50300	492H415-9-01	83,3	33,2	49,7	1,7	94,7	54,8	33,2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

a rozciągnięty (dostarczony)

b obkurczony



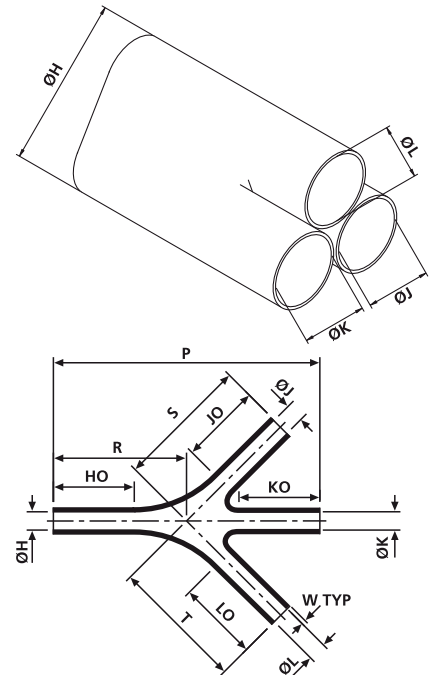
Kształtka termokurczliwa o płaskim profilu

• Seria Helashrink 573H - Trójpalczatka

Kształtka termokurczliwa, rozgałęźna. Służy do rozdzielenia wiązki na trzy części. Zapewnia uszczelnienie oraz ochronę mechaniczną i przed naprężeniami.



Kształtka termokurczliwa serii Helashrink[®] 573H532-535 przed / po obkurczeniu.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	H średnica min X	H średnica max R	P nom R	R, S & T nom R	W nom R	J,K & L średnica min X	J,K & L średnica max R	HO,JO & KO +/- 3.8
422-60000	573H532-9	19,8	6,6	85,8	42,9	1,0	13,2	6,6	25,4
422-60100	573H533-9	34,2	11,4	135,6	67,8	1,3	20,5	11,4	41,1
422-60202	573H534-9	60,1	20,0	207,2	103,6	1,5	36,0	20,0	63,5
422-60302	573H535-9	99,8	33,2	294,6	147,3	1,7	54,8	33,2	88,9
422-60200	573H534-9-01	60,1	20,0	135,6	67,8	1,5	36,0	20,0	63,5
422-60300	573H535-9-01	99,8	33,2	207,2	103,6	1,7	54,8	33,2	45,4

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

a rozciągnięty (dostarczony)

b obkurczony



Klej dwuskładnikowy do rur i kształtek termokurczliwych

• V9500

Wyśmienity dwuskładnikowy klej epoksydowy, posiadający dopuszczenie VG, został opracowany specjalnie do stosowania razem z osprzętem termokurczliwym w wiązkach przewodów i kabli, głównie w przemyśle obronnym. Posiada bardzo dobrą odporność na działanie rozpuszczalników oraz paliw silnikowych, także w podwyższonych temperaturach. Klej nakłada się po zmieszaniu obu składników przed obkurczeniem. Podczas procesu obkurczania składniki kleju pod wpływem działania ciepła wchodzi z sobą w reakcję, zapewniając zwiększenie przyczepności i siły wiązania.



Klej dwuskładnikowy V9500.

Dane materiału	
Materiał	Żywica epoksydowa (EP)
Kolor	Czarny (BK)
Temp. utwardzania	+135 °C
Czas utwardzania	24 godz. przy temp. +25 °C, 2 godz. przy temp. +85 °C
Temperatura pracy	-75 °C do +150 °C
Certyfikaty/ Dopuszczenia	VG 95343 T15 DA



• Pistolet dozujący P9500

Pistolet dozujący P9500 umożliwia czysty montaż oraz indywidualne dawkowanie kleju. Jest on przeznaczony do stosowania z klejem w podwójnych kartuszach 627-95002. Zintegrowane podwójne kartusze zawierają w oddzielnych rurkach dwa składniki kleju V9500 (razem 50 g) i są dostępne bez lub z zestawem montażowym, który składa się ze szpatułek i spodeczków do mieszania oraz z papieru ściernego (627-95001). Mieszanie obu składników kleju, a co za tym idzie rozpoczęcie reakcji utwardzania następuje w dyszy mieszającej, dzięki czemu klej w kartuszach, po ich szczelnym zamknięciu nadaje się do wielokrotnego użycia.



Pistolet dozujący P9500 gwarantuje czyste i dokładne nanoszenie kleju.

Dane techniczne			
Nr art.	Typ	Oznaczenie wg normy VG	Zawartość
627-95001	V9500 PK (Zestaw)	VG 95343 T15 A 001 A	1 x kartusz kleju (50g), 5 x spodek do mieszania, 5 x szpatułka do mieszania, 5 x papier ścierny
627-95002	V9500 P (Kartusz)	VG 95343 T15 A	Klej dwuskładnikowy
627-95003	P9500	VG 95343 T15 DA	Pistolet dozujący
627-95004	M9500	VG 95343 T15 MA	Dysze mieszające

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Kapturki termokurczliwe 3:1, powlekane wewnątrz klejem

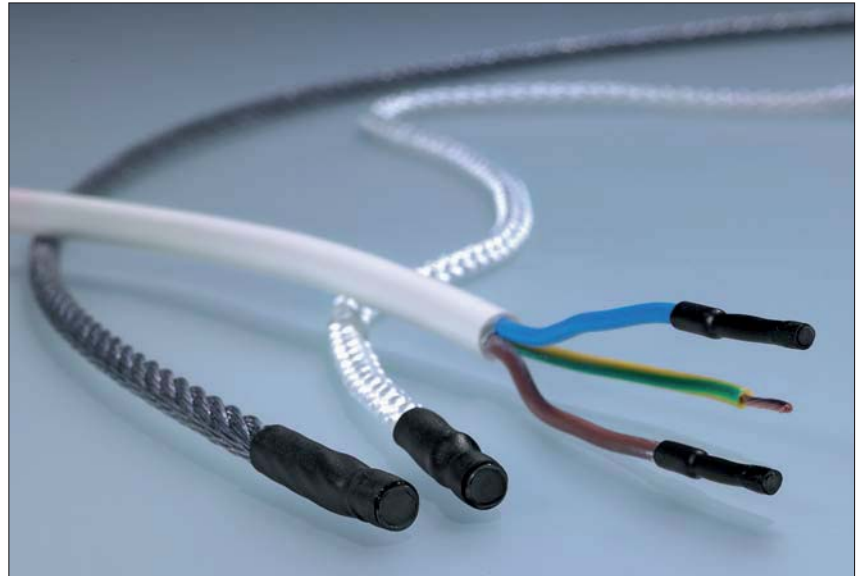
- PEC

Właściwości

Kapturki serii PEC, podobnie jak standardowe rury termokurczliwe, pozwalają na prosty i szybki montaż. Klej, którym kapturek jest powleczony wewnątrz, oraz zaślepka klejowa, zapewniają dobrą i pewną ochronę przed dostępem wody. Optymalny skurcz o poziomie 3:1 i różne średnice kaptureków umożliwiają stosowanie w wielu aplikacjach. Inne średnice i długości są dostępne na zamówienie.

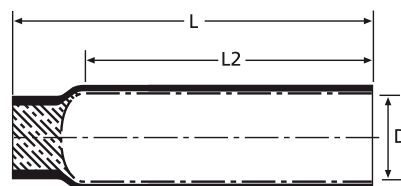
Zastosowanie

Kapturki termokurczliwe tego typu są przeznaczone głównie do ochrony mechanicznej oraz zabezpieczenia przed dostępem pyłu i wilgoci do środka przewodów o małej średnicy. Ze względu na szybką i prostą instalację, kapturki te nadają się także do ochrony ogólnej np. małych obudów, czy rur.



Odpowiedni kapturek termokurczliwy do każdego rozmiaru kabla.

Dane materiału	
Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Kolor	Czarny (BK)
Stopień skurczu	3:1
Min. temp. obkurczania	+120 °C
Temperatura pracy	-45 °C to 125 °C
Wytrzymałość elektryczna	15 kV/mm zgodnie z IEC 684 P2
Palność materiału	Samogasnący w 30 sekund zgodnie z SAE-AMS-DTL-23053/4



Seria PEC nie obkurczona



Seria PEC obkurczona

Dane techniczne						
Nr art.	Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT)	Długość (L)	Długość (L2)
416-00000	PEC-3/1	3,0	1,0	1,0	25,0	20,0
416-00003	PEC-4.8/1.5	4,8	1,5	1,0	30,0	25,0
416-00001	PEC-6/2	6,0	2,0	1,0	30,0	25,0
416-00002	PEC-9/3	9,0	3,0	1,4	35,0	27,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Kapturki termokurczliwe do niskich napięć z klejem i bez

• HEK

Właściwości

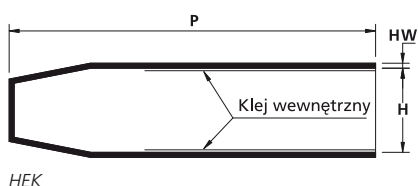
Kapturki termokurczliwe z klejem termotopliwym pewnie i długotrwale uszczelniają końce kabli. Wytrzymały materiał zabezpiecza przed uszkodzeniami mechanicznymi. Wysoki stopień skurczu umożliwia obsługę dużego zakresu średnic przy pomocy niewielkiej ilości rozmiarów. Na zamówienie, kapturki termokurczliwe HellermannTyton mogą zostać wyposażone w zawory powietrzne przystosowane do współpracy z urządzeniami zdalnego dozoru kabli ciśnieniem powietrza.

Zastosowanie

Przeznaczone do izolacji i uszczelnienia końcówek wszystkich rodzajów kabli niskiego napięcia z izolacją polimerową, w szczególności pracujących pod napięciem, ułożonych na zewnątrz i w ziemi.



Odpowiedni kapturek termokurczliwy do każdego rozmiaru kabla.



Dane materiału	
Materiał	Poliolefina usieciowana chemicznie (POX)
Kolor	Czarny (BK)
Stopień skurczu	do 3:1
Min. temp. obkurczania	+135 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +100 °C
Wytrzymałość elektryczna	15 kV/mm
Palność materiału	ASTM D635



Informacje szczegółowe na temat opalarek gazowych znajdziesz na stronie 546.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Zalecany zakres stosowania		H min a	H max b	Wymiary po pełnym skurczu	
		od	do			P ± 10% b	HW ± 20% b
HEK - wersja standardowa							
416-12046	1612-1-B8W	4,0	8,0	10,0	4,0	33,5	2,0
416-13054	1613-1-B8W	6,5	16,0	20,0	6,0	55,3	2,3
416-14047	1614-1-B8W2	16,0	32,0	40,0	15,0	90,0	3,0
416-15035	1615-1-B8W2	26,0	51,0	63,0	25,0	143,0	3,3
416-17033	1617-1-B8W2	32,0	61,0	76,0	30,0	158,0	4,0
416-16053	1616-1-B8W2	48,0	80,0	100,0	45,0	162,0	4,0
416-09000	1609-1-B5W2	65,0	110,0	120,0	60,0	150,0	4,0
HEK - wersja specjalna							
416-01013	1601-1-B8W	10,0	19,0	23,8	9,4	89,0	2,0
416-20025	1620-1-B5W2	13,0	28,0	35,0	12,7	185,0	3,5
416-10000	1610-1-B5W2	90,0	135,0	160,0	82,0	146,0	4,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

a rozciągnięty (dostarczony)
b obkurczony



Głowice termokurczliwe do zastosowań niskonapięciowych z klejem i bez

- HEV

Właściwości

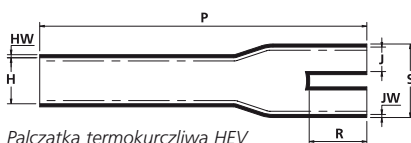
Termokurczliwe kształtki rozgałęziające służą do prostej i szybkiej izolacji miejsc rozgałęzień kabla na pojedyncze żyły. Kształtki w wersji z klejem zapewniają ochronę przed korozją oraz przed naprężeniami mechanicznymi.

Zastosowanie

Termokurczliwe palczatki rozdzielające wykonywane są z odpornej, usieciowanej poliolefiny, zawierającej dodatki uniepalniające. Pozwala to na stosowanie głowiczek zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz. Zapewniają one wysmienitą ochronę mechaniczną i elektryczną. Palczatki dostarczane są w wykonaniu z wewnętrzną powłoką klejową do pewnego zabezpieczenia przed wpływem środowiska, w wersjach dla kabli 2, 3, 4, 5 i 6 żyłowych.



Palczatka termokurczliwa HEV przeznaczona dla kabla dwużyłowego.



Palczatka termokurczliwa HEV

Dane materiału	
Materiał	Poliolefina usieciowana chemicznie (POX)
Kolor	Czarny (BK)
Stopień skurczu	do 3:1
Wytrzymałość elektryczna	15 kV/mm
Min. temp. obkurczania	+135 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +100 °C
Palność materiału	ASTM D635



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Zalecany zakres stosowania (mm.)		H min a	H max b	J min. a	J max. b	Wymiary po pełnym skurczu				
		od	do					P ± 10% b	R ± 10% b	S nom.	HW ± 20% b	JW ± 20% b
Głowiczki dwupalczaste												
402-16039	216-3-B8W	2,5	10,0	21,0	9,4	9,0	2,79	76,5	20,0	–	1,59	1,59
402-23058	223-2-B8W	4,0	35,0	33,0	9,4	17,5	4,1	94,0	30,0	20,0	1,5	1,2
402-18051	218-2-B8W	50,0	150,0	49,0	22,9	20,0	7,6	119,0	34,0	30,0	3,2	3,2
402-19032	219-2-B8W	185	400	87,0	38,1	43,0	12,7	141,5	42,5	44,0	3,8	3,8
Głowiczki trójpalczaste												
403-54004	354-1-B8W	16,0	45,0	45,0	10,0	16,0	4,0	100,0	25,0	–	3,0	2,0
403-20012	320-1-B8W	50,0	150,0	55,8	22,5	30,4	9,0	180,0	44,0	37,0	3,0	2,0
403-55005	355-1-B8W	150	240	100,0	28,0	40,0	13,0	210,0	50,0	–	3,5	2,5
403-24016	324-1-B8W	150	300,0	90,0	35,5	35,0	14,5	200,0	50,0	54,0	3,0	2,0
403-42006	342-1-B8W2	185	400	110,0	35,0	40,0	17,5	230,0	45,0	65,0	4,0	3,5
403-41005	341-1-B8W2	240	400,0	125,0	59,0	50,8	25,4	283,0	71,0	75,0	3,80	3,80
Głowiczki czteropalczaste												
404-42022	442-1-B8W	2,5	10,0	28,0	9,0	9,0	1,8	78,0	17,0	20,0	2,7	2,0
404-08022	408-2-B8W2	4,0	35,0	35,0	12,0	15,0	3,0	95,0	24,0	22,0	2,5	2,0
404-09021	409-2-B8W2	35,0	70,0	47,4	22,9	21,5	6,4	165,0	38,1	38,1	4,1	3,3
404-18020	418-4-B8W2	70,0	150,0	60,0	22,9	30,0	6,4	202,0	38,1	38,1	4,1	3,3
404-44010	444-1-B8W2	150	400,0	95,0	35,6	45,0	12,5	240,0	55,0	50,8	4,0	3,5

Wszystkie wymiary w mm, za wyjątkiem „mm”. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

a rozciągnięty (dostarczony)

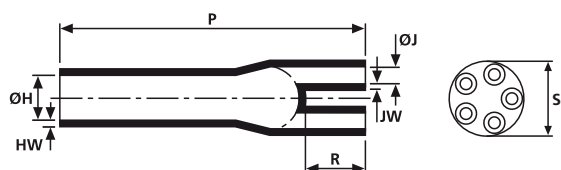
b obkurczony



Głowiczki termokurczliwe do zastosowań niskonapięciowych z klejem i bez

• Seria Helashrink 500

Kształtka termokurczliwa przeznaczona do prostego i szybkiego rozdziału i izolacji przewodu lub kabla pięcioletowego na pojedyncze żyły. Wersja z klejem dodatkowo zabezpiecza kabel przed dostępem wilgoci i korozją oraz naprężeniami mechanicznymi.



Pięciopalczatka serii Helashrink 500 przed i po obkurczeniu.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	H min a	H max b	J min. a	J max. b	P ± 10% b	R ± 10% b	HW ± 20% b	S nom.	JW ± 20% b
405-08036	508-3-B7	89,0	24,5	33,0	7,5	180,0	30,0	3,5	48,0	3,0
405-08035	508-3-B7W	89,0	24,5	33,0	7,5	180,0	30,0	3,5	48,0	3,0

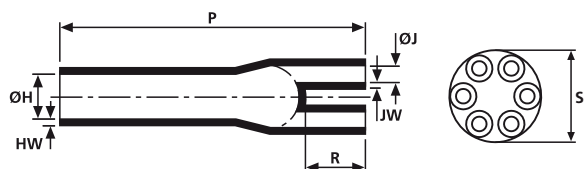
a rozciągnięty (dostarczony)
b obkurczony

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Na zamówienie dostępne są również kształtki wykonane z innych materiałów w wersji bez lub z wewnętrzną powłoką klejową z kleju termotopliwego lub kleju epoksydowego.

• Seria Helashrink 600

Kształtka termokurczliwa przeznaczona do prostego i szybkiego rozdziału i izolacji przewodu lub kabla sześciopiletowego na pojedyncze żyły. Wersja z klejem dodatkowo zabezpiecza kabel przed dostępem wilgoci i korozją oraz naprężeniami mechanicznymi.



Sześciopalczatka serii Helashrink 600 przed i po obkurczeniu.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	H min a	H max b	J min. a	J max. b	P ± 10% b	R ± 10% b	HW ± 20% b	S nom.	JW ± 20% b
406-08023	608-2-B7	61,0	37,0	21,0	9,0	152,0	56,0	3,2	46,0	3,2
406-08024	608-2-B7W	61,0	37,0	21,0	9,0	152,0	56,0	3,2	46,0	3,2
406-09023	609-2-B7	40,0	16,0	12,0	4,0	75,0	20,0	2,5	25,0	1,5
406-09027	609-2-B7W	40,0	16,0	12,0	4,0	75,0	20,0	2,5	25,0	1,5

a rozciągnięty (dostarczony)
b obkurczony

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Na zamówienie dostępne są również kształtki wykonane z innych materiałów w wersji bez lub z wewnętrzną powłoką klejową z kleju termotopliwego lub kleju epoksydowego.



Tulejki izolacyjne z chloroprenu

• Helsyn H

Właściwości

Wysokie elastyczny materiał umożliwia pokrycie dużej liczby średnic przewodów przy pomocy jednego rozmiaru tulejki.

Materiał pozwala na krótkotrwałą pracę w temperaturze do 120°C.

Zastosowanie

Tulejki chloroprenowe H są idealne do stosowania w bardzo wymagających obszarach jak lotnictwo, pojazdy szynowe, czy zastosowania zbrojeniowe.

Ponieważ kauczuk chloroprenowy jest bardzo elastyczny, tulejki mogą być rozciągane przy montażu do 500% a przy stałej pracy do 200% rozmiaru nominalnego.

W celu ułatwienia i przyspieszenia czasu montażu polecamy stosowanie rozwieraków trójzębnych serii NA i VA oraz środka smarnego Hellerine, które zostały specjalnie opracowane przez HellermannTyton do tulejek chloroprenowych.



Tulejki z kauczuku chloroprenowego są bardzo elastyczne i łatwe do aplikacji.

Inne kolory i odcinki o określonej długości dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!

Dane materiału

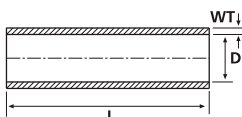
Materiał	Chloropren (CR)
Temperatura pracy	-65 °C do +95 °C, krótkotrwałe do +120 C°
Palność materiału	UL94 HB
Certyfikaty/ Dopuszczenia	BS-3858 typ 1, IEC 684-3-116, BS 4 G 198 cz. 1 typ 1, DEF STAN 59-15 D2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Ø D	Grubość ścianki (WT) nom.	Ilość w opak. (szt.)
600-01520	H12	Czarny (BK)	1,2	0,70	1000
600-01600	H15	Czarny (BK)	1,5	0,80	1000
600-01700	H20	Czarny (BK)	2,0	0,80	1000
600-01841	H30	Czarny (BK)	3,0	0,80	1000
600-01982	H50	Czarny (BK)	5,0	1,00	1000
600-02063	H75	Czarny (BK)	7,5	1,30	1000
600-02105	H100	Czarny (BK)	10,0	1,50	1000
600-02155	H150	Czarny (BK)	15,0	1,70	1000

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Węże i tulejki izolacyjne z chloroprenu

- HS - węże
- HT - tulejki

Właściwości

Od lat HellermannTyton specjalizuje się w produkcji węży i tulejek wykonanych z chloroprenu (neoprenu). Są one bardzo elastyczne (rozciągają się do 400%), posiadają dobrą izolacyjność i są proste do aplikacji.

Zastosowanie

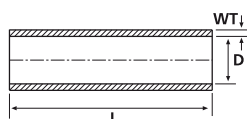
Ze względu na swoją wysoką elastyczność i bardzo dobre właściwości izolacyjne są one od lat chętnie używane we wszystkich branżach związanych z elektroniką i elektro-techniką jako izolacja elektryczna oraz jako ochrona mechaniczna przewodów i elementów elektronicznych.

W celu łatwiejszego montażu polecamy specjalnie opracowane do tulejek i węży chloroprenowych rozwieraki trójzębne oraz środek smarny Hellerine.

Inne kolory i odcinki o określonej długości dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!



Węże chloroprenowe



Tulejki chloroprenowe



Węże i tulejki chloroprenowe.

Dane materiału	
Materiał	Chloropren (CR)
Temperatura pracy	-25 °C do +100 °C
Palność materiału	UL94 HB i FMVSS-302
Wydłużenie przy zerwaniu	min. 400%



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ø D	Grubość ścianki (WT) nom.	Wiązka Ø max	Ilość w rolce (m)	Kolor
Węże						
608-00100	HS0	1,25	0,50	2,0	100	Czarny (BK)
608-00150	HS1	1,75	0,50	3,5	100	Czarny (BK)
608-00200	HS1K	2,50	0,90	4,0	100	Czarny (BK)
608-00250	HS2	3,00	0,60	6,0	100	Czarny (BK)
608-00300	HS2K	4,00	1,50	8,5	50	Czarny (BK)
608-00350	HS3	5,00	0,70	9,0	100	Czarny (BK)
608-00400	HS4	7,50	0,80	13,0	25	Czarny (BK)
608-00450	HS5	10,00	1,00	20,0	25	Czarny (BK)
608-00500	HS8	12,00	1,00	23,0	25	Czarny (BK)
608-00550	HS9	14,00	1,00	25,0	20	Czarny (BK)
608-00600	HS10	17,00	1,00	28,0	20	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ø D	Grubość ścianki (WT) nom.	Wiązka Ø max	Długość (L)	Kolor
Tulejki						
600-10200	HT0	1,25	0,50	2,0	20	Czarny (BK)
600-15200	HT1	1,75	0,50	3,5	20	Czarny (BK)
600-20250	HT1K	2,50	0,90	4,0	25	Czarny (BK)
600-25250	HT2	3,00	0,60	6,0	25	Czarny (BK)
600-30300	HT2K	4,00	1,50	8,0	30	Czarny (BK)
600-35250	HT3	5,00	0,70	9,0	25	Czarny (BK)
600-40300	HT4	7,50	0,80	13,0	30	Czarny (BK)
600-45350	HT5	10,00	1,00	20,0	35	Czarny (BK)
600-50500	HT8	12,00	1,00	23,0	50	Czarny (BK)
600-55500	HT9	14,00	1,00	25,0	50	Czarny (BK)
600-60500	HT10	17,00	1,00	28,0	50	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Tulejki izolacyjne z silikonu

• Helsyn SLP

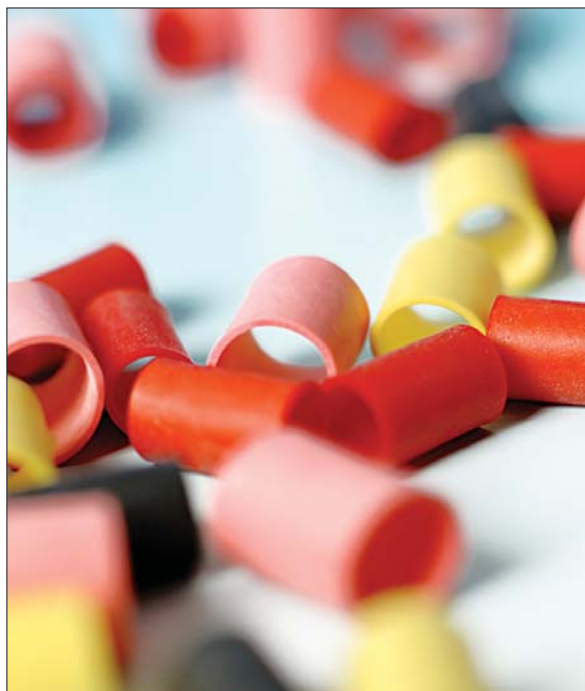
Właściwości

Tulejki HellermannTyton wykonane z kauczuku silikonowego charakteryzują się wysoką elastycznością, dzięki czemu przy pomocy jednego rozmiaru tulejki można pokryć duży zakres średnic przewodów. Materiał wytrzymuje krótkotrwale temperaturę do 250°C.

Zastosowanie

Tulejki silikonowe SLP są bezhalogenowe i idealnie pasują do zastosowań o wysokich wymaganiach, jak w lotnictwie, przemyśle zbrojeniowym, czy w transporcie masowym.

Tulejki tego typu mogą być stosowane w pomieszczeniach o dużej koncentracji osób oraz bardzo czułych urządzeń.



Tulejki z kauczuku silikonowego są bardzo elastyczne i łatwe do aplikacji.

Inne kolory i odcinki o określonej długości dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!

Dane materiału	
Materiał	Silikon (SI)
Temperatura pracy	-65 °C do +180 °C, krótkotrwale do +250 °C
Palność materiału	UL94 HB
Certyfikaty/Dopuszczenia	BS 2848 typ 5 klasa 180T, BS 3858 typ 5, BS 3G 198 typ 4



Dane techniczne						
Nr art.	Typ	Kolor	Ø D	Grubość ścianki (WT) nom.	Długość (L)	Ilość w opak. (szt.)
606-00381	SLP15	Czarny (BK)	1,5	0,50	15	1000
606-00471	SLP30	Czarny (BK)	3,0	0,50	20	1000
606-00493	SLP40	Czarny (BK)	4,0	0,50	20	1000
606-00714	SLP50	Czarny (BK)	5,0	0,50	20	1000
606-00523	SLP70	Czarny (BK)	7,0	0,50	20	1000

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Koszulki izolacyjne z PTFE

- FE

Właściwości

Rury izolacyjne FE wykonane z politetrafluoroetyleny zwanego popularnie teflonem są przeznaczone do stosowania w wysokich temperaturach. Ta cienkościenna rurka oferuje także wyśmienitą ochronę przed ścieraniem oraz przed agresywnymi chemikaliami.

Zastosowanie

Do izolacji i ochrony mechanicznej przewodów i innych elementów szczególnie w obszarze wysokich temperatur i agresywnych środków chemicznych.



Koszulka izolacyjna FE.

Inne kolory i odcinki o określonej długości dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!

Dane materiału

Materiał	Politetrafluoroetylen (PTFE)
Temperatura pracy	-65 °C do +250 °C, krótkotrwale do +350 °C
Palność materiału	UL94 V0
Certyfikaty/ Dopuszczenia	DEF STAN 59-15 Typ D6, BS-2848 typ 6 250T



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Ø D	Grubość ścianki (WT) nom.	Ilość w rolce (m)
178-00005	FE3	Naturalny (NA)	0,33	0,20	500
178-00012	FE4	Naturalny (NA)	0,38	0,25	500
178-00020	FE5	Naturalny (NA)	0,51	0,25	500
178-00056	FE9	Naturalny (NA)	0,89	0,25	500
178-00068	FE10	Naturalny (NA)	1,02	0,30	500
178-00083	FE11	Naturalny (NA)	1,14	0,30	500
178-00119	FE15	Naturalny (NA)	1,58	0,30	500
178-00143	FE19	Naturalny (NA)	1,91	0,30	250

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Środek pomocniczy do instalacji węży i tulejek

• Hellerine

Właściwości

Hellerine jest środkiem pomocniczym do instalacji tulejek elastomerowych. Składa on się w 95% z oleju roślinnego i małej domieszki alkoholu, która odparowuje po montażu. Dzięki temu Hellerine gwarantuje utrzymanie pozycji założonej tulejki. Ponadto środek ten jest nieszkodliwy dla materiałów i ich kolorów, dzięki czemu można go używać uniwersalnie. Więcej informacji nt. własności Hellerine znajduje się w Karcie charakterystyki.

Hellerine jest dostępny w wygodnych butelkach 250 ml oraz w 5 l i 20 l kanistrach.

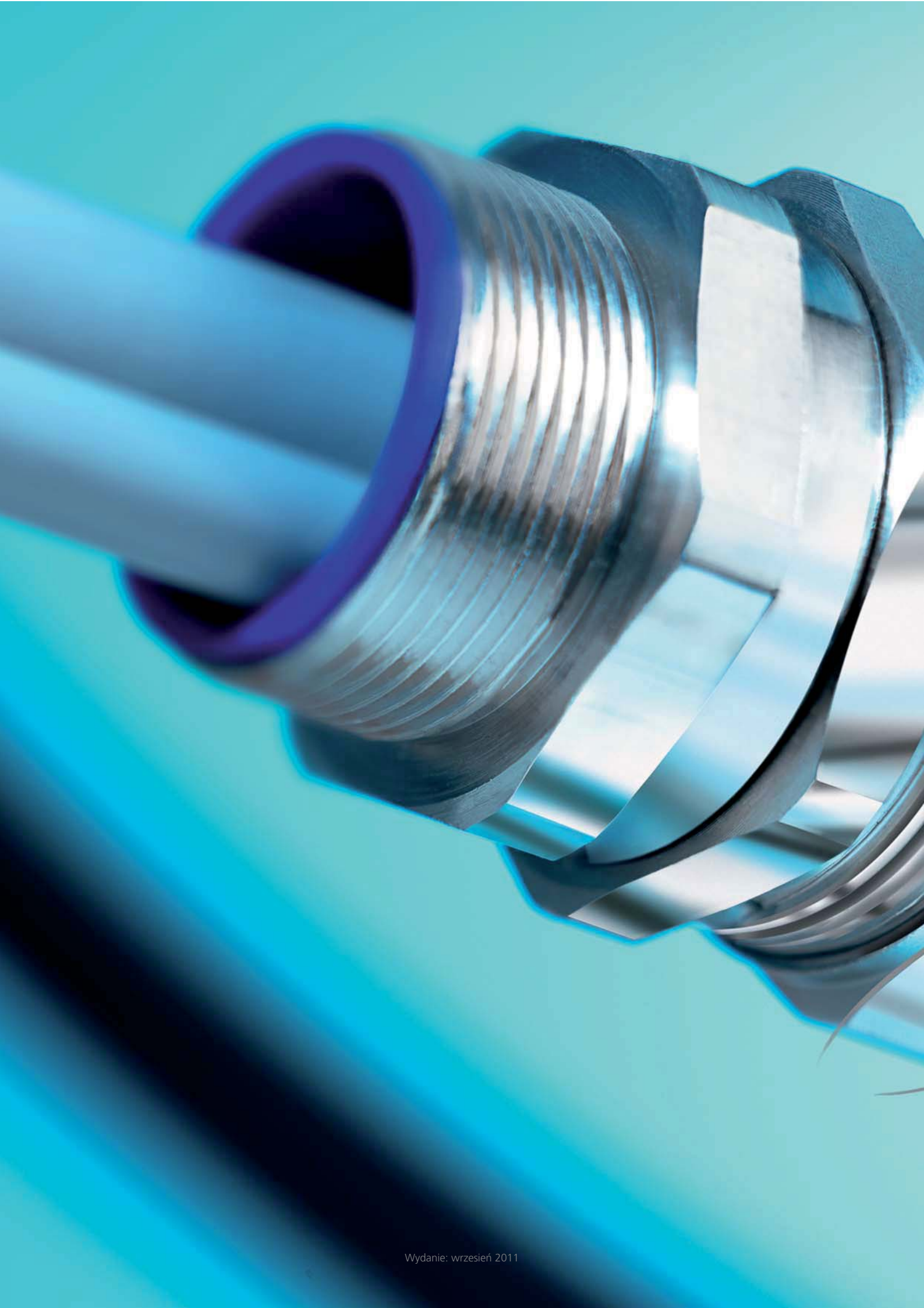


Hellerine w 250 ml butelce.

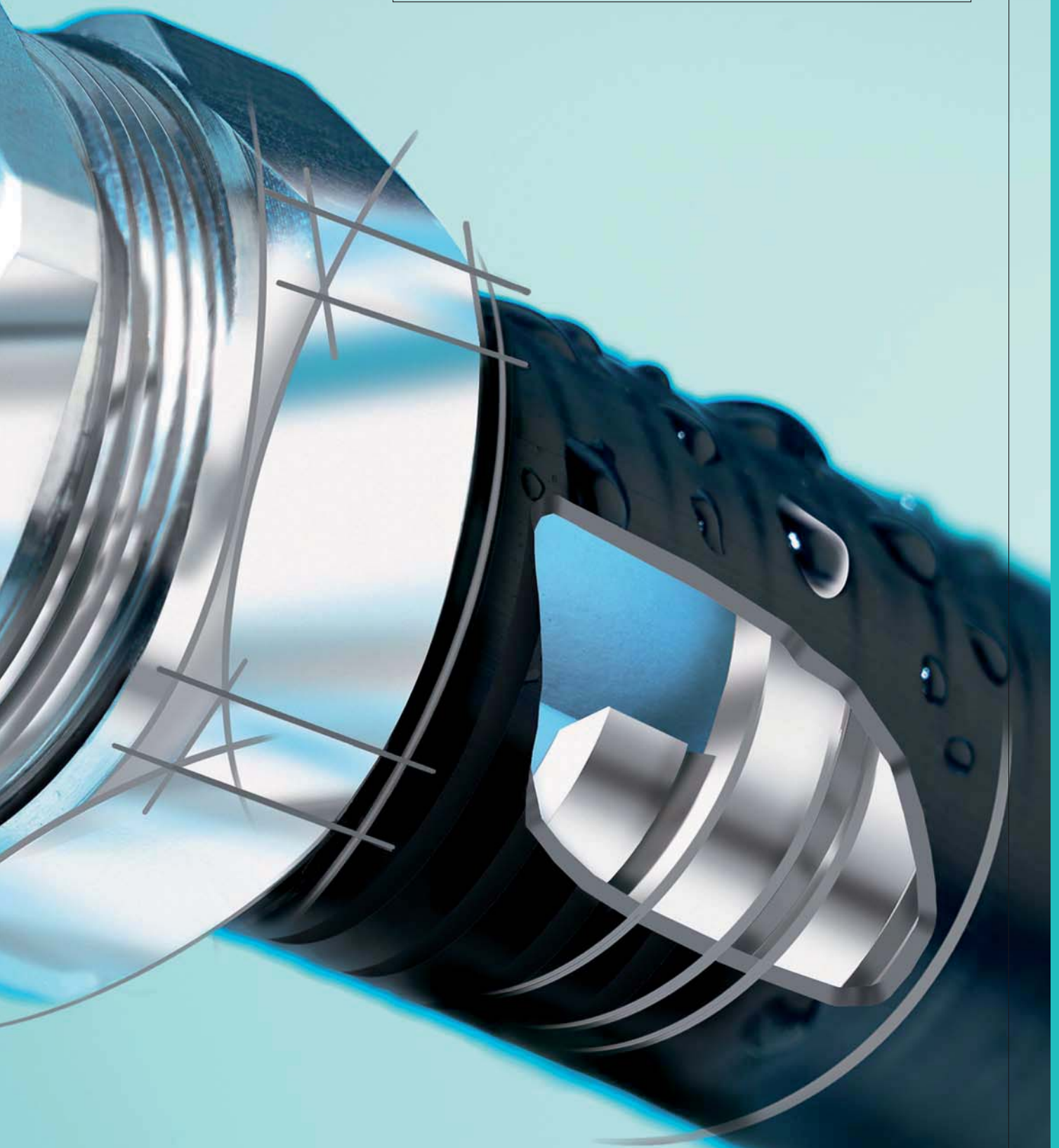
Dane techniczne

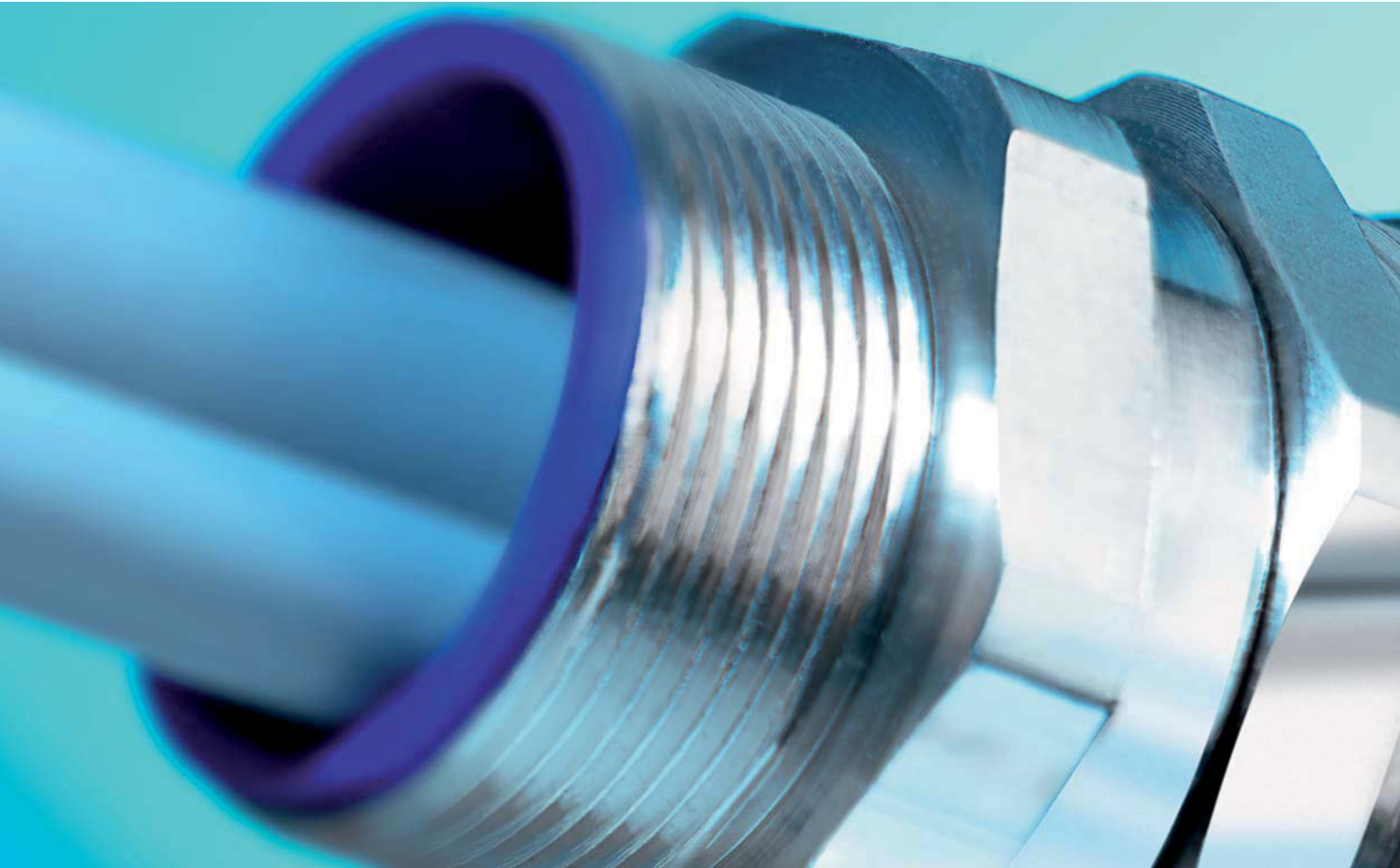
Nr art.	Typ
625-00250	Środek smarny Hellerine, 250 ml
625-05000	Środek smarny Hellerine, 5 l
625-06000	Środek smarny Hellerine, 20 l

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Systemy ochrony przewodów





	Strona
3.1 Technical Information	
Przegląd właściwości HelaGuard	284
Klasyfikacja elastycznych rur instalacyjnych HelaGuard według normy IEC 61386	286
3.2 Tworzywowe rury osłonowe HelaGuard	
Nomenklatura systemu HelaGuard z tworzywa sztucznego	288
Rury osłonowe z tworzywa sztucznego	
• HG-SW, Rura z PA6 standardowa	289
• HG-LW, Rura z PA6 cienkościenna	290
• HG-HW, Rura z PA6 grubościenna	291
• HG-FR, Rura z PA6 uniepalniana	292
• HG-HI, Rura z PA12 standardowa	293
• HG-DC, Rura Double Slit	294
• HG-PP, Rura z PP standardowa	295
Tabela doboru osprzętu końcowego	296
Osprzęt końcowy z nieruchomym gwintem zewnętrznym	
• HG-S Złącze proste, IP66	299
• HGL-S Złącze proste, IP68	300
• HG-90 Złącze kątowe 90°, IP66	301
• HGL-90 Złącze kątowe 90°, IP68	302
• HG-45 Złącze kątowe 45°, IP66	303
• HGL-45 Złącze kątowe 45°, IP68	303
Osprzęt końcowy z obrotowym gwintem zewnętrznym	
• HG-SM Złącze proste, IP66	304
• HGL-SM Złącze proste, IP68	304
• HG-90M 90° Złącze kątowe 90°, IP66	305
• HGL-90M Złącze kątowe 90°, IP68	305
• HG-45M Złącze kątowe 45°, IP66	306
• HGL-45M Złącze kątowe 45°, IP68	306
Osprzęt końcowy z obrotowym gwintem wewnętrznym	
• HG-SF Złącze proste, IP66	307
• HGL-SF Złącze proste, IP68	307
• HG-90F Złącze kątowe 90°, IP66	308
• HGL-90F Złącze kątowe 90°, IP68	308
• HG-45F Złącze kątowe 45°, IP66	309
• HGL-45F Złącze kątowe 45°, IP68	309
Osprzęt końcowy z obrotowym kołnierzem	
• HG-SFL Złącze proste, IP66	310
• HGL-SFL Złącze proste, IP68	310
• HG-90FL Złącze kątowe 90°, IP66	311
• HGL-90FL Złącze kątowe 90°, IP68	311
• HG-45FL Złącze kątowe 45°, IP66	312
• HGL-45FL Złącze kątowe 45°, IP68	312

	Strona
Osprzęt końcowy z dławicą kablową	
• HG-SCG Złącze proste, IP66	313
• HGL-SCG Złącze proste, IP68	313
• HG-90CG Złącze kątowe 90°, IP66	314
• HGL-90CG Złącze kątowe 90°, IP68	314
• HG-45CG Złącze kątowe 45°, IP66	315
• HGL-45CG Złącze kątowe 45°, IP68	315
Rozdzielacze, reduktory i łączniki	
• HG-T Rozdzielacz T, IP66	316
• HGL-T Rozdzielacz T, IP68	316
• HG-Y Rozdzielacz Y, IP66	317
• HGL-Y Rozdzielacz Y, IP68	317
• HGL-Y Rozdzielacz Y, IP68	318
• HGL-R Reduktor, IP68	318
• HG-HG Łącznik rur karbowanych, IP66.	319

3.3 Stalowe rury osłonowe HelaGuard z osprzętem końcowym

	Strona
Nomenklatura systemu HelaGuard z metalu	320
Metalowe rury osłonowe	
• SC Rura ze stali galwanizowanej	321
• SSC Rura ze stali nierdzewnej	322
Osprzęt końcowy do rur metalowych	
• SC-FM Złącze proste z nieobrotowym gwintem zewnętrznym	323
• SSC-FM Złącze proste z nieobrotowym gwintem zewnętrznym	323
• SC-SM Złącze proste z obrotowym gwintem zewnętrznym	324
• SSC-SM Złącze proste z obrotowym gwintem zewnętrznym	325
• SC-PC Tuleja wejściowa	326
• SC-FF Złącze proste z nieobrotowym gwintem wewnętrznym	326

3.4 Stalowe rury osłonowe HelaGuard z powłoką z tworzywa z osprzętem końcowym

	Strona
Metalowe rury osłonowe powlekane tworzywem sztucznym	
• PCS Rura ze stali galwanizowanej z powłoką PVC	326
• NCS Rura ze stali galwanizowanej z powłoką PA6	327
• LFHCS Rura ze stali galwanizowanej z powłoką LFH	328
Osprzęt do rur metalowych powlekanych tworzywem sztucznym	
• PCS-FM Złącze proste z nieobrotowym gwintem zewnętrznym, IP54	329
• PCS-SM Złącze proste z obrotowym gwintem zewnętrznym, IP54	329
• PCS-PC Tuleja wejściowa, IP54	330
• PCS-FF Złącze proste z nieobrotowym gwintem wewnętrznym, IP54	330
• PCS-FMC Złącze proste, dociskowe, IP65	331
• PCS-SMC Złącze proste, dociskowe, IP65	331
• PCS-90FMC Złącze kątowe 90°, dociskowe, IP65	332
• PCS-PCS Łącznik dociskowy, IP65	332

Systemy ochrony przewodów

	Strona
• PCS-SCG Złącze proste z dławicą, IP65	333
• PCS-EI Tuleja końcowa	333

3.5 Stalowe rury osłonowe HelaGuard z powłoką wodoszczelną z osprzętem końcowym

Metalowe rury osłonowe z powłoką wodoszczelną	
• LTS Rura ze stali galwanizowanej z powłoką PVC	334
• LTSH Rura ze stali galwanizowanej z powłoką termoplastyczną	335
• LTSUL Rura ze stali galwanizowanej z powłoką PVC, dopuszczenie UL	336
Osprzęt do rur metalowych z powłoką wodoszczelną	
• LTS-FMC Złącze dociskowe z nieobrotowym gwintem, IP68	337
• LTS-SMC Złącze dociskowe z obrotowym gwintem zewnętrznym, IP68	337
• LTS-90FMC Złącze kątowe 90°, dociskowe, IP68	338
• LTS-45FMC Złącze kątowe 45°, dociskowe, IP68	338
• LTS-LTS Łącznik dociskowy, IP68	339
• LTS-SCG Złącze proste z dławicą, IP68	339
• LTS-EI Tuleja końcowa	340

3.6 Stalowe rury osłonowe HelaGuard z powłoką z tworzywa i oplotem stalowym z osprzętem końcowym

Metalowe rury osłonowe z powłoką tworzywową i oplotem metalowym	
• PCSB Rura ze stali galwanizowanej z powłoką PVC i oplotem stalowym	341
Osprzęt do rur metalowych powlekanych tworzywem z oplotem metalowym	
• PCSB-FM Złącze proste z zewnętrznym gwintem nieobrotowym, IP54	342
• PCSB-SM Złącze proste z obrotowym gwintem zewnętrznym, IP54	342
• PCSB-PC Tuleja wejściowa, IP54	343
• PCSB-FMC Złącze dociskowe z zewnętrznym gwintem nieobrotowym, IP65	343
• PCSB-SMC Złącze dociskowe z obrotowym gwintem zewnętrznym, IP65	344
• PCSB-90FMC Złącze kątowe 90°, dociskowe, IP65	344

3.7 Stalowe rury osłonowe HelaGuard z oplotem stalowym z osprzętem końcowym

Metalowe rury osłonowe z oplotem metalowym	
• SCSB Rura ze stali galwanizowanej z oplotem stalowym	345
Osprzęt do rur metalowych z oplotem metalowym	
• SCSB-FM Złącze proste z nieobrotowym gwintem zewnętrznym	346
• SCSB-SM Złącze proste z obrotowym gwintem zewnętrznym	346
• SCSB-PC Tuleja wejściowa	347

3.8 Akcesoria HelaGuard

Akcesoria HelaGuard	
• PACC Uchwyt mocujący do rur karbowanych	348
• AFCP Uchwyt mocujący do rur stalowych	348
• AFCS Obejma mocująca, stal ocynkowana i profil ochronny z PVC	349

	Strona
• AFCS Obejma mocująca, stal nierdzewna, kwasoodporna	349
• A90FM Kolanko nypłowe 90°	350
• ACP Łącznik	350
• ALNPB Nakrętka, mosiądz niklowany	351
• ALS Nakrętka, stal ocynkowana	351
• ALSS Nakrętka, stal kwasoodporna	352
• ALPA Nakrętka, PA6.6	352
• AWS Uszczelka chloroprenowa	353
• AFWS Uszczelka z wulkanizowanej fibry	353
• CNV Konwerter	354
• PAEC Tuleja końcowa do rur karbowanych	355
• ConClamp Uchwyt do cięcia rur metalowych	356
• ConCutter Nożyce do cięcia rur tworzywowych	356

3.9 Elastyczne rury osłonowe wzmocnione spiralą

Elastyczne rury osłonowe z tworzywa sztucznego	
• PSR, Rura z PVC wzmocniona spiralą	357
• PSRSC, Rura z PVC wzmocniona spiralą	358
Osprzęt końcowy do elastycznych rur osłonowych	
• PSR-S Złącze proste	359
• PSR-90 Złącze kątowe 90°	359
• PSRSC-FMC Złącze proste, dociskowe	360
• PSRSC-SMC Złącze proste, obrotowe	360
• PSRSC-90FMC Złącze kątowe 90° dociskowe	361
• PSRSC-FMCSS Złącze proste, dociskowe	362
• PSRSC-90FMCSS Złącze kątowe 90° dociskowe	362
Elastyczne rury osłonowe z tworzywa sztucznego	
• FlexiGuard, Rura z PVC wzmocniona spiralą	363
Osprzęt końcowy do elastycznych rur osłonowych	
• FG Złącze proste z gwintem obrotowym, IP54	364
• FG-UH Złącze mocujące	365
Rury osłonowe z tworzywa sztucznego	
• CTT, Rura z PTFE zgodna z NSA 935805	366

3.10 Informacje techniczne

Tabela rozmiarów gwintów	367
--------------------------	-----



Przegląd właściwości HelaGuard

Numer strony	Typ rury osłonowej	Stopień ochrony IP	Wytrzymałość na zgniatanie kg/100m, 20mm Ø	Wytrzymałość na rozciąganie kg 20mm Ø	Minimalny promień gięcia 20mm Ø
289	HG-SW Rura karbowana PA6, wykonanie standardowe	IP66, IP67, IP68, IP69k	75	40	45
290	HG-LW Rura karbowana PA6, wykonanie lekkie	IP66, IP67, IP68, IP69k	60	30	40
291	HG-HW Rura karbowana PA6, wykonanie ciężkie	IP66, IP67, IP68, IP69k	120	70	55
292	HG-FR Rura karbowana PA6, uniepalniana, wykonanie standardowe	IP66, IP67, IP68, IP69k	75	40	45
293	HG-HI Rura karbowana PA12, wykonanie standardowe	IP66, IP67, IP68, IP69k	45	30	35
294	HG-DC Rura karbowana PA6 Double Slit	IP40	60	15	90
295	HG-PP Rura karbowana PP	IP40, IP66 IP67, IP68	35	25	40
321	SC Rura elastyczna ze stali galwanizowanej	IP40	350	120	45
322	SSC Rura elastyczna ze stali nierdzewnej	IP40	400	170	45
326	PCS Rura elastyczna ze stali galwanizowanej, powlekana PVC	IP54, IP65	350	120	45
327	NCS Rura elastyczna ze stali galwanizowanej, powlekana PA6	IP54, IP65	350	120	45
328	LFHCS Rura elastyczna ze stali galwanizowanej, powlekana LFH	IP54, IP65	350	120	45
334	LTS Rura elastyczna ze stali galwanizowanej, powlekana PVC, wodoszczelna	IP66, IP67, IP68, IP69k	400	130	65
335	LTSH Rura elastyczna ze stali galwanizowanej, z powłoką termoplastyczną, wodoszczelna	IP66, IP67, IP68, IP69k	400	130	65
336	LTSUL Rura elastyczna ze stali galwanizowanej, powlekana PVC, wodoszczelna, certyfikat UL	IP66, IP67, IP68, IP69k	500	160	90
341	PCSB Rura elastyczna ze stali galwanizowanej, powlekana PVC z opłotem ze stali galwanizowanej	IP54, IP65	350	120, 300	45
345	SCSB Rura elastyczna ze stali galwanizowanej z opłotem ze stali galwanizowanej	IP40	350	120	45
357	PSR Rura elastyczna z PVC, wzmocniana spiralą, gładka wew.	IP66, IP67	60	25	35
358	PSRSC Rura elastyczna z PVC, wzmocniana spiralą, gładka wew. i nazew.	IP66, IP67, IP68, IP69k	120	70	35



Wytrzymałość zmęczeniowa	Temperatura pracy	Elastyczna	Bezhalogenowa	Samogasnąca	Wysoka wytrzymałość na ścieranie	Wysoka odporność na UV (czarna)
tak	-40 °C do +120 °C	tak	tak	tak	tak	tak
tak	-40 °C do +120 °C	tak	tak	tak		
	-40 °C do +120 °C	tak	tak	tak	tak	tak
	-40 °C do +120 °C	tak	tak	tak	tak	tak
tak	-50 °C do +110 °C	tak	tak	tak		tak
	-40 °C do +120 °C		tak	tak	tak	
	+20 °C do +90 °C	tak		tak		
	-100 °C do +300 °C	tak	tak	tak	tak	
	-100 °C do +400 °C	tak	tak	tak	tak	tak
tak	-15 °C do +70 °C	tak		tak		
	-40 °C do +120 °C	tak	tak	tak	tak	
	-25 °C do +90 °C	tak	tak	tak		
	-20 °C do +105 °C	tak		tak		tak
	-45 °C do +135 °C	tak	tak	tak		tak
	-15 °C do +75 °C	tak		tak		tak
	-15 °C do +70°C	tak		tak	tak	
	-100 °C do +300°C	tak	tak	tak		
	-20 °C do +70°C	tak		tak		
	-20 °C do +70°C	tak		tak		



Klasyfikacja elastycznych rur instalacyjnych HelaGuard według normy IEC 61386

	Wytrzymałość na zgniecenia (N)	Wytrzymałość na uderzenia (J)	Temperatura minimalna (°C)	Temperatura maksymalna (°C)	Oporność na zginanie	Właściwości elektryczne
Rury osłonowe z tworzywa sztucznego na bazie rury o średnicy nominalnej 21 mm						
HG-SW Rura karbowana PA6, standardowa (z osprzętem HG)	2	4	2	4	4	0
HG-LW Rura karbowana PA6, cienkościenna (z osprzętem HG)	2	4	2	4	4	0
HG-HW Rura karbowana PA6, grubościenna (z osprzętem HGL)	2	4	2	4	4	0
HG-FR Rura karbowana PA6, uniepalniana (z osprzętem HGL)	2	4	2	4	4	0
HG-HI Rura karbowana PA12, standardowa (z osprzętem HG)	1	3	5	4	4	0
HG-DC Rura karbowana PA6 Double Slit	2	4	2	4	4	0
HG-PP Rura karbowana PP, standardowa	1	2	3	2	4	2
Rury osłonowe z metalu na bazie rury o średnicy nominalnej 20 mm						
SC Rura elastyczna ze stali galwanizowanej	4	4	5	6	4	0
SSC Rura elastyczna ze stali nierdzewnej	4	4	5	6	4	0
PCS Rura elastyczna ze stali galwanizowanej, powlekana PVC (z osprzętem dociskowym)	4	4	3	1	4	0
NCS Rura elastyczna ze stali galwanizowanej, powlekana PA6	4	4	4	4	4	0
LFHCS Rura elastyczna ze stali galwanizowanej, z powłoką LFH	4	4	3	1	4	0
LTS Rura elastyczna ze stali galwanizowanej, powlekana PVC, wodoszczelna (z osprzętem dociskowym)	4	4	3	3	4	0
LTSH Rura elastyczna ze stali galwanizowanej, powlekana powłoką termoplastyczną, wodoszczelna	4	4	5	4	4	0
LTSUL Rura elastyczna ze stali galwanizowanej, powlekana PVC, wodoszczelna, certyfikat UL	4	4	3	3	4	0
PCSB Rura elastyczna ze stali galwanizowanej, powlekana PVC z opłotem ze stali galwanizowanej	4	4	3	1	4	0
SCSB Rura elastyczna ze stali galwanizowanej z opłotem ze stali galwanizowanej	4	4	5	6	4	0
Rury osłonowe z PVC na bazie rury o średnicy nominalnej 20 mm						
PSR Rura elastyczna z PVC, wzmocniana spiralą, gładka wew.	2	3	2	1	4	2
PSRSC Rura elastyczna z PVC, wzmocniana spiralą, gładka wew. i nazew. z osprzętem PSR	2	3	2	1	4	2
PSRSC Rura elastyczna z PVC, wzmocniana spiralą, gładka wew. i nazew. z osprzętem PSRSC	2	3	2	1	4	2
Rury osłonowe FlexiGuard						
FG Rura elastyczna z PVC, wzmocniana spiralą stalową	2	2	2	1	4	2
Klucz klasyfikacji IEC 61386	Wytrzymałość na zgniecenia (N)	Wytrzymałość na uderzenia (J)	Temperatura minimalna (°C)	Temperatura maksymalna (°C)	Oporność na zginanie	Elastyczność
0	-	-	-	-	-	brak informacji
1	125	0,5	+5	+60	szttywna	przewodząca
2	320	1	-5	+90	giętka	izolacyjna
3	750	2	-15	+105	giętka, samopowrotna	przewodząca/izolacyjna
4	1250	6	-25	+120	elastyczna	-
5	4000	20	-45	+150	-	-
6	-	-	-	+250	-	-
7	-	-	-	+400	-	-



Stopień ochrony IP przed ciałami stałymi	Stopień ochrony IP przed wnikaniem wody	Odporność na korozję	Wytrzymałość na rozciąganie	Rozprzestrzenianie płomienia	Wytrzymałość na obciążenie w zawieszaniu (N)
6	6	-	2	1	0
6	6	-	1	1	0
6	8	-	3	1	0
6	8	-	2	1	0
6	6	-	1	1	0
4	0	-	2	1	0
6	6	4	2	2	0
4	0	1	4	1	0
4	0	4	4	1	0
6	5	2	4	1	0
6	4	2	4	1	0
6	5	2	4	1	0
6	8	4	4	1	0
6	8	4	4	1	0
6	8	4	4	1	0
5	4	2	4	1	0
4	0	1	4	1	0
6	5	-	2	1	0
6	7	-	3	1	0
6	8	-	3	1	0
3	0	4	1	1	1
Stopień ochrony IP przed ciałami stałymi	Stopień ochrony IP przed wnikaniem wody	Odporność na korozję	Wytrzymałość na rozciąganie	Rozprzestrzenianie płomienia	Wytrzymałość na obciążenie w zawieszaniu (N)
-	0	-	-	-	brak informacji
-	1	niska wew. i zew.	100	nie rozprzestrzeniająca płomienia	20
-	2	średnia wew. i zew.	250	rozprzestrzeniająca płomień	30
3	3	średnia wew., wysoka zew.	500	-	150
4	4	wysoka wew. i zew.	1000	-	450
5	5	-	2500	-	850
6	6	-	-	-	-
7	7	-	-	-	-



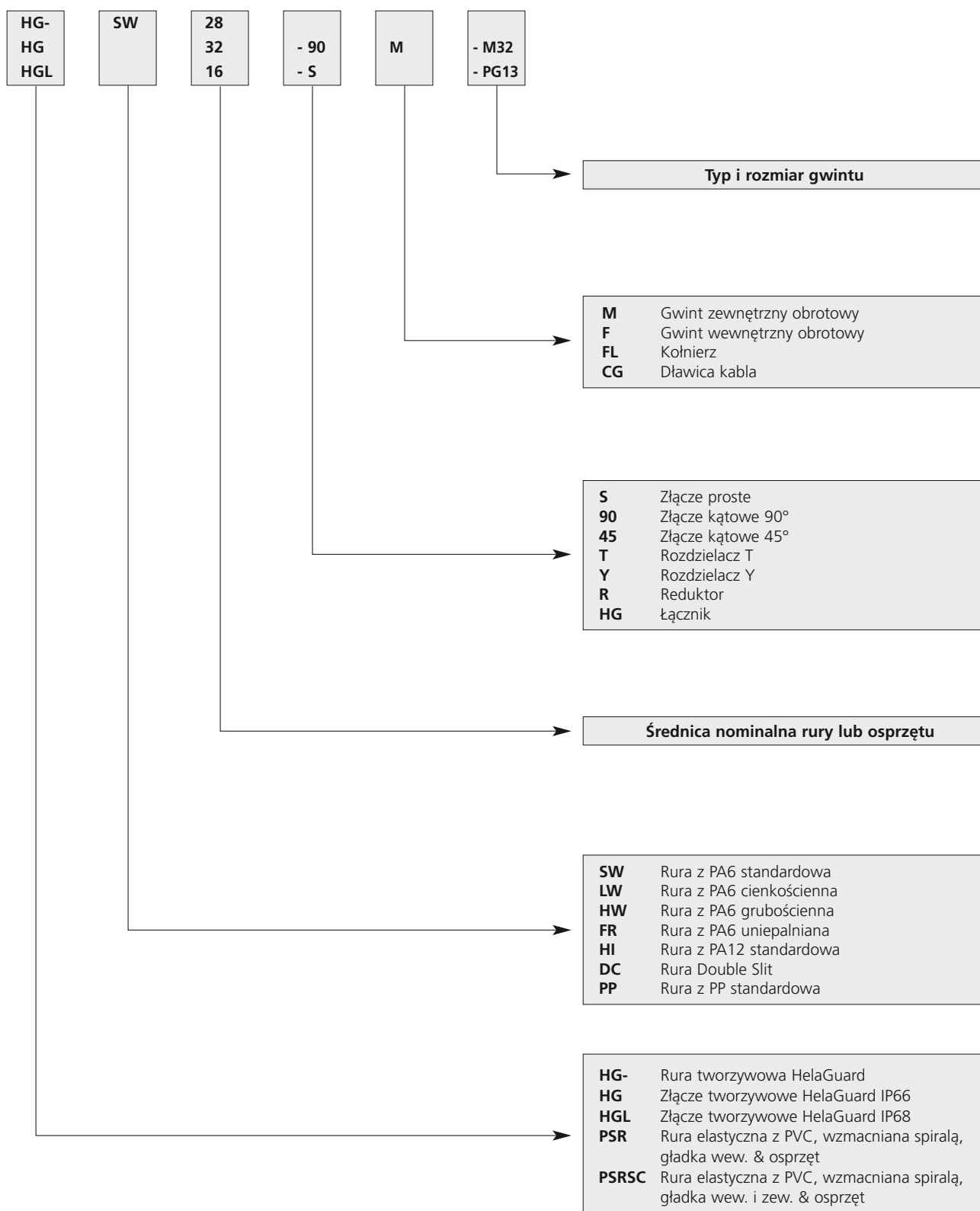
Nomenklatura systemu HelaGuard z tworzywa sztucznego

Przykłady:

HG-SW28

HG32-90M-M32

HGL16-S





Rury osłonowe z tworzywa sztucznego

• HG-SW, Rura z PA6 standardowa

Elastyczna rura karbowana o standardowej wadze, przeznaczona do zastosowań przemysłowych.

Właściwości

- Wysoka elastyczność i duża wytrzymałość starzeniowa
- Dobra odporność na ścieranie
- Wysoka odporność na uderzenia i zgniecenia (powrót do pierwotnego kształtu)
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Niska emisja dymów, niska toksyczność przy spalaniu
- Kolor: czarny (odporny na UV); szary (RAL 7031) na zamówienie





HelaGuard PA6 Standard w zastosowaniu przemysłowym.

Zastosowanie

Budowa maszyn, rozdzielnic i paneli kontrolnych oraz budownictwo użyteczności publicznej.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6 (PA6)
Temperatura pracy	-40 °C do +120 °C
Temperatura pracy (w ruchu)	-20 °C do +100 °C
Palność materiału	UL94 V2

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ø zew.	Ø wew.	Promień gięcia	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)	Kolor
166-11100	HG-SW10	10	10,0	6,3	15	19	50	Czarny (BK)
166-11101	HG-SW11	11	11,5	8,2	20	22	50	Czarny (BK)
166-11102	HG-SW13	13	13,0	9,8	25	28	50	Czarny (BK)
166-11103	HG-SW16	16	15,8	11,8	35	38	50	Czarny (BK)
166-11104	HG-SW21	21	21,2	16,7	45	60	50	Czarny (BK)
166-11112	HG-SW28	28	28,5	22,8	50	100	50	Czarny (BK)
166-11118	HG-SW34	34	34,5	28,1	60	135	50	Czarny (BK)
166-11113	HG-SW42	42	42,5	35,5	70	165	25	Czarny (BK)
166-11114	HG-SW54	54	54,5	47,2	80	235	25	Czarny (BK)
166-11109	HG-SW67	67	67,2	56,3	130	365	10	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Rolki o innej długości dostępne na zamówienie.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rury osłonowe z tworzywa sztucznego

• HG-LW, Rura z PA6 cienkościenna

Lekka, elastyczna rura karbowana.

Właściwości

- Obniżona waga
- Mały promień gięcia
- Wysoka elastyczność i duża wytrzymałość starzeniowa
- Wysoka odporność na uderzenia i zgniecenia (powrót do pierwotnego kształtu)
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Kolor: czarny; szary (RAL 7031) na zamówienie



Zastosowanie

Do zastosowań o mniejszych obciążeniach mechanicznych przy budowie maszyn, rozdzielnic i paneli kontrolnych oraz w budownictwie.



HelaGuard PA6 Light jest bardzo elastyczna i chętnie stosowana do instalacji ruchomych.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6 (PA6)
Temperatura pracy	-40 °C do +120 °C
Temperatura pracy (w ruchu)	-20 °C do +100 °C
Palność materiału	Samogasnący zgodnie z EN IEC 61386


Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ø zew.	Ø wew.	Promień gięcia	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)	Kolor
166-11200	HG-LW10	10	10,0	6,5	15	18	50	Czarny (BK)
166-11201	HG-LW11	11	11,5	8,4	20	22	50	Czarny (BK)
166-11202	HG-LW13	13	13,0	10,0	25	24	50	Czarny (BK)
166-11203	HG-LW16	16	15,8	12,0	35	36	50	Czarny (BK)
166-11204	HG-LW21	21	21,2	16,9	40	56	50	Czarny (BK)
166-11205	HG-LW28	28	28,5	23,0	45	90	50	Czarny (BK)
166-11206	HG-LW34	34	34,5	28,3	55	110	50	Czarny (BK)
166-11207	HG-LW42	42	42,5	35,7	65	150	25	Czarny (BK)
166-11208	HG-LW54	54	54,5	47,4	80	200	25	Czarny (BK)
166-11209	HG-LW67	67	67,2	56,5	110	310	10	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Rolki o innej długości dostępne na zamówienie.

 Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rury osłonowe z tworzywa sztucznego

• HG-HW, Rura z PA6 grubościenna

Rura karbowana o pogrubionej ścianie do zastosowań o dużych wymaganiach w zakresie ochrony mechanicznej.

Właściwości

- Podwyższona waga
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Dobra odporność na ścieranie
- Wysoka odporność na uderzenia
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Kolor: czarny (odporny na UV)

Zastosowanie

Budowa maszyn budowlanych, budownictwo przemysłowe i użyteczności publicznej oraz wszędzie tam gdzie konieczna jest wysoka odporność mechaniczna.



HelaGuard PA6 Heavy spełnia większość oczekiwań w zakresie podwyższonej ochrony mechanicznej.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6 (PA6)
Temperatura pracy	-40 °C do +120 °C
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Øzew.	Øwew.	Promień gięcia	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)	Kolor
166-11302	HG-HW13	13	13,0	9,0	35	37	50	Czarny (BK)
166-11303	HG-HW16	16	15,8	11,5	45	48	50	Czarny (BK)
166-11304	HG-HW21	21	21,2	15,5	55	80	50	Czarny (BK)
166-11305	HG-HW28	28	28,5	21,3	60	130	50	Czarny (BK)
166-11306	HG-HW34	34	34,5	26,9	70	170	25	Czarny (BK)
166-11307	HG-HW42	42	42,5	34,6	80	200	25	Czarny (BK)
166-11308	HG-HW54	54	54,5	46,0	90	270	25	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Rolki o innej długości dostępne na zamówienie.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rury osłonowe z tworzywa sztucznego

• HG-FR, Rura z PA6 uniepalniana

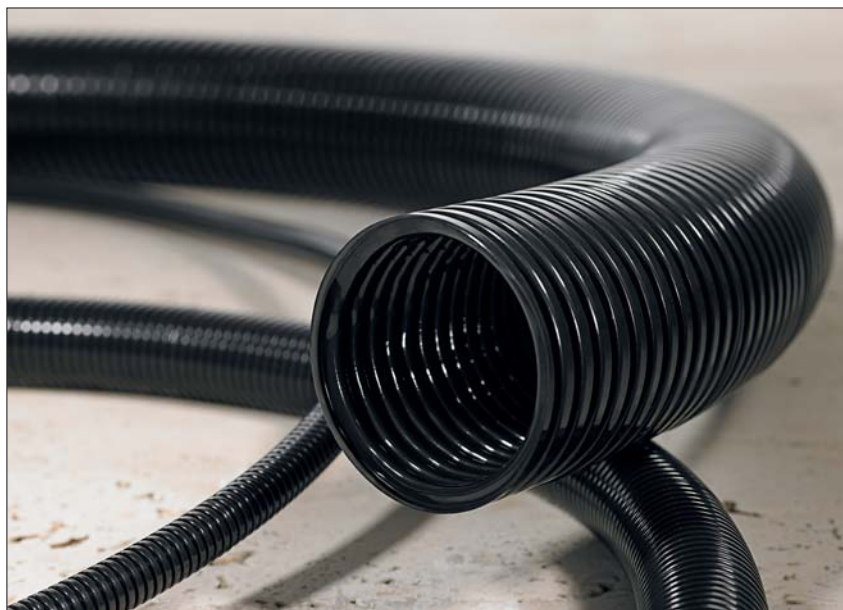
Rura karbowana, uniepalniana do stosowania w miejscach o podwyższonych wymaganiach przeciwpożarowych.

Właściwości

- Wysoka odporność na płomień (UL94 V0)
- Niska emisja dymów, niska toksyczność przy spalaniu
- Wysoka elastyczność i duża wytrzymałość starzeniowa
- Dobra odporność na ścieranie
- Wysoka odporność na uderzenia i zgniecenia (powrót do pierwotnego kształtu)
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Kolor: czarny (odporny na UV)



Zastosowanie

We wszystkich miejscach o podwyższonych wymaganiach w zakresie ochrony przeciwpożarowej, w szczególności w pojazdach szynowych, tunelach kolejowych, stacjach metra i budynkach użyteczności publicznej.



Rura HelaGuard PA6 Flame Retardant spełnia podwyższone wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6, uniepalniany (PA6-FR)
Temperatura pracy	-40 °C do +120 °C
Temperatura pracy (w ruchu)	-20 °C do +100 °C
Palność materiału	UL94 V0

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Øzew.	Øwew.	Promień gięcia	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)	Kolor
166-11400	HG-FR10	10	10,0	6,3	15	19	50	Czarny (BK)
166-11401	HG-FR13	13	13,0	9,8	25	28	50	Czarny (BK)
166-11402	HG-FR16	16	15,8	11,8	35	38	50	Czarny (BK)
166-11403	HG-FR21	21	21,2	16,7	45	60	50	Czarny (BK)
166-11404	HG-FR28	28	28,5	21,7	50	100	50	Czarny (BK)
166-11405	HG-FR34	34	34,5	28,1	60	135	50	Czarny (BK)
166-11406	HG-FR42	42	42,5	35,5	70	165	25	Czarny (BK)
166-11407	HG-FR54	54	54,5	47,2	80	235	25	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Rolki o innej długości dostępne na zamówienie.



Rury osłonowe z tworzywa sztucznego

• HG-HI, Rura z PA12 standardowa

Rura karbowana do instalacji pracujących w ciągłym ruchu lub wymagających ciągłego zginania.

Właściwości

- Wyśmienita wytrzymałość zmęczeniowa
- Dobra odporność na zgniecenia (powrót do pierwotnego kształtu)
- Dobre właściwości mechaniczne w niskich temperaturach
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Kolor: czarny (odporny na UV)



Zastosowanie

Przeznaczona do stosowania w robotyce, kolejnictwie i przy budowie maszyn i urządzeń, szczególnie do miejsc gdzie instalacja jest w ciągłym ruchu, bądź jest narażona na ciągłe zginanie.



HelaGuard PA12 jest idealna do stosowania w robotyce.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 12 (PA12)
Temperatura pracy	-50 °C do +110 °C
Palność materiału	Samogasnący zgodnie z EN IEC 61386

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Øzew.	Øwew.	Promień gięcia	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)	Kolor
166-11501	HG-HI13	13	13,0	9,8	25	26	50	Czarny (BK)
166-11502	HG-HI16	16	15,8	11,8	30	35	50	Czarny (BK)
166-11503	HG-HI21	21	21,2	16,7	35	55	50	Czarny (BK)
166-11504	HG-HI28	28	28,5	21,7	45	92	50	Czarny (BK)
166-11505	HG-HI34	34	34,5	28,1	55	120	25	Czarny (BK)
166-11506	HG-HI42	42	42,5	35,5	60	160	25	Czarny (BK)
166-11507	HG-HI54	54	54,5	47,2	70	220	25	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Rolki o innej długości dostępne na zamówienie.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rury osłonowe z tworzywa sztucznego

• HG-DC, Rura Double Slit

Rura karbowana o dwóch rozciętych warstwach do montażu bez konieczności odłączania przewodów.

Właściwości

- Do wielokrotnego otwierania i zamykania
- Przewody są wprowadzane z boku
- Dobra odporność na ścieranie
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Kolor: czarny (odporny na UV)

Zastosowanie

Do stosowania w rozdzielnicach oraz przy budowie maszyn i urządzeń, gdzie wymagana jest możliwość wprowadzenia nowego przewodu lub demontażu bez rozłączania przewodów.



HelaGuard HG-DC jest rurą karbowaną o dwóch rozciętych warstwach.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6 (PA6)
Temperatura pracy	-40 °C do +110 °C
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Øzew.	Ø D	Promień gięcia	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)	Kolor
166-11800	HG-DC11	11	11,2	6,7	45	23	50	Czarny (BK)
166-11801	HG-DC13	13	12,9	7,9	55	37	50	Czarny (BK)
166-11802	HG-DC16	16	15,8	10,5	60	41	50	Czarny (BK)
166-11803	HG-DC21	21	21,0	13,9	90	63	50	Czarny (BK)
166-11804	HG-DC28	28	28,3	20,5	105	94	50	Czarny (BK)
166-11805	HG-DC34	34	34,5	27,0	150	118	25	Czarny (BK)
166-11806	HG-DC42	42	42,5	34,8	170	193	25	Czarny (BK)
166-11807	HG-DC54	54	54,5	45,3	170	263	25	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Rolki o innej długości dostępne na zamówienie.



Rury osłonowe z tworzywa sztucznego

• HG-PP, Rura z PP standardowa

Standardowa rura osłonowa wykonana z polipropylenu.

Właściwości

- Dobra odporność na kwasy i zasady
- Samogasnąca

Zastosowanie

Budowa maszyn, instalacje elektryczne, budynki, zazwyczaj do osadzenia w tynku lub betonie.



HelaGuard PP jest stosowana w instalacjach elektrycznych i budynkach, zazwyczaj do osadzenia w betonie lub tynku.

Dane materiału

Materiał	Polipropylen (PP)
Temperatura pracy	-20 °C do +90 °C
Palność materiału	Samogasnący zgodnie z EN IEC 61386



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ø zew.	Ø wew.	Promień gięcia	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)	Kolor
166-11900	HG-PP10	10	10,0	6,3	15	16	50	Czarny (BK)
166-11901	HG-PP13	13	13,0	9,8	25	20	50	Czarny (BK)
166-11902	HG-PP16	16	15,8	11,8	35	30	50	Czarny (BK)
166-11903	HG-PP20	20	20,0	14,8	40	45	50	Czarny (BK)
166-11904	HG-PP21	21	21,2	16,7	40	50	50	Czarny (BK)
166-11905	HG-PP25	25	25,0	19,1	50	60	50	Czarny (BK)
166-11906	HG-PP26	26	25,4	21,4	50	52	50	Czarny (BK)
166-11907	HG-PP28	28	28,5	22,8	55	65	50	Czarny (BK)
166-11908	HG-PP34	34	34,5	28,1	65	90	25	Czarny (BK)
166-11909	HG-PP42	42	42,5	35,5	80	120	25	Czarny (BK)
166-11910	HG-PP54	54	54,5	47,2	100	150	25	Czarny (BK)
166-11911	HG-PP67	67	67,2	56,3	150	250	10	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Rolki o innej długości dostępne na zamówienie.



Tabela doboru osprzętu końcowego

Złącza końcowe z nieruchomym gwintem zewnętrznym

Proste IP66 HG-S		→ Strona 299	Proste IP68 HGL-S		→ Strona 300
Kątowe 90° IP66 HG-90		→ Strona 301	Kątowe 90° IP68 HGL-90		→ Strona 302
Kątowe 45° IP66 HG-45		→ Strona 303	Kątowe 45° IP68 HGL-45		→ Strona 303

Złącza końcowe z ruchomym gwintem zewnętrznym

Proste IP66 HG-SM		→ Strona 304	Proste IP68 HGL-SM		→ Strona 304
Kątowe 90° IP66 HG-90M		→ Strona 305	Kątowe 90° IP68 HGL-90M		→ Strona 305
Kątowe 45° IP66 HG-45M		→ Strona 306	Kątowe 45° IP68 HGL-45M		→ Strona 306

Złącza końcowe z ruchomym gwintem wewnętrznym

Proste IP66 HG-SF		→ Strona 307	Proste IP68 HGL-SF		→ Strona 307
Kątowe 90° IP66 HG-90F		→ Strona 308	Kątowe 90° IP68 HGL-90F		→ Strona 308
Kątowe 45° IP66 HG-45F		→ Strona 309	Kątowe 45° IP68 HGL-45F		→ Strona 309

Złącza końcowe z obrotowym kołnierzem

Proste IP66 HG-SFL		→ Strona 310	Proste IP68 HGL-SFL		→ Strona 310
Kątowe 90° IP66 HG-90FL		→ Strona 311	Kątowe 90° IP68 HGL-90FL		→ Strona 311
Kątowe 45° IP66 HG-45FL		→ Strona 312	Kątowe 45° IP68 HGL-45FL		→ Strona 312



Złącza końcowe z dławicą kabla

Proste IP66 HG-SCG		→ Strona 313	Proste IP68 HGL-SCG		→ Strona 313
Kątowe 90° IP66 HG-90CG		→ Strona 314	Kątowe 90° IP68 HGL-90CG		→ Strona 314
Kątowe 45° IP66 HG-45CG		→ Strona 315	Kątowe 45° IP68 HGL-45CG		→ Strona 315

Rozdzielacze, reduktory i łączniki

Rozdzielacze T IP66 HG-T		→ Strona 316	Rozdzielacze T IP68 HGL-T		→ Strona 316
Rozdzielacze Y IP66 HG-Y		→ Strona 317	Rozdzielacze Y IP68 HGL-Y		→ Strona 317
Reduktory IP66 HG-R		→ Strona 318	Reduktory IP68 HGL-R		→ Strona 318
Łączniki IP66 HG-HG		→ Strona 319			

Montaż i demontaż osprzętu końcowego HelaGuard

Osprzęt końcowy HelaGuard wykonany z tworzywa sztucznego montuje się prosto i szybko, a przy tym bardzo pewnie. Oferuje on bardzo dużą wytrzymałość na rozciąganie oraz jest odporny na wibracje i próby manipulacji. Jest demontowany także w prosty sposób, przy pomocy śrubokręta. Osprzęt może być wielokrotnie montowany i demontowany.

W celu prawidłowego montażu i demontażu osprzętu HelaGuard z tworzywa sztucznego przestrzegaj następującej instrukcji.



1. Jeśli końcówka była wcześniej używana upewnij się, że szczelina zamka jest ustawiona na pozycji „ON”. W celu montażu końcówki wystarczy wcisnąć ją na koniec rury, aż do oporu i przekręć w celu równego ułożenia. Końcówka jest już bezpiecznie zamocowana.



2. W celu odłączenia końcówki, wprowadź do szczeliny zamka mały, płaski śrubokręt.



3. Lekko wciśnij śrubokręt w celu zwolnienia blokady i zacznij przekręcać śrubokręt w kierunku pozycji „OFF”. Nakrętka zewnętrzna zacznie się obracać. Mechanizm zamka jest w tej chwili odblokowany.



4. Wyjmij śrubokręt.



5. Przekręć ręcznie nakrętkę zewnętrzną dalej w kierunku pozycji „OFF”, aż do oporu.



6. W tej chwili możesz łatwo zdjąć końcówkę z rury.

W celu ponownego założenia końcówki tworzywowej HelaGuard, cofnij po prostu nakrętkę zewnętrzną do pozycji „ON” i wciśnij na koniec rury jak opisano wcześniej.



Osprzęt końcowy z nieruchomym gwintem zewnętrznym

• HG-S Złącze proste, IP66

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Złącza z gwintem metrycznym dostarczane są z nakrętką kontruującą



Złącze końcowe proste HelaGuard HG-S, IP66.

Złącza końcowe z gwintem UNEF i NPT dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-21000	HG10-S-M12	10	M12	–	10
166-21020	HG10-S-M16	10	M16	–	10
166-21010	HG10-S-PG7	10	–	PG7	10
166-21031	HG10-S-PG9	10	–	PG9	10
166-21021	HG11-S-M12	11	M12	–	10
166-21032	HG11-S-PG7	11	–	PG7	10
166-21022	HG13-S-M12	13	M12	–	10
166-21001	HG13-S-M16	13	M16	–	10
166-21023	HG13-S-M20	13	M20	–	10
166-21033	HG13-S-PG7	13	–	PG7	10
166-21011	HG13-S-PG9	13	–	PG9	10
166-21034	HG13-S-PG11	13	–	PG11	10
166-21002	HG16-S-M16	16	M16	–	10
166-21003	HG16-S-M20	16	M20	–	10
166-21035	HG16-S-PG9	16	–	PG9	10
166-21012	HG16-S-PG11	16	–	PG11	10
166-21013	HG16-S-PG13	16	–	PG13,5	10
166-21036	HG16-S-PG16	16	–	PG16	10
166-21024	HG18-S-M20	18	M20	–	10
166-21037	HG18-S-PG13	18	–	PG13,5	10
166-21038	HG18-S-PG16	18	–	PG16	10
166-21025	HG20-S-M20	20	M20	–	10
166-21004	HG21-S-M20	21	M20	–	10
166-21039	HG21-S-PG13	21	–	PG13,5	10
166-21014	HG21-S-PG16	21	–	PG16	10
166-21040	HG21-S-PG21	21	–	PG21	10
166-21026	HG25-S-M25	25	M25	–	10
166-21005	HG28-S-M25	28	M25	–	10
166-21027	HG28-S-M32	28	M32	–	10
166-21015	HG28-S-PG21	28	–	PG21	10
166-21041	HG28-S-PG29	28	–	PG29	10
166-21006	HG34-S-M32	34	M32	–	10
166-21028	HG34-S-M40	34	M40	–	10
166-21016	HG34-S-PG29	34	–	PG29	10
166-21007	HG42-S-M40	42	M40	–	2
166-21029	HG42-S-M50	42	M50	–	2
166-21017	HG42-S-PG36	42	–	PG36	2
166-21008	HG54-S-M50	54	M50	–	2
166-21030	HG54-S-M63	54	M63	–	2
166-21042	HG54-S-PG42	54	–	PG42	2
166-21018	HG54-S-PG48	54	–	PG48	2
166-21009	HG67-S-M63	67	M63	–	1
166-21019	HG67-S-PG48	67	–	PG48	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



RT Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Osprzęt końcowy z nieruchomym gwintem zewnętrznym

• HGL-S Złącze proste, IP68

Złącze końcowe proste z gwintem zewnętrznym i uszczelką rury. Zapewnia szczelność do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Złącza z gwintem metrycznym dostarczane są z nakrętką kontruującą



Złącze końcowe proste HelaGuard HGL-S z uszczelką, IP68.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-21600	HGL13-S-M16	13	M16	–	10
166-21608	HGL13-S-PG9	13	–	PG9	10
166-21601	HGL16-S-M16	16	M16	–	10
166-21602	HGL16-S-M20	16	M20	–	10
166-21623	HGL16-S-PG9	16	–	PG9	10
166-21609	HGL16-S-PG11	16	–	PG11	10
166-21610	HGL16-S-PG13	16	–	PG13,5	10
166-21624	HGL16-S-PG16	16	–	PG16	10
166-21603	HGL21-S-M20	21	M20	–	10
166-21625	HGL21-S-PG13	21	–	PG13,5	10
166-21611	HGL21-S-PG16	21	–	PG16	10
166-21626	HGL21-S-PG21	21	–	PG21	10
166-21604	HGL28-S-M25	28	M25	–	10
166-21619	HGL28-S-M32	28	M32	–	10
166-21612	HGL28-S-PG21	28	–	PG21	10
166-21627	HGL28-S-PG29	28	–	PG29	10
166-21605	HGL34-S-M32	34	M32	–	10
166-21620	HGL34-S-M40	34	M40	–	10
166-21613	HGL34-S-PG29	34	–	PG29	10
166-21606	HGL42-S-M40	42	M40	–	2
166-21621	HGL42-S-M50	42	M50	–	2
166-21614	HGL42-S-PG36	42	–	PG36	2
166-21607	HGL54-S-M50	54	M50	–	2
166-21622	HGL54-S-M63	54	M63	–	2
166-21628	HGL54-S-PG42	54	–	PG42	2
166-21616	HGL54-S-PG48	54	–	PG48	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Złącza końcowe z gwintem UNEF i NPT dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Osprzęt końcowy z nieruchomym gwintem zewnętrznym

• HG-90 Złącze kątowe 90°, IP66

Złącze kątowe 90° z gwintem zewnętrznym. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP66.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Złącza z gwintem metrycznym dostarczane są z nakrętką kontruującą



Złącze kątowe 90° HelaGuard HG-90, IP66.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-22200	HG10-90-M12	10	M12	–	10
166-22210	HG10-90-PG7	10	–	PG7	10
166-22220	HG11-90-M12	11	M12	–	10
166-22201	HG13-90-M16	13	M16	–	10
166-22211	HG13-90-PG9	13	–	PG9	10
166-22202	HG16-90-M16	16	M16	–	10
166-22203	HG16-90-M20	16	M20	–	10
166-22225	HG16-90-PG9	16	–	PG9	10
166-22212	HG16-90-PG11	16	–	PG11	10
166-22213	HG16-90-PG13	16	–	PG13,5	10
166-22226	HG18-90-PG13	18	–	PG13,5	10
166-22221	HG20-90-M20	20	M20	–	10
166-22204	HG21-90-M20	21	M20	–	10
166-22227	HG21-90-PG13	21	–	PG13,5	10
166-22214	HG21-90-PG16	21	–	PG16	10
166-22222	HG25-90-M25	25	M25	–	10
166-22205	HG28-90-M25	28	M25	–	10
166-22215	HG28-90-PG21	28	–	PG21	10
166-22206	HG34-90-M32	34	M32	–	10
166-22216	HG34-90-PG29	34	–	PG29	10
166-22207	HG42-90-M40	42	M40	–	2
166-22223	HG42-90-M50	42	M50	–	2
166-22217	HG42-90-PG36	42	–	PG36	2
166-22208	HG54-90-M50	54	M50	–	2
166-22224	HG54-90-M63	54	M63	–	2
166-22218	HG54-90-PG48	54	–	PG48	2
166-22209	HG67-90-M63	67	M63	–	1
166-22219	HG67-90-PG48	67	–	PG48	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Złącza końcowe z gwintem UNEF i NPT dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Osprzęt końcowy z nieruchomym gwintem zewnętrznym

• HGL-90 Złącze kątowe 90°, IP68

Złącze kątowe 90° z gwintem zewnętrznym i uszczelką rury. Zapewnia szczelność do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Złącza z gwintem metrycznym dostarczane z są nakrętką kontruującą



Złącze kątowe 90° HelaGuard HGL-90 z uszczelką, IP68.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-22800	HGL13-90-M16	13	M16	–	10
166-22808	HGL13-90-PG9	13	–	PG9	10
166-22801	HGL16-90-M16	16	M16	–	10
166-22802	HGL16-90-M20	16	M20	–	10
166-22820	HGL16-90-PG9	16	–	PG9	10
166-22809	HGL16-90-PG11	16	–	PG11	10
166-22810	HGL16-90-PG13	16	–	PG13,5	10
166-22803	HGL21-90-M20	21	M20	–	10
166-22821	HGL21-90-PG13	21	–	PG13,5	10
166-22811	HGL21-90-PG16	21	–	PG16	10
166-22804	HGL28-90-M25	28	M25	–	10
166-22812	HGL28-90-PG21	28	–	PG21	10
166-22805	HGL34-90-M32	34	M32	–	10
166-22813	HGL34-90-PG29	34	–	PG29	10
166-22806	HGL42-90-M40	42	M40	–	2
166-22818	HGL42-90-M50	42	M50	–	2
166-22814	HGL42-90-PG36	42	–	PG36	2
166-22807	HGL54-90-M50	54	M50	–	2
166-22819	HGL54-90-M63	54	M63	–	2
166-22815	HGL54-90-PG48	54	–	PG48	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Złącza końcowe z gwintem UNEF i NPT dostępne na zamówienie.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



RU® Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Osprzęt końcowy z nieruchomym gwintem zewnętrznym

• HG-45 Złącze kątowe 45°, IP66

Złącze kątowe 45° z gwintem zewnętrznym. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP66.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Złącza z gwintem metrycznym dostarczane są z nakrętką kontruującą



Złącze kątowe 45° HelaGuard HG-45, IP66.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-23400	HG16-45-M20	16	M20	–	10
166-23406	HG16-45-PG13	16	–	PG13	10
166-23401	HG21-45-M20	21	M20	–	10
166-23407	HG21-45-PG13	21	–	PG13,5	10
166-23408	HG21-45-PG16	21	–	PG16	10
166-23402	HG28-45-M25	28	M25	–	10
166-23409	HG28-45-PG21	28	–	PG21	10
166-23403	HG34-45-M32	34	M32	–	10
166-23410	HG34-45-PG29	34	–	PG29	10
166-23404	HG42-45-M50	42	M50	–	2
166-23411	HG42-45-PG36	42	–	PG36	2
166-23405	HG54-45-M50	54	M50	–	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



• HGL-45 Złącze kątowe 45°, IP68

Złącze kątowe 45° z gwintem zewnętrznym i uszczelką rury. Zapewnia szczelność do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Złącza z gwintem metrycznym dostarczane są z nakrętką kontruującą



Złącze kątowe 45° HelaGuard HGL-45 z uszczelką, IP68.

Złącza końcowe z gwintem UNEF i NPT dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-24000	HGL16-45-M20	16	M20	–	10
166-24006	HGL16-45-PG13	16	–	PG13,5	10
166-24001	HGL21-45-M20	21	M20	–	10
166-24007	HGL21-45-PG13	21	–	PG13,5	10
166-24008	HGL21-45-PG16	21	–	PG16	10
166-24002	HGL28-45-M25	28	M25	–	10
166-24009	HGL28-45-PG21	28	–	PG21	10
166-24003	HGL34-45-M32	34	M32	–	10
166-24010	HGL34-45-PG29	34	–	PG29	10
166-24004	HGL42-45-M50	42	M50	–	2
166-24011	HGL42-45-PG36	42	–	PG36	2
166-24005	HGL54-45-M50	54	M50	–	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Osprzęt końcowy z obrotowym gwintem zewnętrznym

• HG-SM Złącze proste, IP66

Złącze końcowe proste z obrotowym, mosiężnym gwintem zewnętrznym. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP66.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu



Złącze końcowe proste HelaGuard HG-SM z obrotowym gwintem zewnętrznym, IP66.

• HGL-SM Złącze proste, IP68

Złącze końcowe proste z obrotowym, mosiężnym gwintem zewnętrznym i uszczelką. Zapewnia szczelność do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu



Złącze końcowe proste HelaGuard HGL-SM z obrotowym gwintem zewnętrznym i uszczelką, IP68.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-21300	HG13-SM-M16	13	M16	–	10
166-21309	HG13-SM-PG9	13	–	PG9	10
166-21301	HG16-SM-M16	16	M16	–	10
166-21302	HG16-SM-M20	16	M20	–	10
166-21310	HG16-SM-PG9	16	–	PG9	10
166-21311	HG16-SM-PG11	16	–	PG11	10
166-21303	HG21-SM-M20	21	M20	–	10
166-21312	HG21-SM-PG13	21	–	PG13,5	10
166-21313	HG21-SM-PG16	21	–	PG16	10
166-21304	HG28-SM-M25	28	M25	–	10
166-21314	HG28-SM-PG21	28	–	PG21	10
166-21305	HG34-SM-M32	34	M32	–	10
166-21315	HG34-SM-PG29	34	–	PG29	10
166-21306	HG42-SM-M40	42	M40	–	2
166-21307	HG54-SM-M50	54	M50	–	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66), Mosiądz niklowany (NPB)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-21900	HGL13-SM-M16	13	M16	–	10
166-21909	HGL13-SM-PG9	13	–	PG9	10
166-21901	HGL16-SM-M16	16	M16	–	10
166-21902	HGL16-SM-M20	16	M20	–	10
166-21910	HGL16-SM-PG9	16	–	PG9	10
166-21911	HGL16-SM-PG11	16	–	PG11	10
166-21903	HGL21-SM-M20	21	M20	–	10
166-21912	HGL21-SM-PG13	21	–	PG13,5	10
166-21913	HGL21-SM-PG16	21	–	PG16	10
166-21904	HGL28-SM-M25	28	M25	–	10
166-21914	HGL28-SM-PG21	28	–	PG21	10
166-21905	HGL34-SM-M32	34	M32	–	10
166-21915	HGL34-SM-PG29	34	–	PG29	10
166-21906	HGL42-SM-M40	42	M40	–	2
166-21907	HGL54-SM-M50	54	M50	–	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

RT® Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Osprzęt końcowy z obrotowym gwintem zewnętrznym

• HG-90M 90° Złącze kątowe 90°, IP66

Złącze kątowe 90° z obrotowym, mosiężnym gwintem zewnętrznym. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP66.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu



Złącze kątowe 90° HelaGuard HG-90M z obrotowym gwintem, IP66.

• HGL-90M Złącze kątowe 90°, IP68

Złącze kątowe 90° z obrotowym, mosiężnym gwintem zewnętrznym i uszczelką rury. Zapewnia szczelność do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu



Złącze kątowe 90° HelaGuard HGL-90M z obrotowym gwintem zewnętrznym i uszczelką rury, IP68.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-22500	HG13-90M-M16	54	M16	–	10
166-22509	HG13-90M-PG9	54	–	PG9	10
166-22501	HG16-90M-M16	16	M16	–	10
166-22502	HG16-90M-M20	16	M20	–	10
166-22510	HG16-90M-PG9	16	–	PG9	10
166-22511	HG16-90M-PG11	16	–	PG11	10
166-22503	HG21-90M-M20	21	M20	–	10
166-22512	HG21-90M-PG13	21	–	PG13,5	10
166-22513	HG21-90M-PG16	21	–	PG16	10
166-22504	HG28-90M-M25	28	M25	–	10
166-22514	HG28-90M-PG21	28	–	PG21	10
166-22505	HG34-90M-M32	34	M32	–	10
166-22515	HG34-90M-PG29	34	–	PG29	10
166-22506	HG42-90M-M40	42	M40	–	2
166-22507	HG54-90M-M50	54	M50	–	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66), Mosiądz niklowany (NPB)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-23100	HGL13-90M-M16	13	M16	–	10
166-23108	HGL13-90M-PG9	13	–	PG9	10
166-23101	HGL16-90M-M16	16	M16	–	10
166-23102	HGL16-90M-M20	16	M20	–	10
166-23109	HGL16-90M-PG9	16	–	PG9	10
166-23110	HGL16-90M-PG11	16	–	PG11	10
166-23103	HGL21-90M-M20	21	M20	–	10
166-23111	HGL21-90M-PG13	21	–	PG13,5	10
166-23112	HGL21-90M-PG16	21	–	PG16	10
166-23104	HGL28-90M-M25	28	M25	–	10
166-23113	HGL28-90M-PG21	28	–	PG21	10
166-23105	HGL34-90M-M32	34	M32	–	10
166-23114	HGL34-90M-PG29	34	–	PG29	10
166-23106	HGL42-90M-M40	42	M40	–	2
166-23107	HGL54-90M-M50	54	M50	–	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

RT® Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Osprzęt końcowy z obrotowym gwintem zewnętrznym

• HG-45M Złącze kątowe 45°, IP66

Złącze kątowe 45° z obrotowym, mosiężnym gwintem zewnętrznym. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP66.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu



Złącze kątowe 45° HelaGuard HG-45M z obrotowym gwintem, IP66.

• HGL-45M Złącze kątowe 45°, IP68

Złącze kątowe 45° z obrotowym, mosiężnym gwintem zewnętrznym i uszczelką rury. Zapewnia szczelność do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu



Złącze kątowe 45° HelaGuard HGL-45M z obrotowym gwintem i uszczelką, IP68.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-23700	HG16-45M-M20	16	M20	–	10
166-23706	HG16-45M-PG13	16	–	PG13	10
166-23707	HG16-45M-PG16	16	–	PG16	10
166-23701	HG21-45M-M20	21	M20	–	10
166-23708	HG21-45M-PG13	21	–	PG13,5	10
166-23709	HG21-45M-PG16	21	–	PG16	10
166-23702	HG28-45M-M25	28	M25	–	10
166-23710	HG28-45M-PG21	28	–	PG21	10
166-23703	HG34-45M-M32	34	M32	–	10
166-23711	HG34-45M-PG29	34	–	PG29	10
166-23704	HG42-45M-M50	42	M50	–	2
166-23705	HG54-45M-M50	54	M50	–	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66), Mosiądz niklowany (NPB)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-24300	HGL16-45M-M20	16	M20	–	10
166-24306	HGL16-45M-PG13	16	–	PG13	10
166-24307	HGL16-45M-PG16	16	–	PG16	10
166-24301	HGL21-45M-M20	21	M20	–	10
166-24308	HGL21-45M-PG13	21	–	PG13,5	10
166-24309	HGL21-45M-PG16	21	–	PG16	10
166-24302	HGL28-45M-M25	28	M25	–	10
166-24310	HGL28-45M-PG21	28	–	PG21	10
166-24303	HGL34-45M-M32	34	M32	–	10
166-24311	HGL34-45M-PG29	34	–	PG29	10
166-24304	HGL42-45M-M50	42	M50	–	2
166-24305	HGL54-45M-M50	54	M50	–	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

RT® Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Osprzęt końcowy z obrotowym gwintem wewnętrznym

• HG-SF Złącze proste, IP66

Złącze końcowe proste z obrotowym, mosiężnym gwintem wewnętrznym. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP66.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu



Złącze proste HelaGuard HG-SF z obrotowym gwintem wewnętrznym, IP66.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-21400	HG13-SF-M16	13	M16	–	10
166-21408	HG13-SF-PG9	13	–	PG9	10
166-21401	HG16-SF-M16	16	M16	–	10
166-21402	HG16-SF-M20	16	M20	–	10
166-21409	HG16-SF-PG11	16	–	PG11	10
166-21410	HG16-SF-PG16	16	–	PG16	10
166-21403	HG21-SF-M20	21	M20	–	10
166-21411	HG21-SF-PG16	21	–	PG16	10
166-21404	HG28-SF-M25	28	M25	–	10
166-21412	HG28-SF-PG21	28	–	PG21	10
166-21405	HG34-SF-M32	34	M32	–	10
166-21413	HG34-SF-PG29	34	–	PG29	10
166-21406	HG42-SF-M40	42	M40	–	2
166-21407	HG54-SF-M50	54	M50	–	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66), Mosiądz niklowany (NPB)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



• HGL-SF Złącze proste, IP68

Złącze końcowe proste z obrotowym, mosiężnym gwintem wewnętrznym i uszczelką. Zapewnia szczelność do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu



Złącze proste HelaGuard HG-SF z obrotowym gwintem wewnętrznym i uszczelką, IP68.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-22000	HGL13-SF-M16	13	M16	–	10
166-22009	HGL13-SF-PG9	13	–	PG9	10
166-22001	HGL16-SF-M16	16	M16	–	10
166-22002	HGL16-SF-M20	16	M20	–	10
166-22011	HGL16-SF-PG11	16	–	PG11	10
166-22003	HGL21-SF-M20	21	M20	–	10
166-22012	HGL16-SF-PG16	21	–	PG16	10
166-22013	HGL21-SF-PG16	21	–	PG16	10
166-22004	HGL28-SF-M25	28	M25	–	10
166-22014	HGL28-SF-PG21	28	–	PG21	10
166-22005	HGL34-SF-M32	34	M32	–	10
166-22015	HGL34-SF-PG29	34	–	PG29	10
166-22006	HGL42-SF-M40	42	M40	–	2
166-22007	HGL54-SF-M50	54	M50	–	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

RT® Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Osprzęt końcowy z obrotowym gwintem wewnętrznym

• HG-90F Złącze kątowe 90°, IP66

Złącze kątowe 90° z obrotowym, mosiężnym gwintem wewnętrznym. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP66.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu



Złącze kątowe 90° HelaGuard HG-90F z obrotowym gwintem wew., IP66.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-22600	HG13-90F-M16	13	M16	–	10
166-22608	HG13-90F-PG9	13	–	PG9	10
166-22601	HG16-90F-M16	16	M16	–	10
166-22602	HG16-90F-M20	16	M20	–	10
166-22610	HG16-90F-PG11	16	–	PG11	10
166-22603	HG21-90F-M20	21	M20	–	10
166-22611	HG21-90F-PG16	21	–	PG16	10
166-22604	HG28-90F-M25	28	M25	–	10
166-22612	HG28-90F-PG21	28	–	PG21	10
166-22605	HG34-90F-M32	34	M32	–	10
166-22613	HG34-90F-PG29	34	–	PG29	10
166-22606	HG42-90F-M40	42	M40	–	2
166-22607	HG54-90F-M50	54	M50	–	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66), Mosiądz niklowany (NPB)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



• HGL-90F Złącze kątowe 90°, IP68

Złącze kątowe 90° z obrotowym, mosiężnym gwintem wewnętrznym i uszczelką rury. Zapewnia szczelność do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu



Złącze kątowe 90° HelaGuard HGL-90F z obrotowym gwintem wew. i uszczelką, IP68.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-23200	HGL13-90F-M16	13	M16	–	10
166-23208	HGL13-90F-PG9	13	–	PG9	10
166-23201	HGL16-90F-M16	16	M16	–	10
166-23202	HGL16-90F-M20	16	M20	–	10
166-23210	HGL16-90F-PG11	16	–	PG11	10
166-23203	HGL21-90F-M20	21	M20	–	10
166-23212	HGL21-90F-PG16	21	–	PG16	10
166-23204	HGL28-90F-M25	28	M25	–	10
166-23213	HGL28-90F-PG21	28	–	PG21	10
166-23205	HGL34-90F-M32	34	M32	–	10
166-23214	HGL34-90F-PG29	34	–	PG29	10
166-23206	HGL42-90F-M40	42	M40	–	2
166-23207	HGL54-90F-M50	54	M50	–	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.



Ważne! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Osprzęt końcowy z obrotowym gwintem wewnętrznym

• HG-45F Złącze kątowe 45°, IP66

Złącze kątowe 45° z obrotowym, mosiężnym gwintem wewnętrznym. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP66.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu



Złącze kątowe 45° HelaGuard HG-45F z obrotowym gwintem wew., IP66.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-23800	HG16-45F-M20	16	M20	–	10
166-23807	HG16-45F-PG16	16	–	PG16	10
166-23801	HG21-45F-M20	21	M20	–	10
166-23808	HG21-45F-PG16	21	–	PG16	10
166-23802	HG28-45F-M25	28	M25	–	10
166-23809	HG28-45F-PG21	28	–	PG21	10
166-23803	HG34-45F-M32	34	M32	–	10
166-23810	HG34-45F-PG29	34	–	PG29	10
166-23804	HG42-45F-M50	42	M50	–	2
166-23805	HG54-45F-M50	54	M50	–	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66), Mosiądz niklowany (NPB)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



• HGL-45F Złącze kątowe 45°, IP68

Złącze kątowe 45° z obrotowym, mosiężnym gwintem wewnętrznym i uszczelką rury. Zapewnia szczelność do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu



Złącze kątowe 45° HelaGuard HGL-90F z obrotowym gwintem wew. i uszczelką, IP68.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-24400	HGL16-45F-M20	16	M20	–	10
166-24407	HGL16-45F-PG16	16	–	PG16	10
166-24401	HGL21-45F-M20	21	M20	–	10
166-24408	HGL21-45F-PG16	21	–	PG16	10
166-24402	HGL28-45F-M25	28	M25	–	10
166-24409	HGL28-45F-PG21	28	–	PG21	10
166-24403	HGL34-45F-M32	34	M32	–	10
166-24410	HGL34-45F-PG29	34	–	PG29	10
166-24404	HGL42-45F-M50	42	M50	–	2
166-24405	HGL54-45F-M50	54	M50	–	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Osprzęt końcowy z obrotowym kołnierzem

• HG-SFL Złącze proste, IP66

Złącze końcowe proste z obrotowym kołnierzem. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP66.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ilość w opak.
166-21200	HG16-SFL	16	10
166-21201	HG21-SFL	21	10
166-21202	HG28-SFL	28	10
166-21203	HG34-SFL	34	10
166-21204	HG42-SFL	42	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.



Złącze końcowe proste HelaGuard HG-SFL z obrotowym kołnierzem, IP66.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



• HGL-SFL Złącze proste, IP68

Złącze końcowe proste z obrotowym kołnierzem i uszczelką rury. Zapewnia szczelność do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ilość w opak.
166-21800	HGL16-SFL	16	10
166-21801	HGL21-SFL	21	10
166-21802	HGL28-SFL	28	10
166-21803	HGL34-SFL	34	10
166-21804	HGL42-SFL	42	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.



Złącze końcowe proste HelaGuard HGL-SFL z obrotowym kołnierzem i uszczelką, IP68.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Osprzęt końcowy z obrotowym kołnierzem

• HG-90FL Złącze kątowe 90°, IP66

Złącze kątowe 90° z obrotowym kołnierzem. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP66.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ilość w opak.
166-22400	HG16-90FL	16	10
166-22401	HG21-90FL	21	10
166-22402	HG28-90FL	28	10
166-22403	HG34-90FL	34	10
166-22404	HG42-90FL	42	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.



Złącze kątowe 90° HelaGuard HG-90FL z obrotowym kołnierzem, IP66.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



• HGL-90FL Złącze kątowe 90°, IP68

Złącze kątowe 90° z obrotowym kołnierzem i uszczelką rury. Zapewnia szczelność do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ilość w opak.
166-23000	HGL16-90FL	16	10
166-23001	HGL21-90FL	21	10
166-23002	HGL28-90FL	28	10
166-23003	HGL34-90FL	34	10
166-23004	HGL42-90FL	42	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.



Złącze kątowe 90° HelaGuard HGL-90FL z obrotowym kołnierzem i uszczelką, IP68.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Osprzęt końcowy z obrotowym kołnierzem

• HG-45FL Złącze kątowe 45°, IP66

Złącze kątowe 45° z obrotowym kołnierzem. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP66.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ilość w opak.
166-23600	HG16-45FL	16	10
166-23601	HG21-45FL	21	10
166-23602	HG28-45FL	28	10
166-23603	HG34-45FL	34	10
166-23604	HG42-45FL	42	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.



Złącze kątowe 45° HelaGuard HG-45FL z obrotowym kołnierzem, IP66.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



• HGL-45FL Złącze kątowe 45°, IP68

Złącze kątowe 45° z obrotowym kołnierzem i uszczelką rury. Zapewnia szczelność do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Jednoczęściowe, szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ilość w opak.
166-24200	HGL16-45FL	16	10
166-24201	HGL21-45FL	21	10
166-24202	HGL28-45FL	28	10
166-24203	HGL34-45FL	34	10
166-24204	HGL42-45FL	42	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.



Złącze kątowe 45° HelaGuard HGL-45FL z obrotowym kołnierzem i uszczelką, IP68.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Osprzęt końcowy z dławiącą kablową

• HG-SCG Złącze proste, IP66

Złącze proste z dławiącą do uszczelnienia kabla i ochrony przed naprężeniami. Zapewnia szczelność do poziomu IP66.

Właściwości

- Redukcja naprężeń kabla
- Uszczelnienie kabla do poziomu IP68 i IP69k
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Gwint metryczny dostarczany z nakrętką kontrującą



Złącze proste HelaGuard HG-SCG z dławiącą kablową i gwintem zew., IP66.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Do przewodów o średnicy od/do	Ilość w opak.
166-21500	HG13-SCG-M16	13	M16	4,5 - 10	10
166-21501	HG16-SCG-M16	16	M16	4,5 - 10	10
166-21502	HG16-SCG-M20	16	M20	7 - 13	10
166-21503	HG21-SCG-M20	21	M20	7 - 13	10
166-21504	HG28-SCG-M25	28	M25	9 - 17	10
166-21505	HG34-SCG-M32	34	M32	11 - 21	10
166-21506	HG42-SCG-M40	42	M40	19 - 28	2
166-21507	HG54-SCG-M50	54	M50	27 - 35	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66), Mosiądz nikielowany (NPB)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



• HGL-SCG Złącze proste, IP68

Złącze proste z dławiącą do uszczelnienia kabla i ochrony przed naprężeniami. Zapewnia szczelność do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Redukcja naprężeń kabla
- Uszczelnienie kabla do poziomu IP68 i IP69k
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Gwint metryczny dostarczany z nakrętką kontrującą




Złącze proste HelaGuard HGL-SCG z dławiącą kablową i gwintem zew., IP68.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Do przewodów o średnicy od/do	Ilość w opak.
166-22100	HGL13-SCG-M16	13	M16	4,5 - 10	10
166-22101	HGL16-SCG-M16	16	M16	4,5 - 10	10
166-22102	HGL16-SCG-M20	16	M20	7 - 13	10
166-22103	HGL21-SCG-M20	21	M20	7 - 13	10
166-22104	HGL28-SCG-M25	28	M25	9 - 17	10
166-22105	HGL34-SCG-M32	34	M32	11 - 21	10
166-22106	HGL42-SCG-M40	42	M40	19 - 28	2
166-22107	HGL54-SCG-M50	54	M50	27 - 35	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

 Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Osprzęt końcowy z dławiącą kablową

• HG-90CG Złącze kątowe 90°, IP66

Złącze kątowe 90° z dławiącą do uszczelnienia kabla i ochrony przed naprężeniami. Zapewnia szczelność do poziomu IP66.

Właściwości

- Redukcja naprężeń kabla
- Uszczelnienie kabla do poziomu IP68 i IP69k
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Gwint metryczny dostarczany z nakrętką kontrującą



Złącze kątowe 90° HelaGuard HG-90CG z dławiącą kablową i gwintem zew., IP66.

• HGL-90CG Złącze kątowe 90°, IP68

Złącze kątowe 90° z dławiącą do uszczelnienia kabla i ochrony przed naprężeniami. Zapewnia szczelność do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Redukcja naprężeń kabla
- Uszczelnienie kabla do poziomu IP68 i IP69k
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Gwint metryczny dostarczany z nakrętką kontrującą



Złącze kątowe 90° HelaGuard HGL-90CG z dławiącą kablową i gwintem zew., IP68.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Do przewodów o średnicy od/do	Ilość w opak.
166-23301	HG13-90CG-M16	13	M16	4,5 - 10	10
166-23302	HG16-90CG-M16	16	M16	4,5 - 10	10
166-23303	HG16-90CG-M20	16	M20	7 - 13	10
166-23304	HG21-90CG-M20	21	M20	7 - 13	10
166-23305	HG28-90CG-M25	28	M25	9 - 17	10
166-23306	HG34-90CG-M32	34	M32	11 - 21	10
166-23307	HG42-90CG-M40	42	M40	19 - 28	2
166-23308	HG54-90CG-M50	54	M50	27 - 35	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66), Mosiądz niklowany (NPB)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Do przewodów o średnicy od/do	Ilość w opak.
166-22701	HGL13-90CG-M16	13	M16	4,5 - 10	10
166-22702	HGL16-90CG-M16	16	M16	4,5 - 10	10
166-22703	HGL16-90CG-M20	16	M20	7 - 13	10
166-22704	HGL21-90CG-M20	21	M20	7 - 13	10
166-22705	HGL28-90CG-M25	28	M25	9 - 17	10
166-22706	HGL34-90CG-M32	34	M32	11 - 21	10
166-22707	HGL42-90CG-M40	42	M40	19 - 28	2
166-22708	HGL54-90CG-M50	54	M50	27 - 35	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

RU® Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Osprzęt końcowy z dławicą kablową

• HG-45CG Złącze kątowe 45°, IP66

Złącze kątowe 45° z dławicą do uszczelnienia kabla i ochrony przed naprężeniami. Zapewnia szczelność do poziomu IP66.

Właściwości

- Redukcja naprężeń kabla
- Uszczelnienie kabla do poziomu IP68 i IP69k
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Gwint metryczny dostarczany z nakrętką kontruującą



Złącze kątowe 45° HelaGuard HG-45CG z dławicą kablową i gwintem zew., IP66.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Do przewodów o średnicy od/do	Ilość w opak.
166-23903	HG16-45CG-M20	16	M20	7 - 13	10
166-23904	HG21-45CG-M20	21	M20	7 - 13	10
166-23905	HG28-45CG-M25	28	M25	9 - 17	10
166-23906	HG34-45CG-M32	34	M32	11 - 21	10
166-23907	HG42-45CG-M40	42	M40	19 - 28	2
166-23908	HG54-45CG-M50	54	M50	27 - 35	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66), Mosiądz niklowany (NPB)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



• HGL-45CG Złącze kątowe 45°, IP68

Złącze kątowe 45° z dławicą do uszczelnienia kabla i ochrony przed naprężeniami. Zapewnia szczelność do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Redukcja naprężeń kabla
- Uszczelnienie kabla do poziomu IP68 i IP69k
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Gwint metryczny dostarczany z nakrętką kontruującą



Złącze kątowe 45° HelaGuard HGL-45CG z dławicą kablową i gwintem zew., IP68.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Do przewodów o średnicy od/do	Ilość w opak.
166-24503	HGL16-45CG-M20	16	M20	7 - 13	10
166-24504	HGL21-45CG-M20	21	M20	7 - 13	10
166-24505	HGL28-45CG-M25	28	M25	9 - 17	10
166-24506	HGL34-45CG-M32	34	M32	11 - 21	10
166-24507	HGL42-45CG-M40	42	M40	19 - 28	2
166-24508	HGL54-45CG-M50	54	M50	27 - 35	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

RU® Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rozdzielacze, reduktory i łączniki

• HG-T Rozdzielacz T, IP66

Rozdzielacz typu T z pokrywką inspekcyjną. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP66.

Właściwości

- Szybki montaż
- Z pokrywką inspekcyjną
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu



Rozdzielacz HelaGuard HG-T, IP66.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Nominalna średnica wejściowa	Nominalna średnica wyjściowa	Ilość w opak.
166-24800	HG16-T	16	16	5
166-24801	HG20-T	20	20	3
166-24802	HG21-T	21	21	3
166-24803	HG28-T	28	28	3
166-24804	HG34-T	34	34	2
166-24805	HG42-T	42	42	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



• HGL-T Rozdzielacz T, IP68

Rozdzielacz typu T z pokrywką inspekcyjną i uszczelkami. Zapewnia szczelność do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Szybki montaż
- Z pokrywką inspekcyjną i dodatkową uszczelką
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu



Rozdzielacz HelaGuard HGL-T z uszczelkami, IP68.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Nominalna średnica wejściowa	Nominalna średnica wyjściowa	Ilość w opak.
166-24900	HGL16-T	16	16	5
166-24901	HGL21-T	21	21	3
166-24902	HGL28-T	28	28	3
166-24903	HGL34-T	34	34	2
166-24904	HGL42-T	42	42	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rozdzielacze, reduktory i łączniki

• HG-Y Rozdzielacz Y, IP66

Właściwości

- Szybki montaż
- Wyjścia redukują rozmiar rury
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Nominalna średnica wejściowa	Nominalna średnica wyjściowa	Ilość w opak.
166-25801	HG16-Y13	16	13	5
166-25802	HG21-Y16	21	16	3
166-25803	HG28-Y21	28	21	3
166-25804	HG34-Y28	34	28	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.



Rozdzielacz HelaGuard HG-Y, IP66.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



• HGL-Y Rozdzielacz Y, IP68

Rozdzielacz typu Y z uszczelkami. Zapewnia szczelność do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Szybki montaż
- Wyjścia redukują rozmiar rury
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Nominalna średnica wejściowa	Nominalna średnica wyjściowa	Ilość w opak.
166-25901	HGL16-Y13	16	13	5
166-25902	HGL21-Y16	21	16	3
166-25903	HGL28-Y21	28	21	3
166-25904	HGL34-Y28	34	28	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.



Rozdzielacz HelaGuard HGL-Y z uszczelkami, IP68.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Rozdzielacze, reduktory i łączniki

• HG-R Reduktor, IP66

Właściwości

- Używane z rozdzielaczami typu T i Y
- Redukuje rozmiar wyjścia
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu



Reduktor HG-R, IP66.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ze średnicy nominalnej	Na średnicę nominalną	Ilość w opak.
166-25000	HG13-R16	16	13	5
166-25001	HG13-R21	21	13	5
166-25002	HG16-R21	21	16	5
166-25003	HG25-R28	28	25	5
166-25004	HG21-R28	28	21	5
166-25005	HG16-R34	34	16	5
166-25006	HG28-R34	34	28	5
166-25007	HG21-R34	34	21	5
166-25008	HG34-R42	42	34	5
166-25009	HG28-R42	42	28	5
166-25010	HG21-R42	42	12	5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C

• HGL-R Reduktor, IP68

Właściwości

- Używane z rozdzielaczami typu T i Y
- Redukuje rozmiar wyjścia
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu



Reduktor HG-R z uszczelką rury, IP68.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ze średnicy nominalnej	Na średnicę nominalną	Ilość w opak.
166-25100	HGL13-R16	16	13	5
166-25101	HGL16-R21	21	16	5
166-25102	HGL21-R28	28	21	5
166-25103	HGL16-R28	28	16	5
166-25104	HGL28-R34	34	28	5
166-25105	HGL21-R34	34	21	5
166-25106	HGL16-R34	34	16	5
166-25107	HGL34-R42	42	34	5
166-25108	HGL28-R42	42	28	5
166-25109	HGL21-R42	42	21	5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66), Elastomer termoplastyczny (TPE)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C



Rozdzielacze, reduktory i łączniki

- HG-HG łącznik rur karbowanych, IP66.

Właściwości

- Jednoczęściowy, szybki montaż
- Łączy dwie rury karbowane o takim samym rozmiarze

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ze średnicy nominalnej	Na średnicę nominalną	Ilość w opak.
166-24600	HG16-HG16	16	16	10
166-24601	HG21-HG21	21	21	10
166-24602	HG28-HG28	28	28	10
166-24603	HG34-HG34	34	34	10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Łącznik HelaGuard HG-HG, IP66.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C





Nomenklatura systemu HelaGuard z metalu

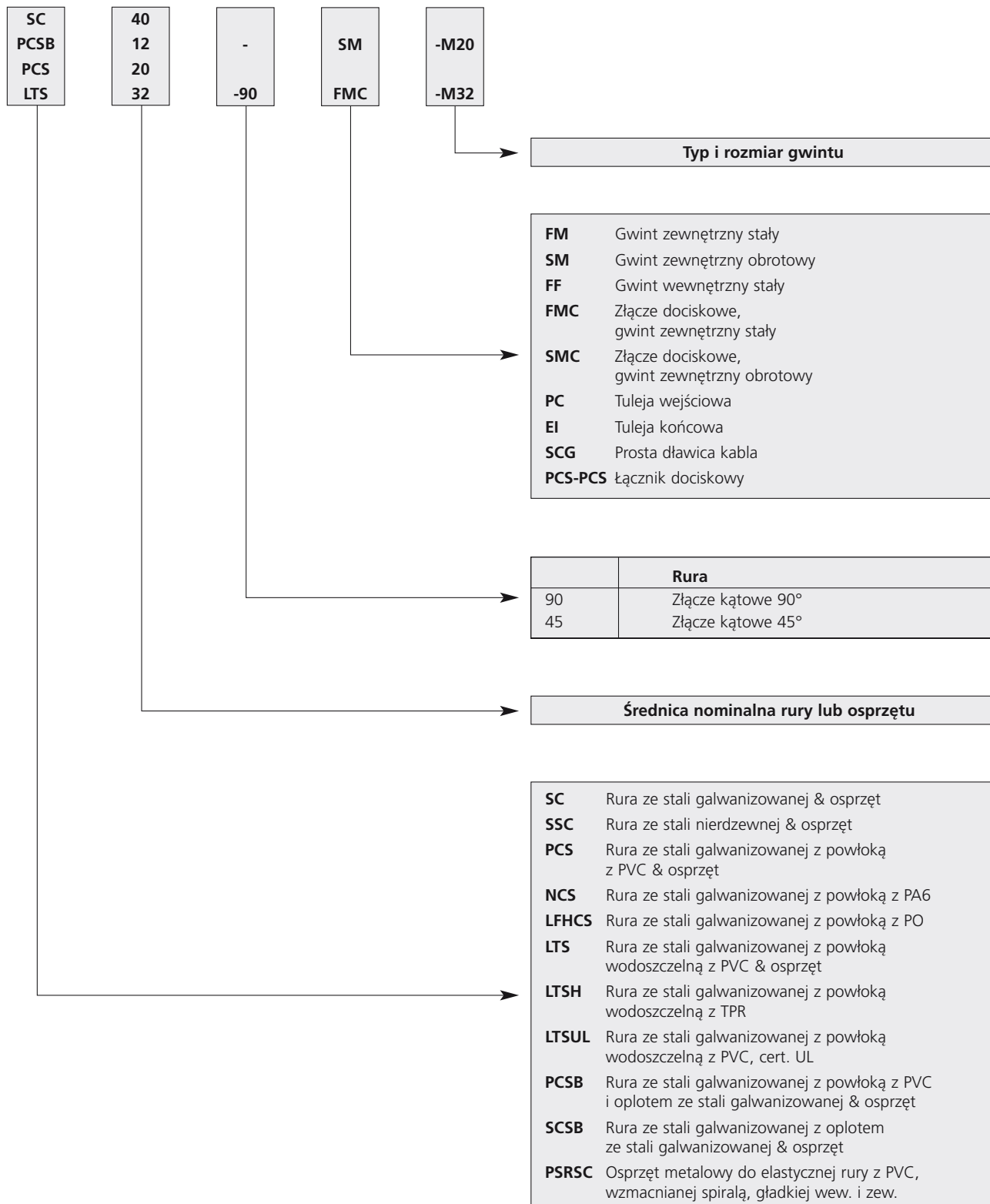
Przykłady:

SC40

PCSB12-SM-M20

PCS20

LTS32-90FMC-M32





Metalowe rury osłonowe

• SC Rura ze stali galwanizowanej

Elastyczna, stalowa rura osłonowa ogólnego stosowania.

Właściwości

- Wyśmienita odporność na zgniecenia
- Wyśmienita odporność na rozciąganie
- Wyśmienita odporność na uderzenia
- Duża elastyczność

Zastosowanie

Przeznaczone do ochrony mechanicznej. Stosowane do prowadzenia przewodów w instalacjach podpodłogowych w biurach i centrach przetwarzania danych, jak również do ochrony przewodów hydraulicznych i pneumatycznych.



Rura osłonowa ze stali ocynkowanej galwanicznie HelaGuard SC.

Dane materiału

Materiał	Stal ocynkowana galwanicznie (GS)
Temperatura pracy	-100 °C do +300 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ø zew.	Ø wew.	Promień gięcia	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)	Kolor
SC - odcinki standardowe								
166-30100	SC10	10	9,0	6,8	25	110	50	Metalowy (ML)
166-30101	SC12	12	13,0	10,2	30	113	50	Metalowy (ML)
166-30102	SC16	16	16,0	13,0	40	152	25	Metalowy (ML)
166-30103	SC20	20	20,5	16,9	45	295	25	Metalowy (ML)
166-30104	SC25	25	25,0	21,1	55	321	25	Metalowy (ML)
166-30105	SC32	32	32,0	28,1	60	450	25	Metalowy (ML)
166-30106	SC40	40	42,5	37,6	80	519	25	Metalowy (ML)
166-30107	SC50	50	53,0	48,4	90	802	25	Metalowy (ML)
SC - odcinki 10 m								
166-30110	SC10	10	9,0	6,8	25	110	10	Metalowy (ML)
166-30111	SC12	12	13,0	10,2	30	113	10	Metalowy (ML)
166-30112	SC16	16	16,0	13,0	40	152	10	Metalowy (ML)
166-30113	SC20	20	20,5	16,9	45	295	10	Metalowy (ML)
166-30114	SC25	25	25,0	21,1	55	321	10	Metalowy (ML)
166-30115	SC32	32	32,0	28,1	70	450	10	Metalowy (ML)
166-30116	SC40	40	42,5	37,6	80	519	10	Metalowy (ML)
166-30117	SC50	50	53,0	48,4	90	802	10	Metalowy (ML)
166-30108	SC63	63	62,5	57,5	115	836	10	Metalowy (ML)
166-30109	SC75	75	77,0	70,0	150	1137	10	Metalowy (ML)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Rolki o innej długości dostępne na zamówienie.



Metalowe rury osłonowe

• SSC Rura ze stali nierdzewnej

Elastyczna, stalowa rura osłonowa, odporna na korozję.

Właściwości

- Wyśmienita odporność na zgniecenia
- Wyśmienita odporność na rozciąganie
- Wyśmienita odporność na uderzenia
- Duża elastyczność
- Wyśmienita odporność na korozję

Zastosowanie

Do ochrony mechanicznej przewodów czujnikowych, przewodów elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych w urządzeniach pracujących w środowisku szczególnie agresywnym.



Rura osłonowa ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej HelaGuard SCC oferuje wyśmienitą ochronę mechaniczną w środowisku korozyjnym.

Dane materiału

Materiał	Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316)
Temperatura pracy	-100 °C do +400 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ø zew.	Ø wew.	Promień gięcia	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)	Kolor
166-30200	SSC10	10	9,0	6,8	25	110	25	Metalowy (ML)
166-30201	SSC12	12	13,0	10,2	30	126	25	Metalowy (ML)
166-30202	SSC16	16	16,0	13,0	40	162	25	Metalowy (ML)
166-30203	SSC20	20	20,5	16,9	45	202	25	Metalowy (ML)
166-30204	SSC25	25	25,0	21,1	55	300	25	Metalowy (ML)
166-30205	SSC32	32	32,0	28,1	70	340	25	Metalowy (ML)
166-30206	SSC40	40	42,5	37,6	80	410	10	Metalowy (ML)
166-30207	SSC50	50	53,0	48,4	90	516	10	Metalowy (ML)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Rolki o innej długości dostępne na zamówienie.



Osprzęt końcowy do rur metalowych

• SC-FM Złącze proste z nieobrotowym gwintem zewnętrznym

Złącze końcowe proste wykonane z niklowanego mosiądzu z gwintem zewnętrznym. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP40.

Właściwości

- Złącze dwuczęściowe z gwintem zewnętrznym
- Może być zamocowane przy pomocy nakrętki kontrującej



Złącze końcowe proste HelaGuard SC-FM Złącze proste z nieobrotowym gwintem zewnętrznym.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-30300	SC10-FM-M12	10	M12	–	10
166-30311	SC10-FM-PG7	10	–	PG7	10
166-30301	SC12-FM-M16	12	M16	–	10
166-30312	SC12-FM-PG7	12	–	PG7	10
166-30313	SC12-FM-PG9	12	–	PG9	10
166-30302	SC16-FM-M16	16	M16	–	10
166-30303	SC16-FM-M20	16	M20	–	10
166-30314	SC16-FM-PG11	16	–	PG11	10
166-30304	SC20-FM-M20	20	M20	–	10
166-30315	SC20-FM-PG16	20	–	PG16	10
166-30305	SC25-FM-M25	25	M25	–	10
166-30316	SC25-FM-PG21	25	–	PG21	10
166-30306	SC32-FM-M32	32	M32	–	2
166-30317	SC32-FM-PG29	32	–	PG29	2
166-30307	SC40-FM-M40	40	M40	–	2
166-30318	SC40-FM-PG36	40	–	PG36	2
166-30308	SC50-FM-M50	50	M50	–	1
166-30319	SC50-FM-PG42	50	–	PG42	1
166-30320	SC50-FM-PG48	50	–	PG48	1
166-30309	SC63-FM-M63	63	M63	–	1
166-30310	SC75-FM-M75	75	M75	–	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +300 °C



• SSC-FM Złącze proste z nieobrotowym gwintem zewnętrznym

Złącze końcowe proste wykonane ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej (SS316) z gwintem zewnętrznym. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP40.

Właściwości

- Złącze dwuczęściowe z gwintem zewnętrznym
- Może być zamocowane przy pomocy nakrętki kontrującej



Złącze końcowe proste HelaGuard SSC-FM z nieobrotowym gwintem zewnętrznym.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-30321	SSC10-FM-M12	10	M12	1
166-30322	SSC12-FM-M16	12	M16	1
166-30323	SSC16-FM-M16	16	M16	1
166-30324	SSC20-FM-M20	20	M20	1
166-30325	SSC25-FM-M25	25	M25	1
166-30326	SSC32-FM-M32	32	M32	1
166-30327	SSC40-FM-M40	40	M40	1
166-30328	SSC50-FM-M50	50	M50	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +400 °C





Osprzęt końcowy do rur metalowych

• SC-SM Złącze proste z obrotowym gwintem zewnętrznym

Złącze końcowe proste wykonane z niklowanego mosiądzu z obrotowym gwintem zewnętrznym. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP40.

Właściwości

- Złącze dwuczęściowe
- Obrotowy gwint zewnętrzny na głównej części złącza
- Może być zamocowane przy pomocy nakrętki kontruującej



Złącze końcowe proste HelaGuard SC-SM z obrotowym gwintem zewnętrznym.

• SSC-SM Złącze proste z obrotowym gwintem zewnętrznym

Złącze końcowe proste wykonane ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej (SS316), z obrotowym gwintem zewnętrznym. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP40.

Właściwości

- Złącze dwuczęściowe
- Obrotowy gwint zewnętrzny na głównej części złącza
- Może być zamocowane przy pomocy nakrętki kontruującej



Złącze końcowe proste HelaGuard SSC-SM z obrotowym gwintem zewnętrznym.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-30400	SC10-SM-M12	10	M12	–	10
166-30410	SC10-SM-PG7	10	–	PG7	10
166-30401	SC12-SM-M16	12	M16	–	10
166-30411	SC12-SM-PG9	12	–	PG9	10
166-30402	SC16-SM-M16	16	M16	–	10
166-30403	SC16-SM-M20	16	M20	–	10
166-30412	SC16-SM-PG11	16	–	PG11	10
166-30404	SC20-SM-M20	20	M20	–	10
166-30413	SC20-SM-PG13	20	–	PG13,5	10
166-30414	SC20-SM-PG16	20	–	PG16	10
166-30405	SC25-SM-M25	25	M25	–	10
166-30415	SC25-SM-PG21	25	–	PG21	10
166-30406	SC32-SM-M32	32	M32	–	2
166-30416	SC32-SM-PG29	32	–	PG29	2
166-30407	SC40-SM-M40	40	M40	–	2
166-30417	SC40-SM-PG36	40	–	PG36	2
166-30408	SC50-SM-M50	50	M50	–	1
166-30418	SC50-SM-PG42	50	–	PG42	1
166-30409	SC63-SM-M63	63	M63	–	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +300 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-30419	SSC10-SM-M12	10	M12	1
166-30420	SSC12-SM-M16	12	M16	1
166-30421	SSC16-SM-M16	16	M16	1
166-30422	SSC20-SM-M20	20	M20	1
166-30423	SSC25-SM-M25	25	M25	1
166-30424	SSC32-SM-M32	32	M32	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +400 °C





Osprzęt końcowy do rur metalowych

• SC-PC Tuleja wejściowa

Tuleja wejściowa, prosta wykonana z niklowanego mosiądzu. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP40.

Właściwości

- Końcówka dwuczęściowa bez gwintu
- Element mocujący koniec węża
- Zapewnia gładką powierzchnię na końcu rury
- Chroni przewody wychodzące z rury przed uszkodzeniem



Tuleja wejściowa HelaGuard SC-PC.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ilość w opak.
166-30500	SC10-PC	10	10
166-30501	SC12-PC	12	10
166-30502	SC16-PC	16	10
166-30503	SC20-PC	20	10
166-30504	SC25-PC	25	10
166-30505	SC32-PC	32	2
166-30506	SC40-PC	40	2
166-30507	SC50-PC	50	1
166-30508	SC63-PC	63	1
166-30509	SC75-PC	75	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +300 °C



• SC-FF Złącze proste z nieobrotowym gwintem wewnętrznym

Złącze końcowe proste wykonane z niklowanego mosiądzu z gwintem wewnętrznym. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP40.

Właściwości

- Złącze dwuczęściowe z gwintem wewnętrznym
- Może być użyte do połączenia dwóch rur, gdy druga posiada złącze z obrotowym gwintem zewnętrznym



Złącze końcowe proste HelaGuard SC-FF z nieobrotowym gwintem wewnętrznym.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-30600	SC16-FF-M20	16	M20	10
166-30601	SC20-FF-M20	20	M20	10
166-30602	SC25-FF-M25	25	M25	10
166-30603	SC32-FF-M32	32	M32	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Metalowe rury osłonowe powlekane tworzywem sztucznym

- PCS Rura ze stali galwanizowanej z powłoką PVC

Elastyczna, stalowa rura osłonowa powleczona PVC.

Właściwości

- Wyśmienita odporność na zgniecenia
- Wyśmienita odporność na rozciąganie
- Wyśmienita odporność na uderzenia
- Duża elastyczność
- Dobra odporność na kwasy i zasady
- Dobra odporność na chemikalia
- Kolory: czarny; szary dostępny na zamówienie



Rura osłonowa ze stali galwanizowanej HelaGuard PCS z powłoką PVC.

Zastosowanie

Przeznaczone do ochrony mechanicznej. Stosowane w budowie maszyn i urządzeń.

Dane materiału

Materiał	Stal ocynkowana galwanicznie (GS), Polichlorek winylu (PVC)
Temperatura pracy	-15 °C do +70 °C



Elastyczne, stalowe rury osłonowe HelaGuard powlekane tworzywem sztucznym z osprzętem.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ø zew.	Ø wew.	Promień gięcia	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)	Kolor
PCS odcinki standardowe								
166-30700	PCS10	10	10,0	6,8	25	140	50	Czarny (BK)
166-30701	PCS12	12	14,0	10,2	30	143	50	Czarny (BK)
166-30702	PCS16	16	17	13,0	40	196	25	Czarny (BK)
166-30703	PCS20	20	21,5	16,9	45	345	25	Czarny (BK)
166-30704	PCS25	25	26,0	21,1	55	411	25	Czarny (BK)
166-30705	PCS32	32	34,0	28,1	70	560	25	Czarny (BK)
166-30706	PCS40	40	44,5	37,6	80	719	25	Czarny (BK)
166-30707	PCS50	50	55,0	48,4	90	1052	25	Czarny (BK)
166-30708	PCS63	63	64,5	57,5	115	1091	10	Czarny (BK)
166-30709	PCS75	75	79,0	70,0	150	1459	10	Czarny (BK)
PCS odcinki 10 m								
166-30722	PCS10	10	10,0	6,8	25	140	10	Szary (GY)
166-30723	PCS12	12	14,0	10,2	30	143	10	Szary (GY)
166-30724	PCS16	16	17,0	13,0	40	196	10	Szary (GY)
166-30725	PCS20	20	21,5	16,9	45	345	10	Szary (GY)
166-30726	PCS25	25	26,0	21,1	55	411	10	Szary (GY)
166-30727	PCS32	32	34,0	28,1	70	560	10	Szary (GY)
166-30728	PCS40	40	44,5	37,6	80	719	10	Szary (GY)
166-30729	PCS50	50	55,0	48,4	90	1052	10	Szary (GY)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Rolki o innej długości dostępne na zamówienie.



Metalowe rury osłonowe powlekane tworzywem sztucznym

- **NCS Rura ze stali galwanizowanej z powłoką PA6**

Elastyczna, stalowa rura osłonowa powleczona PA6.

Właściwości

- Wyśmienita odporność temperaturowa
- Wyśmienita odporność na zgniecenia
- Wyśmienita odporność na rozciąganie
- Wyśmienita odporność na uderzenia
- Duża elastyczność
- Dobra odporność na kwasy i rozpuszczalniki
- Kolory: czarny



Zastosowanie

Przeznaczone do ochrony mechanicznej w obszarach o wyższych wymaganiach w zakresie temperatury oraz odporności na kwasy i zasady.



Rura osłonowa ze stali galwanizowanej HelaGuard NCS z powłoką PA6 do wyższych temperatur i o wysokiej odporności na kwasy i rozpuszczalniki.

Dane materiału	
Materiał	Stal ocynkowana galwanicznie (GS), Poliamid 6.6 (PA66)
Temperatura pracy	-40 °C do +120 °C

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Øzew.	Øwew.	Promień gięcia	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)	Kolor
166-30801	NCS16	16	17,0	13,0	40	174	25	Czarny (BK)
166-30802	NCS20	20	21,5	16,9	45	345	25	Czarny (BK)
166-30803	NCS25	25	26,0	21,1	55	411	25	Czarny (BK)
166-30800	NCS32	32	34,0	28,1	70	510	10	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Rolki o innej długości dostępne na zamówienie.



Metalowe rury osłonowe powlekane tworzywem sztucznym

- LFHCS Rura ze stali galwanizowanej z powłoką LFH

Elastyczna, stalowa rura osłonowa z powłoką z bezhalogenowego tworzywa sztucznego wysoce odpornego na ogień, o niskiej emisji dymów i gazów toksycznych.

Właściwości

- Wyśmienita odporność na płomień (UL94 V0)
- Niska emisja dymów i gazów toksycznych
- Wyśmienita odporność na zgniecenia
- Wyśmienita odporność na rozciąganie
- Wyśmienita odporność na uderzenia
- Duża elastyczność
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Kolory: czarny; szary dostępny na zamówienie

Zastosowanie

Stosowane w miejscach o wyższych wymaganiach w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, szczególnie przy budowie pojazdów szynowych, w stacjach metra, tunelach i budynkach użyteczności publicznej.



Rura osłonowa ze stali galwanizowanej HelaGuard LFHCS jest rurą wysoce odporną na ogień, bezhalogenową o niskiej emisji dymu i gazów toksycznych podczas spalania.

Dane materiału

Materiał	Stal ocynkowana galwanicznie (GS), Poliolefina (PO)
Temperatura pracy	-25 °C to +90 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ø zew.	Ø wew.	Promień gięcia	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)	Kolor
166-30900	LFHCS12	12	14	10,2	30	199	25	Czarny (BK)
166-30901	LFHCS16	16	17	13,0	40	216	25	Czarny (BK)
166-30902	LFHCS20	20	21,5	16,9	45	350	25	Czarny (BK)
166-30903	LFHCS25	25	26,0	21,1	55	420	25	Czarny (BK)
166-30904	LFHCS32	32	34,0	28,1	70	571	25	Czarny (BK)
166-30905	LFHCS40	40	44,5	37,6	80	739	10	Czarny (BK)
166-30906	LFHCS50	50	55,0	48,4	90	1077	10	Czarny (BK)
166-30907	LFHCS63	63	64,5	57,5	115	1126	10	Czarny (BK)
166-30908	LFHCS75	75	79,0	70,0	150	1509	10	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Rolki o innej długości dostępne na zamówienie.



Osprzęt do rur metalowych powlekanych tworzywem sztucznym

- **PCS-FM Złącze proste z nieobrotowym gwintem zewnętrznym, IP54**

Złącze końcowe proste wykonane z niklowanego mosiądzu z gwintem zewnętrznym. Zapewnia szczelność do poziomu IP54.

Właściwości

- Złącze dwuczęściowe z gwintem zewnętrznym
- Może być zamocowane przy pomocy nakrętki kontruującej



Złącze końcowe proste HelaGuard PCS-FM z nieobrotowym gwintem zewnętrznym.

- **PCS-SM Złącze proste z obrotowym gwintem zewnętrznym, IP54**

Złącze końcowe proste wykonane z niklowanego mosiądzu z obrotowym gwintem zewnętrznym. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP54.

Właściwości

- Złącze dwuczęściowe
- Obrotowy gwint zewnętrzny na głównej części złącza
- Może być zamocowane przy pomocy nakrętki kontruującej



Złącze końcowe proste HelaGuard PCS-SM z obrotowym gwintem zewnętrznym.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-31000	PCS10-FM-M12	10	M12	–	10
166-31010	PCS10-FM-PG7	10	–	PG7	10
166-31001	PCS12-FM-M16	12	M16	–	10
166-31013	PCS12-FM-PG7	20	–	PG7	10
166-31011	PCS12-FM-PG9	12	–	PG9	10
166-31002	PCS16-FM-M16	16	M16	–	10
166-31003	PCS16-FM-M20	16	M20	–	10
166-31012	PCS16-FM-PG11	16	–	PG11	10
166-31004	PCS20-FM-M20	20	M20	–	10
166-31014	PCS20-FM-PG16	20	–	PG16	10
166-31005	PCS25-FM-M25	25	M25	–	10
166-31015	PCS25-FM-PG21	25	–	PG21	10
166-31006	PCS32-FM-M32	32	M32	–	2
166-31016	PCS32-FM-PG29	32	–	PG29	2
166-31007	PCS40-FM-M40	40	M40	–	2
166-31017	PCS40-FM-PG36	40	–	PG36	2
166-31008	PCS50-FM-M50	50	M50	–	1
166-31018	PCS50-FM-PG48	50	–	PG48	1
166-31009	PCS63-FM-M63	63	M63	–	1
166-31019	PCS75-FM-M75	75	M75	–	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +300 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-31100	PCS10-SM-M12	10	M12	–	10
166-31110	PCS10-SM-PG7	10	–	PG7	10
166-31101	PCS12-SM-M16	12	M16	–	10
166-31111	PCS12-SM-PG9	12	–	PG9	10
166-31102	PCS16-SM-M16	16	M16	–	10
166-31103	PCS16-SM-M20	16	M20	–	10
166-31112	PCS16-SM-PG11	16	–	PG11	10
166-31104	PCS20-SM-M20	20	M20	–	10
166-31113	PCS20-SM-PG13	20	–	PG13,5	10
166-31114	PCS20-SM-PG16	20	–	PG16	10
166-31105	PCS25-SM-M25	25	M25	–	10
166-31115	PCS25-SM-PG21	25	–	PG21	10
166-31106	PCS32-SM-M32	32	M32	–	2
166-31116	PCS32-SM-PG29	32	–	PG29	2
166-31107	PCS40-SM-M40	40	M40	–	2
166-31117	PCS40-SM-PG36	40	–	PG36	2
166-31108	PCS50-SM-M50	50	M50	–	1
166-31118	PCS50-SM-PG42	50	–	PG42	1
166-31109	PCS63-SM-M63	63	M63	–	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Osprzęt do rur metalowych powlekanych tworzywem sztucznym

• PCS-PC Tuleja wejściowa, IP54

Tuleja wejściowa, prosta wykonana z nikiłowanego mosiądzu. Zapewnia szczelność do poziomu IP54.

Właściwości

- Końcówka dwuczęściowa bez gwintu
- Element mocujący koniec węża
- Zapewnia gładką powierzchnię na końcu rury
- Chroni przewody wychodzące z rury przed uszkodzeniem



Tuleja wejściowa HelaGuard PCS-PC.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ilość w opak.
166-31200	PCS10-PC	10	10
166-31201	PCS12-PC	12	10
166-31202	PCS16-PC	16	10
166-31203	PCS20-PC	20	10
166-31204	PCS25-PC	25	10
166-31205	PCS32-PC	32	2
166-31206	PCS40-PC	40	2
166-31207	PCS50-PC	50	1
166-31208	PCS63-PC	63	1
166-31209	PCS75-PC	75	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz nikiłowany (NPB)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +300 °C



• PCS-FF Złącze proste z nieobrotowym gwintem wewnętrznym, IP54

Złącze końcowe proste wykonane z nikiłowanego mosiądzu z gwintem wewnętrznym. Zapewnia szczelność do poziomu IP54.

Właściwości

- Złącze dwuczęściowe z gwintem wewnętrznym
- Może być użyte do połączenia dwóch rur gdy druga posiada złącze z zewnętrznym gwintem obrotowym



Złącze końcowe proste HelaGuard PCS-FF z nieobrotowym gwintem wewnętrznym.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-31300	PCS16-FF-M20	16	M20	10
166-31301	PCS20-FF-M20	20	M20	10
166-31302	PCS25-FF-M25	25	M25	10
166-31303	PCS32-FF-M32	32	M32	10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Osprzęt do rur metalowych powlekanych tworzywem sztucznym

• PCS-FMC Złącze proste, dociskowe, IP65

Złącze końcowe dociskowe wykonane z niklowanego mosiądzu z gwintem zewnętrznym. Zapewnia szczelność do poziomu IP65.

Właściwości

- Wieloczęściowe złącze dociskowe zawierające uszczelkę elastomerową
- Może być używane do wejść gwintowanych jako złącze obrotowe aż do dociśnięcia



Złącze końcowe, dociskowe HelaGuard PCS-FMC z nieobrotowym gwintem zewnętrznym.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-31400	PCS10-FMC-M12	10	M12	–	10
166-31401	PCS12-FMC-M16	12	M16	–	10
166-31402	PCS16-FMC-M16	16	M16	–	10
166-31409	PCS16-FMC-PG11	16	–	PG11	10
166-31403	PCS16-FMC-M20	16	M20	–	10
166-31404	PCS20-FMC-M20	20	M20	–	10
166-31410	PCS20-FMC-PG16	20	–	PG16	10
166-31405	PCS25-FMC-M25	25	M25	–	10
166-31411	PCS25-FMC-PG21	25	–	PG21	10
166-31406	PCS32-FMC-M32	32	M32	–	2
166-31412	PCS32-FMC-PG29	32	–	PG29	2
166-31407	PCS40-FMC-M40	40	M40	–	2
166-31408	PCS50-FMC-M50	50	M50	–	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB), Poliamid 6 (PA6)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-40 °C do +135 °C



• PCS-SMC Złącze proste, dociskowe, IP65

Złącze końcowe dociskowe wykonane z niklowanego mosiądzu z obrotowym gwintem zewnętrznym. Zapewnia szczelność do poziomu IP65.

Właściwości

- Wieloczęściowe złącze dociskowe zawierające uszczelkę elastomerową
- Gwint zewnętrzny obraca się wokół złącza także po dociśnięciu



Złącze końcowe, dociskowe HelaGuard PCS-SMC z obrotowym gwintem zewnętrznym.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-31500	PCS12-SMC-M16	12	M16	10
166-31501	PCS16-SMC-M16	16	M16	10
166-31502	PCS16-SMC-M20	16	M20	10
166-31503	PCS20-SMC-M20	20	M20	10
166-31504	PCS25-SMC-M25	25	M25	10
166-31505	PCS32-SMC-M32	32	M32	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Osprzęt do rur metalowych powlekanych tworzywem sztucznym

- **PCS-90FMC Złącze kątowe 90°, dociskowe, IP65**

Kolanko 90° dociskowe wykonane z niklowanego mosiądzu z gwintem zewnętrznym. Zapewnia szczelność do poziomu IP65.

Właściwości

- Złącze kątowe 90°, dociskowe, wieloczęściowe, zawierające uszczelkę elastomerową



Złącze kątowe 90°, dociskowe HelaGuard PCS-90FMC.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-31600	PCS10-90FMC-M16	10	M16	10
166-31601	PCS12-90FMC-M16	12	M16	10
166-31602	PCS16-90FMC-M16	16	M16	10
166-31603	PCS16-90FMC-M20	16	M20	10
166-31604	PCS20-90FMC-M20	20	M20	10
166-31605	PCS25-90FMC-M25	25	M25	10
166-31606	PCS32-90FMC-M32	32	M32	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB), Poliamid 6 (PA6)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-40 °C do +135 °C



- **PCS-PCS Łącznik dociskowy, IP65**

Łącznik dociskowy dla rur PCS wykonany z niklowanego mosiądzu. Zapewnia szczelność do poziomu IP65.

Właściwości

- Złącze pośredniczące, dociskowe, wieloczęściowe, zawierające uszczelkę elastomerową
- Do łączenia dwóch rur PCS



Łącznik dociskowy HelaGuard PCS-PCS.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ilość w opak.
166-31700	PCS20-PCS20	20	10
166-31701	PCS25-PCS25	25	10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB), Poliamid 6 (PA6)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-40 °C do +135 °C





Osprzęt do rur metalowych powlekanych tworzywem sztucznym

• PCS-SCG Złącze proste z dławicą, IP65

Złącze końcowe proste z dławicą kablową z niklowanego mosiądzu z gwintem zewnętrznym. Zapewnia szczelność do poziomu IP65.

Właściwości

- Wieloczęściowe złącze dociskowe zawierające uszczelkę elastomerową
- Redukcja naprężeń kabla
- Uszczelnienie kabla do poziomu IP68 i IP69k



Złącze proste z dławicą PCS-SCG zapewnia uszczelnienie kabla i redukcję naprężeń.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Do przewodów o średnicy od/do	Ilość w opak.
166-36101	PCS16-SCG-M16	16	M16	4,5 - 10	10
166-36102	PCS20-SCG-M20	20	M20	7 - 13	10
166-36103	PCS25-SCG-M25	25	M25	9 - 17	10
166-36104	PCS32-SCG-M32	32	M32	11 - 21	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66), Mosiądz niklowany (NPB), Elastomer termoplastyczny (TPE)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-40 °C do +135 °C



• PCS-EI Tuleja końcowa

Tuleja końcowa wykonana z niklowanego mosiądzu.

Właściwości

- Element jednoczęściowy
- Zabezpiecza końcówkę rury



Tuleja końcowa HelaGuard PCS-EI.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ilość w opak.
166-31800	PCS10-EI	10	10
166-31801	PCS12-EI	12	10
166-31802	PCS16-EI	16	10
166-31803	PCS20-EI	20	10
166-31804	PCS25-EI	25	10
166-31805	PCS32-EI	32	2
166-31806	PCS40-EI	40	2
166-31807	PCS50-EI	50	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +300 °C





Metalowe rury osłonowe z powłoką wodoszczelną

• LTS Rura ze stali galwanizowanej z powłoką PVC

Elastyczna, stalowa rura osłonowa z gładką, wodoszczelną powłoką PVC. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP68 i IP69k przy zastosowaniu osprzętu LTS.

Właściwości

- Wodoszczelność
- Wyśmienita odporność na zgniecenia
- Wyśmienita odporność na rozciąganie
- Wyśmienita odporność na uderzenia
- Duża elastyczność
- Gładka powłoka zewnętrzna
- Powłoka nie marszczy się w trakcie zginania
- Dobra odporność na oleje i smary
- Dobra odporność na paliwo
- Dobra odporność na kwasy
- Dobra odporność na promieniowanie UV (czarna)
- Kolory: czarny; szary dostępny na zamówienie

Zastosowanie

Przeznaczone do ochrony mechanicznej. Stosowane w instalacjach zewnętrznych i przy budowie urządzeń wymagających wodoodporności.



Rura osłonowa ze stali galwanizowanej HelaGuard LTS z gładką, wodoodporną powłoką PVC idealnie nadaje się do instalacji zewnętrznych.



HelaGuard LTS.

Dane materiału	
Materiał	Stal ocynkowana galwanicznie (GS), Polichlorek winylu (PVC)
Temperatura pracy	-20 °C to +105 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar nominalny w calach	Øzew.	Øwew.	Promień gięcia	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)	Kolor
166-31900	LTS10	10	1/4	11,8	7,0	35	185	50	Czarny (BK)
166-31901	LTS12	12	5/16	14,2	10,0	40	203	25	Czarny (BK)
166-31902	LTS16	16	3/8	17,8	12,6	45	311	25	Czarny (BK)
166-31903	LTS20	20	1/2	21,1	16,0	65	407	25	Czarny (BK)
166-31904	LTS25	25	3/4	26,4	21,1	100	503	25	Czarny (BK)
166-31905	LTS32	32	1	33,1	26,5	135	732	25	Czarny (BK)
166-31906	LTS40	40	1 1/4	41,8	35,4	175	885	25	Czarny (BK)
166-31907	LTS50	50	1 1/2	47,9	40,4	230	1240	25	Czarny (BK)
166-31908	LTS63	63	2	59,7	51,6	280	1470	10	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Kolor szary (GY) oraz rolki o innej długości dostępne na zamówienie.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia.

Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Metalowe rury osłonowe z powłoką wodoszczelną

- LTSH Rura ze stali galwanizowanej z powłoką termoplastyczną

Elastyczna, stalowa rura osłonowa z gładką, wodoszczelną powłoką z tworzywa termoplastycznego. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP68 i IP69k przy zastosowaniu osprzętu LTS.

Właściwości

- Wodoszczelność
- Wyśmienita odporność na płomień
- Wyśmienita odporność temperaturowa
- Wyśmienita odporność na zgniecenia
- Wyśmienita odporność na rozciąganie
- Wyśmienita odporność na uderzenia
- Duża elastyczność
- Gładka powłoka zewnętrzna
- Powłoka nie marszczy się w trakcie zginania
- Dobra odporność na oleje i smary
- Dobra odporność na paliwo
- Dobra odporność na kwasy
- Dobra odporność na promieniowanie UV
- Kolory: czarny

Zastosowanie

Stosowane w instalacjach zewnętrznych i przy budowie urządzeń o wysokich wymaganiach w zakresie odporności na ogień oraz odporności na niskie i wysokie temperatury.



Rura osłonowa ze stali galwanizowanej HelaGuard LTS z gładką, wodoodporną powłoką termoplastyczną oferuje bardzo dobrą odporność na oleje, smary, paliwo, kwasy i promieniowanie UV.



HelaGuard LTSH.

Dane materiału	
Materiał	Stal ocynkowana galwanicznie (GS), Kauczuk termoplastyczny (TPR)
Temperatura pracy	-45 °C to +135 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar nominalny w calach	Ø zew.	Ø wew.	Promień gięcia	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)	Kolor
166-32001	LTSH12	12	5/16	14,2	10,0	40	203	25	Czarny (BK)
166-32002	LTSH16	16	3/8	17,8	12,6	45	311	25	Czarny (BK)
166-32003	LTSH20	20	1/2	21,1	16,0	65	407	25	Czarny (BK)
166-32004	LTSH25	25	3/4	26,4	21,1	100	445	25	Czarny (BK)
166-32005	LTSH32	32	1	33,1	26,5	135	666	25	Czarny (BK)
166-32006	LTSH40	40	1 1/4	41,8	35,4	175	793	10	Czarny (BK)
166-32007	LTSH50	50	1 1/2	47,9	40,4	230	1071	10	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Rolki o innej długości dostępne na zamówienie.



Metalowe rury osłonowe z powłoką wodoszczelną

- LTSUL Rura ze stali galwanizowanej z powłoką PVC, dopuszczenie UL

Elastyczna, stalowa rura osłonowa zawierająca łączący przewód miedziany (do 32 mm) i powlekana gładką, wodoszczelną powłoką z PVC, odporną na materiały ropopochodne. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP68 i IP69k przy zastosowaniu osprzętu LTS.

Właściwości

- Dopuszczenie UL i aprobaty CSA
- Wodoszczelność
- Wyśmienita odporność na zgniecenia
- Wyśmienita odporność na rozciąganie
- Wyśmienita odporność na uderzenia
- Duża elastyczność
- Gładka powłoka zewnętrzna
- Powłoka nie marszczy się w trakcie zginania
- Dobra odporność na oleje i smary
- Dobra odporność na paliwo
- Dobra odporność na promieniowanie UV
- Kolor: czarny

Zastosowanie

Przeznaczone do ochrony mechanicznej. Stosowane w instalacjach zewnętrznych i przy budowie urządzeń wymagających wodoodporności i dopuszczenia UL.



Rura osłonowa ze stali galwanizowanej HelaGuard LTSUL z powłoką PVC jest zazwyczaj stosowana na platformach wiertniczych.



HelaGuard LTSUL.

Dane materiału	
Materiał	Stal ocynkowana galwanicznie (GS), Polichlorek winylu (PVC), Miedź (CU)
Temperatura pracy	-15 °C do +75 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar nominalny w calach	Øzew.	Øwew.	Promień gięcia	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)	Kolor
166-32100	LTSUL16	16	3/8	17,8	12,6	50	432	25	Czarny (BK)
166-32101	LTSUL20	20	1/2	21,1	16,0	90	477	25	Czarny (BK)
166-32102	LTSUL25	25	3/4	26,4	21,1	110	789	25	Czarny (BK)
166-32103	LTSUL32	32	1	33,1	26,5	140	1221	15	Czarny (BK)
166-32104	LTSUL40	40	1 1/4	41,8	35,4	180	1519	15	Czarny (BK)
166-32105	LTSUL50	50	1 1/2	47,9	40,4	230	1846	15	Czarny (BK)
166-32106	LTSUL63	63	2	59,7	51,6	280	2159	15	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Rolki o innej długości dostępne na zamówienie.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Osprzęt do rur metalowych z powłoką wodoszczelną

• LTS-FMC Złącze dociskowe z nieobrotowym gwintem, IP68

Złącze końcowe dociskowe wykonane z niklowanego mosiądzu z gwintem zewnętrznym. Zapewnia szczelność do poziomu IP68.

Właściwości

- Wieloczęściowe złącze dociskowe zawierające uszczelkę poliamidową
- Może być używane do wejść gwintowanych jako złącze obrotowe aż do dociśnięcia



Złącze końcowe, dociskowe HelaGuard LTS-FMC z nieobrotowym gwintem zewnętrznym.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-32200	LTS10-FMC-M12	63	M12	–	10
166-32201	LTS10-FMC-M16	10	M16	–	10
166-32203	LTS12-FMC-M16	12	M16	–	10
166-32204	LTS16-FMC-M16	16	M16	–	10
166-32212	LTS16-FMC-PG11	16	–	PG11	10
166-32205	LTS16-FMC-M20	16	M20	–	10
166-32206	LTS20-FMC-M20	20	M20	–	10
166-32213	LTS20-FMC-PG16	20	–	PG16	10
166-32207	LTS25-FMC-M25	25	M25	–	10
166-32214	LTS25-FMC-PG21	25	–	PG21	10
166-32208	LTS32-FMC-M32	32	M32	–	2
166-32215	LTS32-FMC-PG29	32	–	PG29	2
166-32209	LTS40-FMC-M40	40	M40	–	1
166-32210	LTS50-FMC-M50	50	M50	–	1
166-32211	LTS63-FMC-M63	63	M63	–	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB), Poliamid 6 (PA6)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-40 °C do +135 °C



• LTS-SMC Złącze dociskowe z obrotowym gwintem zewnętrznym, IP68

Złącze końcowe dociskowe wykonane z niklowanego mosiądzu z obrotowym gwintem zewnętrznym. Zapewnia szczelność do poziomu IP68.

Właściwości

- Wieloczęściowe złącze dociskowe zawierające uszczelkę elastomerową
- Gwint zewnętrzny obraca się wokół złącza także po dociśnięciu



Złącze końcowe dociskowe HelaGuard LTS-SMC z obrotowym gwintem zewnętrznym.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-32300	LTS12-SMC-M16	12	M16	10
166-32301	LTS16-SMC-M16	16	M16	10
166-32302	LTS16-SMC-M20	16	M20	10
166-32303	LTS20-SMC-M20	20	M20	10
166-32304	LTS25-SMC-M25	25	M25	10
166-32305	LTS32-SMC-M32	32	M32	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB), Poliamid 6 (PA6)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-40 °C do +135 °C





Osprzęt do rur metalowych z powłoką wodoszczelną

• LTS-90FMC Złącze kątowe 90°, dociskowe, IP68

Złącze końcowe dociskowe wykonane z niklowanego mosiądzu z gwintem zewnętrznym. Zapewnia szczelność do poziomu IP68.

Właściwości

- Złącze kątowe 90°, dociskowe, wieloczęściowe, zawierające uszczelkę poliamidową



Złącze kątowe 90°, dociskowe HelaGuard LTS-90FMC.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-32400	LTS12-90FMC-M16	12	M16	10
166-32401	LTS16-90FMC-M16	16	M16	10
166-32402	LTS16-90FMC-M20	16	M20	10
166-32403	LTS20-90FMC-M20	20	M20	10
166-32404	LTS25-90FMC-M25	25	M25	10
166-32405	LTS32-90FMC-M32	32	M32	2
166-32406	LTS40-90FMC-M40	40	M40	1
166-32407	LTS50-90FMC-M50	50	M50	1
166-32408	LTS63-90FMC-M63	63	M63	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB), Poliamid 6 (PA6)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-40 °C do +135 °C



• LTS-45FMC Złącze kątowe 45°, dociskowe, IP68

Złącze końcowe dociskowe wykonane z niklowanego mosiądzu z gwintem zewnętrznym. Zapewnia szczelność do poziomu IP68.

Właściwości

- Złącze kątowe 45°, dociskowe, wieloczęściowe, zawierające uszczelkę poliamidową



Złącze kątowe 45°, dociskowe HelaGuard LTS-45FMC.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-32500	LTS16-45FMC-M20	16	M20	10
166-32501	LTS20-45FMC-M20	20	M20	10
166-32502	LTS25-45FMC-M25	25	M25	10
166-32503	LTS32-45FMC-M32	32	M32	2
166-32504	LTS40-45FMC-M40	40	M40	1
166-32505	LTS50-45FMC-M50	50	M50	1
166-32506	LTS63-45FMC-M63	63	M63	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Osprzęt do rur metalowych z powłoką wodoszczelną

• LTS-LTS Łącznik dociskowy, IP68

Łącznik dociskowy wykonany z niklowanego mosiądzu. Zapewnia szczelność do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Złącze pośredniczące, dociskowe, wieloczęściowe, zawierające uszczelkę poliamidową
- Do łączenia dwóch rur LTS



Łącznik dociskowy HelaGuard LTS-LTS.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ilość w opak.
166-32600	LTS20-LTS20	20	10
166-32601	LTS25-LTS25	25	10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB), Poliamid 6 (PA6)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-40 °C do +135 °C



• LTS-SCG Złącze proste z dławicą, IP68

Złącze proste z mosiądzu niklowanego z dławicą kablową i gwintem zewnętrznym. Zapewnia szczelność do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Wieloczęściowe złącze dociskowe zawierające uszczelkę elastomerową
- Redukcja naprężeń kabla
- Uszczelnienie kabla do poziomu IP68 i IP69k



Złącze proste LTS-SCG z dławicą do uszczelnienia i redukcji naprężeń kabla.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Do przewodów o średnicy od/do	Ilość w opak.
166-36201	LTS16-SCG-M16	16	M16	4,5 - 10	10
166-36202	LTS20-SCG-M20	20	M20	7 - 13	10
166-36203	LTS25-SCG-M25	25	M25	9 - 17	10
166-36204	LTS32-SCG-M32	32	M32	11 - 21	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66), Mosiądz niklowany (NPB), Elastomer termoplastyczny (TPE)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-40 °C do +135 °C





• LTS-EI Tuleja końcowa

Tuleja końcowa wykonana z niklowanego mosiądzu.

Właściwości

- Element jednoczęściowy
- Zabezpiecza końcówkę rury



Tuleja końcowa HelaGuard LTS-EI.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ilość w opak.
166-32700	LTS10-EI	10	10
166-32701	LTS12-EI	12	10
166-32702	LTS16-EI	16	10
166-32703	LTS20-EI	20	10
166-32704	LTS25-EI	25	10
166-32705	LTS32-EI	32	2
166-32706	LTS40-EI	40	1
166-32707	LTS50-EI	50	1
166-32708	LTS63-EI	63	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +300 °C





Metalowe rury osłonowe z powłoką tworzywową i oplotem metalowym

- PCSB Rura ze stali galwanizowanej z powłoką PVC i oplotem stalowym

Elastyczna, stalowa rura osłonowa powleczone PVC i posiadająca zewnętrzny oplot z ocynkowanych galwanicznie włókien stalowych.

Właściwości

- Wyśmienita odporność na zgniecenia
- Wyśmienita odporność na rozciąganie
- Wyśmienita odporność na uderzenia
- Duża elastyczność
- Wysoka odporność na ścieranie
- Zapewnia ochronę elektromagnetyczną

Zastosowanie

Przeznaczone do stosowania w środowiskach wymagających dużej odporności na ścieranie lub ochrony elektromagnetycznej.



Rura osłonowa ze stali galwanizowanej HelaGuard PCSB z powłoką PVC i oplotem stalowym zapewnia wysoką odporność na ścieranie oraz ekranowanie elektromagnetyczne.

Dane materiału	
Materiał	Stal ocynkowana galwanicznie (GS), Polichlorek winylu (PVC)
Temperatura pracy	-15 °C do +70 °C



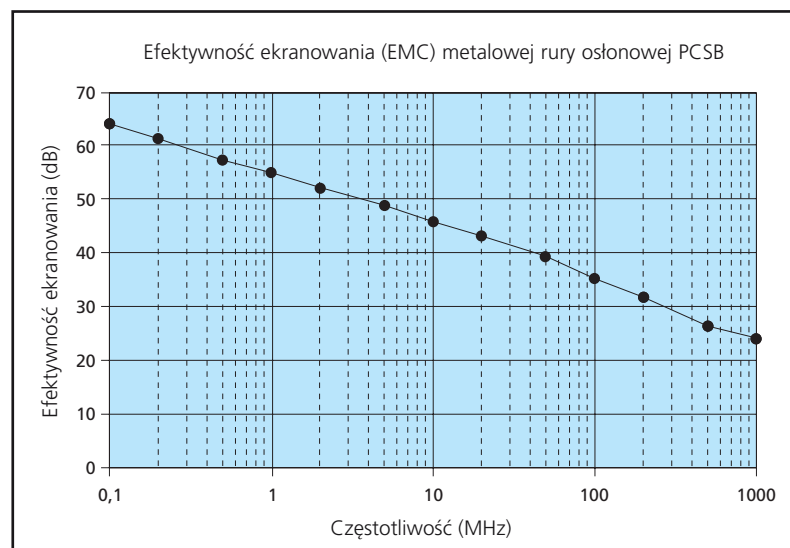
Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Øzew.	Øwew.	Promień gięcia	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)	Kolor
166-33600	PCSB12	12	15,2	10,2	30	252	25	Metalowy (ML)
166-33601	PCSB16	16	18,2	13,0	40	348	25	Metalowy (ML)
166-33602	PCSB20	20	22,7	16,9	45	530	25	Metalowy (ML)
166-33603	PCSB25	25	27,2	21,1	55	614	25	Metalowy (ML)
166-33604	PCSB32	32	35,2	28,1	70	832	25	Metalowy (ML)
166-33605	PCSB40	40	45,7	37,6	80	1286	10	Metalowy (ML)
166-33606	PCSB50	50	57,7	48,4	90	1736	10	Metalowy (ML)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Rolki o innej długości dostępne na zamówienie.

Rury z oplotem z miedzi cynowanej lub ze stali nierdzewnej dostępne na zamówienie.





Osprzęt do rur metalowych powlekanych tworzywem z opłotem metalowym

- **PCSB-FM Złącze proste z zewnętrznym gwintem nieobrotowym, IP54**

Złącze końcowe proste wykonane z niklowanego mosiądzu z gwintem zewnętrznym. Zapewnia szczelność do poziomu IP54.

Właściwości

- Złącze dwuczęściowe z gwintem zewnętrznym
- Może być zamocowane przy pomocy nakrętki kontruującej



Złącze końcowe proste HelaGuard PCSB-FM z zewnętrznym gwintem nieobrotowym.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-33808	PCSB12-FM-PG9	12	–	PG9	10
166-33800	PCSB12-FM-M16	12	M16	–	10
166-33809	PCSB16-FM-PG11	16	–	PG11	10
166-33801	PCSB16-FM-M16	16	M16	–	10
166-33802	PCSB16-FM-M20	16	M20	–	10
166-33803	PCSB20-FM-M20	20	M20	–	10
166-33810	PCSB20-FM-PG16	20	–	PG16	10
166-33804	PCSB25-FM-M25	25	M25	–	10
166-33811	PCSB25-FM-PG21	25	–	PG21	10
166-33805	PCSB32-FM-M32	32	M32	–	2
166-33812	PCSB32-FM-PG29	32	–	PG29	2
166-33806	PCSB40-FM-M40	40	M40	–	1
166-33813	PCSB40-FM-PG36	40	–	PG36	1
166-33807	PCSB50-FM-M50	50	M50	–	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +300 °C



- **PCSB-SM Złącze proste z obrotowym gwintem zewnętrznym, IP54**

Złącze końcowe proste wykonane z niklowanego mosiądzu z obrotowym gwintem zewnętrznym. Zapewnia szczelność do poziomu IP54.

Właściwości

- Złącze dwuczęściowe
- Obrotowy gwint zewnętrzny na głównej części złącza
- Może być zamocowane przy pomocy nakrętki kontruującej



Złącze końcowe proste HelaGuard PCSB-SM z obrotowym gwintem zewnętrznym.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-33900	PCSB12-SM-M16	12	M16	–	10
166-33908	PCSB12-SM-PG9	12	–	PG9	10
166-33901	PCSB16-SM-M16	16	M16	–	10
166-33902	PCSB16-SM-M20	16	M20	–	10
166-33909	PCSB16-SM-PG11	16	–	PG11	10
166-33903	PCSB20-SM-M20	20	M20	–	10
166-33910	PCSB20-SM-PG16	20	–	PG16	10
166-33904	PCSB25-SM-M25	25	M25	–	10
166-33911	PCSB25-SM-PG21	25	–	PG21	10
166-33905	PCSB32-SM-M32	32	M32	–	2
166-33912	PCSB32-SM-PG29	32	–	PG29	2
166-33906	PCSB40-SM-M40	40	M40	–	1
166-33913	PCSB40-SM-PG36	40	–	PG36	1
166-33907	PCSB50-SM-M50	50	M50	–	1
166-33914	PCSB50-SM-PG42	50	–	PG42	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Osprzęt do rur metalowych powlekanych tworzywem z oplotem metalowym

• PCSB-PC Tuleja wejściowa, IP54

Tuleja wejściowa, prosta wykonana z niklowanego mosiądzu. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP54.

Właściwości

- Końcówka dwuczęściowa bez gwintu
- Element mocujący koniec węża
- Zapewnia gładką powierzchnię na końcu rury
- Chroni przewody wychodzące z rury przed uszkodzeniem



Tuleja wejściowa HelaGuard PCSB-PC.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ilość w opak.
166-34000	PCSB12-PC	12	10
166-34001	PCSB16-PC	16	10
166-34002	PCSB20-PC	20	10
166-34003	PCSB25-PC	25	10
166-34004	PCSB32-PC	32	2
166-34005	PCSB40-PC	40	1
166-34006	PCSB50-PC	50	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +300 °C



• PCSB-FMC Złącze dociskowe z zewnętrznym gwintem nieobrotowym, IP65

Złącze końcowe dociskowe wykonane z niklowanego mosiądzu z gwintem zewnętrznym. Zapewnia szczelność do poziomu IP65.

Właściwości

- Wieloczęściowe złącze dociskowe zawierające uszczelkę elastomerową
- Może być używane do wejść gwintowanych jako złącze obrotowe aż do dociśnięcia
- Oplot jest mocowany pomiędzy wewnętrzną i zewnętrzną nakrętką dociskową



Złącze końcowe, dociskowe HelaGuard PCSB-FMC ze stałym gwintem zewnętrznym.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-34100	PCSB16-FMC-M16	16	M16	–	10
166-34101	PCSB16-FMC-M20	16	M20	–	10
166-34105	PCSB16-FMC-PG11	16	–	PG11	10
166-34102	PCSB20-FMC-M20	20	M20	–	10
166-34106	PCSB20-FMC-PG16	20	–	PG16	10
166-34103	PCSB25-FMC-M25	25	M25	–	10
166-34107	PCSB25-FMC-PG21	25	–	PG21	10
166-34104	PCSB32-FMC-M32	32	M32	–	2
166-34108	PCSB32-FMC-PG29	32	–	PG29	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB), Poliamid 6 (PA6)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-40 °C do +135 °C





Osprzęt do rur metalowych powlekanych tworzywem z oplotem metalowym

- **PCSB-SMC Złącze dociskowe z obrotowym gwintem zewnętrznym, IP65**

Złącze końcowe dociskowe wykonane z nikiłowanego mosiądzu z obrotowym gwintem zewnętrznym. Zapewnia szczelność do poziomu IP65.

Właściwości

- Wieloczęściowe złącze dociskowe zawierające uszczelkę elastomerową
- Może być używane do wejść gwintowanych jako złącze obrotowe
- Oplot jest mocowany pomiędzy wewnętrzną i zewnętrzną nakrętką dociskową



Złącze końcowe, dociskowe HelaGuard PCSB-SMC z obrotowym gwintem zewnętrznym.

- **PCSB-90FMC Złącze kątowe 90°, dociskowe, IP65**

Kolanko 90° dociskowe wykonane z nikiłowanego mosiądzu z gwintem zewnętrznym. Zapewnia szczelność do poziomu IP65.

Właściwości

- Złącze kątowe 90°, dociskowe, wieloczęściowe, zawierające uszczelkę elastomerową
- Oplot jest mocowany pomiędzy wewnętrzną i zewnętrzną nakrętką dociskową



Złącze kątowe 90°, dociskowe HelaGuard PCSB-90FMC.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-34200	PCSB16-SMC-M16	16	M16	10
166-34201	PCSB16-SMC-M20	16	M20	10
166-34202	PCSB20-SMC-M20	20	M20	10
166-34203	PCSB25-SMC-M25	25	M25	10
166-34204	PCSB32-SMC-M32	32	M32	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz nikiłowany (NPB), Poliamid 6 (PA6)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-40 °C do +135 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-34300	PCSB16-90FMC-M16	16	M16	10
166-34301	PCSB16-90FMC-M20	16	M20	10
166-34302	PCSB20-90FMC-M20	20	M20	10
166-34303	PCSB25-90FMC-M25	25	M25	10
166-34304	PCSB32-90FMC-M32	32	M32	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Stalowe rury osłonowe HelaGuard z opłotem stalowym z osprzętem końcowym

Metalowe rury osłonowe z opłotem metalowym

- SCSB Rura ze stali galwanizowanej z opłotem stalowym

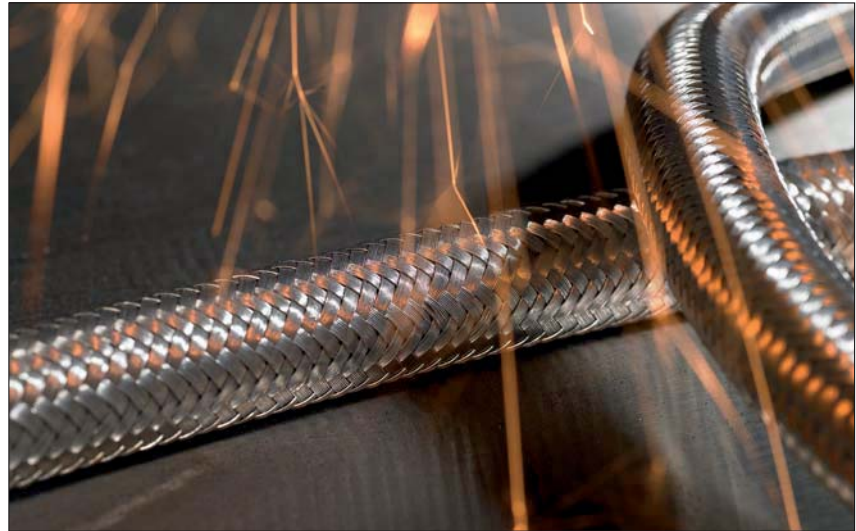
Elastyczna, stalowa rura osłonowa z zewnętrznym opłotem z ocynkowanych galwanicznie włókien stalowych.

Właściwości

- Wyśmienita odporność na zgniecenia
- Wyśmienita odporność na rozciąganie
- Wyśmienita odporność na uderzenia
- Duża elastyczność
- Wysoka odporność na ścieranie
- Zapewnia ochronę elektromagnetyczną
- Wysoka odporność na gorące wióry i odpryski metalowe

Zastosowanie

Przeznaczone do stosowania w środowiskach wymagających dużej odporności na temperaturę, szczególnie w hutach i zakładach metalowych.



Rura osłonowa ze stali ocynkowanej galwanicznie HelaGuard SCSB z opłotem stalowym jest wysoce odporna na gorące metalowe wióry i odpryski.

Dane materiału

Materiał	Stal ocynkowana galwanicznie (GS)
Temperatura pracy	-100 °C do +300 °C



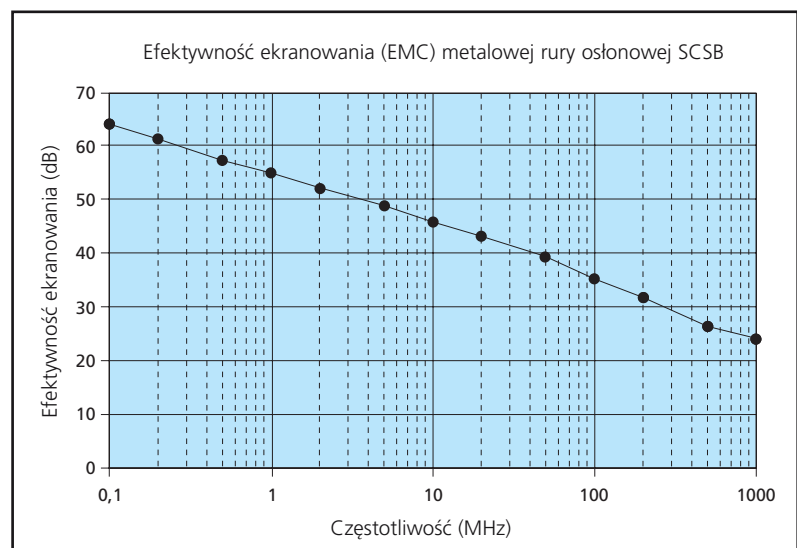
Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Øzew.	Øwew.	Promień gięcia	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)	Kolor
166-34400	SCSB12	12	14,0	10,2	30	232	25	Metalowy (ML)
166-34401	SCSB16	16	17,5	13,0	40	298	25	Metalowy (ML)
166-34402	SCSB20	20	21,5	16,9	45	446	25	Metalowy (ML)
166-34403	SCSB25	25	26,0	21,1	55	503	25	Metalowy (ML)
166-34404	SCSB32	32	34,0	28,1	70	702	25	Metalowy (ML)
166-34405	SCSB40	40	43,5	37,6	80	1086	10	Metalowy (ML)
166-34406	SCSB50	50	55,0	48,4	90	1270	10	Metalowy (ML)
166-34407	SCSB63	63	64,5	57,5	115	1470	10	Metalowy (ML)
166-34408	SCSB75	75	79,0	70,0	150	2000	10	Metalowy (ML)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Rolki o innej długości dostępne na zamówienie.

Rury z opłotem z miedzi cynowanej lub ze stali nierdzewnej dostępne na zamówienie.





Osprzęt do rur metalowych z opłotem metalowym

• SCSB-FM Złącze proste z nieobrotowym gwintem zewnętrznym

Złącze końcowe proste wykonane z niklowanego mosiądzu z gwintem zewnętrznym. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP40.

Właściwości

- Złącze dwuczściowe z gwintem zewnętrznym
- Może być zamocowane przy pomocy nakrętki kontruującej



Złącze końcowe proste HelaGuard SCSB-FM z nieobrotowym gwintem zewnętrznym.

• SCSB-SM Złącze proste z obrotowym gwintem zewnętrznym

Złącze końcowe proste wykonane z niklowanego mosiądzu z obrotowym gwintem zewnętrznym. Spełnia wymagania szczelności do poziomu IP40.

Właściwości

- Złącze dwuczściowe
- Obrotowy gwint zewnętrzny na głównej części złącza
- Może być zamocowane przy pomocy nakrętki kontruującej



Złącze końcowe proste HelaGuard SCSB-SM z obrotowym gwintem zewnętrznym.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-34600	SCSB12-FM-M16	12	M16	–	10
166-34607	SCSB12-FM-PG9	12	–	PG9	10
166-34601	SCSB16-FM-M16	16	M16	–	10
166-34602	SCSB16-FM-M20	16	M20	–	10
166-34608	SCSB16-FM-PG11	16	–	PG11	10
166-34603	SCSB20-FM-M20	20	M20	–	10
166-34609	SCSB20-FM-PG16	20	–	PG16	10
166-34604	SCSB25-FM-M25	25	M25	–	10
166-34610	SCSB25-FM-PG21	25	–	PG21	10
166-34605	SCSB32-FM-M32	32	M32	–	2
166-34611	SCSB32-FM-PG29	32	–	PG29	2
166-34606	SCSB40-FM-M40	40	M40	–	1
166-34612	SCSB40-FM-PG36	40	–	PG36	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +300 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-34700	SCSB12-SM-M16	12	M16	–	10
166-34707	SCSB12-SM-PG9	12	–	PG9	10
166-34701	SCSB16-SM-M16	16	M16	–	10
166-34702	SCSB16-SM-M20	16	M20	–	10
166-34708	SCSB16-SM-PG11	16	–	PG11	10
166-34703	SCSB20-SM-M20	20	M20	–	10
166-34709	SCSB20-SM-PG16	20	–	PG16	10
166-34704	SCSB25-SM-M25	25	M25	–	10
166-34710	SCSB25-SM-PG21	25	–	PG21	10
166-34705	SCSB32-SM-M32	32	M32	–	2
166-34711	SCSB32-SM-PG29	32	–	PG29	2
166-34706	SCSB40-SM-M40	40	M40	–	1
166-34712	SCSB40-SM-PG36	40	–	PG36	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Osprzęt do rur metalowych z oplotem metalowym

• SCSB-PC Tuleja wejściowa

Tuleja wejściowa, prosta wykonana z niklowanego mosiądzu.

Właściwości

- Końcówka dwuczęściowa bez gwintu
- Element mocujący koniec węża
- Zapewnia gładką powierzchnię na końcu rury
- Chroni przewody wychodzące z rury przed uszkodzeniem

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ilość w opak.
166-34800	SCSB12-PC	12	10
166-34801	SCSB16-PC	16	10
166-34802	SCSB20-PC	20	10
166-34803	SCSB25-PC	25	10
166-34804	SCSB32-PC	32	2
166-34805	SCSB40-PC	40	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Tuleja wejściowa HelaGuard SCSB-PC.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +300 °C





Akcesoria HelaGuard

• PACC Uchwyt mocujący do rur karbowanych

Właściwości

- Prosty i szybki montaż
- Zintegrowana klamra zamykająca
- Montaż śrubowy poprzez otwór w podstawie
- Wewnętrzna warga zapobiegająca przesuwaniu się rury karbowanej w uchwycie
- Możliwość stosowania w szynach montażowych DIN o profilu typu C



Zatraskowy uchwyt mocujący HelaGuard PACC.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ø otworu mocującego (FH)	Ilość w opak.
166-25707	PACC10	10	M5	10
166-25700	PACC13	13	M5	10
166-25701	PACC16	16	M5	10
166-25702	PACC21	21	M6	10
166-25703	PACC28	28	M6	10
166-25704	PACC34	34	M6	10
166-25705	PACC42	42	M6	5
166-25706	PACC54	54	M6	5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



• AFCP Uchwyt mocujący do rur stalowych

Właściwości

- Prosty i szybki montaż
- Zintegrowana klamra zamykająca
- Montaż śrubowy poprzez otwór w podstawie
- Możliwość stosowania w szynach montażowych DIN o profilu typu C



Zatraskowy uchwyt mocujący HelaGuard AFCP.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ø otworu mocującego (FH)	Ilość w opak.
166-50700	AFCP16	16	M5	10
166-50701	AFCP20	20	M6	10
166-50702	AFCP25	25	M6	10
166-50703	AFCP33	33	M6	10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2





Akcesoria HelaGuard

- **AFCS Obejma mocująca, stal ocynkowana i profil ochronny z PVC**

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Szerokość z profilem	Szerokość bez profilu	Ø otworu mocującego (FH)	Ilość w opak.
166-50600	AFCS10	10	16,0	12,7	M5	10
166-50601	AFCS12	12	16,0	12,7	M5	10
166-50602	AFCS16	16	16,0	12,7	M5	10
166-50603	AFCS20	20	16,0	12,7	M5	10
166-50604	AFCS25	25	16,0	12,7	M5	10
166-50605	AFCS32	32	16,0	12,7	M5	10
166-50606	AFCS40	40	29,0	25,4	14,2 x 17,5	5
166-50607	AFCS50	50	29,0	25,4	14,2 x 17,5	5
166-50608	AFCS63	63	29,0	25,4	14,2 x 17,5	1
166-50609	AFCS75	75	29,0	25,4	14,2 x 17,5	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Obejma mocująca ze stali ocynkowanej HelaGuard AFCS z profilem ochronnym z PVC.

Dane materiału

Materiał	Stal ocynkowana galwanicznie (GS), Polichlorek winylu (PVC)
Kolor	Metalowy (ML), Czarny (BK)
Temperatura pracy	-20 °C to +105 °C



- **AFCSS Obejma mocująca, stal nierdzewna, kwasoodporna**

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Szerokość (W)	Ø otworu mocującego (FH)	Ilość w opak.
166-50610	AFCSS10	10	11,0	M5	10
166-50611	AFCSS12	12	11,0	M5	10
166-50612	AFCSS16	16	11,0	M5	10
166-50613	AFCSS20	20	11,0	M5	10
166-50614	AFCSS25	25	11,0	M5	10
166-50615	AFCSS32	32	11,0	M5	10
166-50616	AFCSS40	40	12,7	6,9 x 8,8	5
166-50617	AFCSS50	50	12,7	6,9 x 8,8	5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +400 °C



Obejma mocująca ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej HelaGuard AFCSS.



Akcesoria HelaGuard

• A90FM Kolanko nypłowe 90°

Kolanko nypłowe 90° wykonane z nikłowanego mosiądzu z gwintem wewnętrznym i zewnętrznym.



Kolanko nypłowe 90° HelaGuard A90FM.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-50000	A90FM-PG7	–	PG7	10
166-50001	A90FM-M16	M16	–	10
166-50002	A90FM-M20	M20	–	10
166-50003	A90FM-M25	M25	–	10
166-50004	A90FM-M32	M32	–	2
166-50005	A90FM-M40	M40	–	1
166-50006	A90FM-M50	M50	–	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz nikłowany (NPB)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +300 °C



• ACP Łącznik

Mufa łącząca wykonana z nikłowanego mosiądzu z gwintem wewnętrznym z obu stron.



Łącznik HelaGuard ACP.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-50400	ACP-M16	M16	10
166-50401	ACP-M20	M20	10
166-50402	ACP-M25	M25	10
166-50403	ACP-M32	M32	10
166-50404	ACP-M40	M40	2
166-50405	ACP-M50	M50	1
166-50406	ACP-M63	M63	1
166-50407	ACP-M75	M75	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +300 °C





Akcesoria HelaGuard

• ALNPB Nakrętka, mosiądz niklowany



Nakrętka kontruująca HelaGuard ALNPB wykonana z mosiądzu niklowanego.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-50100	ALNPB-M12	M12	–	10
166-50101	ALNPB-M16	M16	–	10
166-50102	ALNPB-M20	M20	–	10
166-50103	ALNPB-M25	M25	–	10
166-50104	ALNPB-M32	M32	–	2
166-50105	ALNPB-M40	M40	–	1
166-50106	ALNPB-M50	M50	–	1
166-50107	ALNPB-M63	M63	–	1
166-50108	ALNPB-M75	M75	–	1
166-50109	ALNPB-PG7	–	PG7	10
166-50110	ALNPB-PG9	–	PG9	10
166-50111	ALNPB-PG11	–	PG11	10
166-50112	ALNPB-PG13	–	PG13,5	10
166-50113	ALNPB-PG16	–	PG16	10
166-50114	ALNPB-PG21	–	PG21	10
166-50115	ALNPB-PG29	–	PG29	1
166-50116	ALNPB-PG36	–	PG36	1
166-50117	ALNPB-PG42	–	PG42	1
166-50118	ALNPB-PG48	–	PG48	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +300 °C



• ALS Nakrętka, stal ocynkowana



Nakrętka kontruująca HelaGuard ALS wykonana ze stali ocynkowanej.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-50119	ALS-M16	M16	10
166-50120	ALS-M20	M20	10
166-50121	ALS-M25	M25	10
166-50122	ALS-M32	M32	2
166-50123	ALS-M40	M40	1
166-50124	ALS-M50	M50	1
166-50125	ALS-M63	M63	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Stal ocynkowana galwanicznie (GS)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +300 °C





Akcesoria HelaGuard

• ALSS Nakrętka, stal kwasoodporna



Nakrętka kontrolująca HelaGuard ALSS wykonana ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-50126	ALSS-M16	M16	10
166-50127	ALSS-M20	M20	10
166-50128	ALSS-M25	M25	10
166-50129	ALSS-M32	M32	2
166-50130	ALSS-M40	M40	1
166-50131	ALSS-M50	M50	1
166-50132	ALSS-M63	M63	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +400 °C



• ALPA Nakrętka, PA6.6



Nakrętka kontrolująca HelaGuard ALPA wykonana z poliamidu 6.6.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-50133	ALPA-M12	M12	–	10
166-50134	ALPA-M16	M16	–	10
166-50135	ALPA-M20	M20	–	10
166-50136	ALPA-M25	M25	–	10
166-50137	ALPA-M32	M32	–	2
166-50138	ALPA-M40	M40	–	1
166-50139	ALPA-M50	M50	–	1
166-50140	ALPA-M63	M63	–	1
166-50141	ALPA-PG7	–	PG7	10
166-50142	ALPA-PG9	–	PG9	10
166-50143	ALPA-PG11	–	PG11	10
166-50144	ALPA-PG13	–	PG13,5	10
166-50145	ALPA-PG16	–	PG16	10
166-50146	ALPA-PG21	–	PG21	10
166-50147	ALPA-PG29	–	PG29	1
166-50148	ALPA-PG36	–	PG36	1
166-50149	ALPA-PG42	–	PG42	1
166-50150	ALPA-PG48	–	PG48	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Wykonanie w kolorze szarym (GY) dostępne na zamówienie.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C





Akcesoria HelaGuard

• AWS Uszczelka chloroprenowa

Właściwości

- Zabezpieczenie przed wodą i pyłem
- Do gwintów metrycznych i PG
- Dobra odporność na oleje



Uszczelka chloroprenowa HelaGuard AWS.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-50500	AWS-M12	M12	–	100
166-50501	AWS-M16	M16	–	100
166-50502	AWS-M20	M20	–	50
166-50503	AWS-M25	M25	–	10
166-50504	AWS-M32	M32	–	10
166-50505	AWS-M40	M40	–	10
166-50506	AWS-M50	M50	–	10
166-50507	AWS-M63	M63	–	10
166-50508	AWS-PG7	–	PG7	100
166-50509	AWS-PG9	–	PG9	100
166-50510	AWS-PG11	–	PG11	100
166-50511	AWS-PG13	–	PG13,5	100
166-50512	AWS-PG16	–	PG16	50
166-50513	AWS-PG21	–	PG21	10
166-50514	AWS-PG29	–	PG29	10
166-50515	AWS-PG36	–	PG36	10
166-50516	AWS-PG42	–	PG42	10
166-50517	AWS-PG48	–	PG48	10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Chloropren (CR)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +135 °C



• AFWS Uszczelka z wulkanizowanej fibry

Właściwości

- Wytrzymały, twardy materiał (twardość 78 Shore D) do mocniejszego docisku
- Zabezpieczenie przed wodą i pyłem
- Do gwintów metrycznych i PG
- Dobra odporność na oleje



Uszczelka z wulkanizowanej fibry HelaGuard AFWS.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Ilość w opak.
166-50518	AFWS-M12	M12	–	100
166-50519	AFWS-M16	M16	–	100
166-50520	AFWS-M20	M20	–	50
166-50521	AFWS-M25	M25	–	10
166-50522	AFWS-M32	M32	–	10
166-50523	AFWS-M40	M40	–	10
166-50524	AFWS-M50	M50	–	10
166-50525	AFWS-M63	M63	–	10
166-50526	AFWS-PG7	–	PG7	100
166-50527	AFWS-PG9	–	PG9	100
166-50528	AFWS-PG11	–	PG11	100
166-50529	AFWS-PG13	–	PG13	100
166-50530	AFWS-PG16	–	PG16	50
166-50531	AFWS-PG21	–	PG21	10
166-50532	AFWS-PG29	–	PG29	10
166-50533	AFWS-PG36	–	PG36	10
166-50534	AFWS-PG42	–	PG42	10
166-50535	AFWS-PG48	–	PG48	10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Fibra wulkanizowana (VF)
Kolor	Czerwony (RD)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C





Akcesoria HelaGuard

• CNV Konwerter

Element mosiężny, nikiłowany.



Konwerter HelaGuard CNV.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Rozmiar gwintu wewnętrznego	Rozmiar gwintu zewnętrznego	Ilość w opak.
166-50900	CNV-M20-M16	M16	M20	10
166-50901	CNV-PG7-M16	M16	PG7	10
166-50902	CNV-PG9-M16	M16	PG9	10
166-50903	CNV-PG11-M16	M16	PG11	10
166-50904	CNV-PG13-M16	M16	PG13,5	10
166-50905	CNV-PG16-M16	M16	PG16	10
166-50906	CNV-M16-M20	M20	M16	10
166-50907	CNV-M25-M20	M20	M25	10
166-50908	CNV-PG9-M20	M20	PG9	10
166-50909	CNV-PG11-M20	M20	PG11	10
166-50910	CNV-PG13-M20	M20	PG13,5	10
166-50911	CNV-PG16-M20	M20	PG16	10
166-50912	CNV-PG21-M20	M20	PG21	10
166-50913	CNV-PG29-M20	M20	PG29	2
166-50914	CNV-M20-M25	M25	M20	10
166-50915	CNV-M32-M25	M25	M32	10
166-50916	CNV-M40-M25	M25	M40	10
166-50917	CNV-M50-M25	M25	M50	1
166-50918	CNV-PG16-M25	M25	PG16	10
166-50919	CNV-PG21-M25	M25	PG21	10
166-50920	CNV-PG29-M25	M25	PG29	2
166-50921	CNV-M25-M32	M32	M25	10
166-50922	CNV-M40-M32	M32	M40	2
166-50923	CNV-M50-M32	M32	M50	1
166-50924	CNV-PG21-M32	M32	PG21	2
166-50925	CNV-PG29-M32	M32	PG29	2
166-50926	CNV-PG36-M32	M32	PG36	2
166-50927	CNV-M50-M40	M40	M50	1
166-50928	CNV-M63-M40	M40	M63	1
166-50929	CNV-PG29-M40	M40	PG29	1
166-50930	CNV-PG36-M40	M40	PG36	1
166-50931	CNV-M63-M50	M50	M63	1
166-51012	CNV-M16-PG11	PG11	M16	10
166-51013	CNV-M20-PG11	PG11	M20	10
166-51014	CNV-PG9-PG11	PG11	PG9	10
166-51015	CNV-PG13-PG11	PG11	PG13,5	10
166-51016	CNV-PG16-PG11	PG11	PG16	10
166-51017	CNV-PG21-PG11	PG11	PG21	10
166-51018	CNV-M20-PG13	PG13,5	M20	10
166-51019	CNV-PG11-PG13	PG13,5	PG11	10
166-51020	CNV-PG16-PG13	PG13,5	PG16	10
166-51021	CNV-PG21-PG13	PG13,5	PG21	10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz nikiłowany (NPB)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-100 °C do +300 °C





Akcesoria HelaGuard

• CNV Konwerter

Element mosiężny, niklowany.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Rozmiar gwintu wewnętrznego	Rozmiar gwintu zewnętrznego	Ilość w opak.
166-51022	CNV-M20-PG16	PG16	M20	10
166-51023	CNV-PG13-PG16	PG16	PG13,5	10
166-51024	CNV-PG21-PG16	PG16	PG21	10
166-51025	CNV-PG29-PG16	PG16	PG29	2
166-51026	CNV-M20-PG21	PG21	M20	10
166-51027	CNV-M25-PG21	PG21	M25	10
166-51028	CNV-PG16-PG21	PG21	PG16	10
166-51029	CNV-PG29-PG21	PG21	PG29	2
166-51030	CNV-M40-PG29	PG29	M40	1
166-51031	CNV-PG21-PG29	PG29	PG21	2
166-51032	CNV-PG36-PG29	PG29	PG36	2
166-51033	CNV-M50-PG36	PG36	M50	1
166-51034	CNV-PG29-PG36	PG36	PG29	2
166-51035	CNV-PG42-PG36	PG36	PG42	2
166-51000	CNV-M16-PG7	PG7	M16	10
166-51001	CNV-M20-PG7	PG7	M20	10
166-51002	CNV-PG9-PG7	PG7	PG9	10
166-51003	CNV-PG11-PG7	PG7	PG11	10
166-51004	CNV-PG13-PG7	PG7	PG13,5	10
166-51005	CNV-PG16-PG7	PG7	PG16	10
166-51006	CNV-M16-PG9	PG9	M16	10
166-51007	CNV-M20-PG9	PG9	M20	10
166-51008	CNV-PG7-PG9	PG9	PG7	10
166-51009	CNV-PG11-PG9	PG9	PG11	10
166-51010	CNV-PG13-PG9	PG9	PG13,5	10
166-51011	CNV-PG16-PG9	PG9	PG16	10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

• PAEC Tuleja końcowa do rur karbowanych

Właściwości

- Zakładana na końcu rury w przypadku, gdy nie zostało założone złącze końcowe
- Zapewnia gładką powierzchnię wejściową zapobiegając uszkodzeniu przewodów



Tuleja końcowa HelaGuard PAEC.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Do rur karbowanych	Ilość w opak.
166-50800	PAEC16	16	10
166-50801	PAEC21	21	10
166-50802	PAEC28	28	10
166-50803	PAEC34	34	10
166-50804	PAEC42	42	10
166-50805	PAEC54	54	10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C





Akcesoria HelaGuard

- **ConClamp Uchwyt do cięcia rur metalowych**

Przytrzymuje metalową rurę podczas cięcia i zapewnia precyzyjne prowadzenie piły do metalu.



HelaGuard ConClamp.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ilość w opak.
166-51100	CONCLAMP	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

- **ConCutter Nożyce do cięcia rur tworzywowych**

Nożyce do cięcia rur z tworzywa sztucznego.



Nożyce HelaGuard ConCutter.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Do rur karbowanych	Ilość w opak.
166-51101	CONCUTTER1	o średnicy do 34 mm	1
166-51102	CONCUTTER2	o średnicy do 67 mm	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elastyczne rury osłonowe z tworzywa sztucznego

• PSR, Rura z PVC wzmocniona spiralą

Elastyczna rura z PVC wzmocniona spiralą z twardego PVC, wewnątrz gładka.

Właściwości

- Wysoka elastyczność
- Odporność na skręcanie
- Materiał samogasnący
- Łatwe wprowadzanie przewodów
- Zastosowanie z osprzętem z tworzywa sztucznego PSR
- Kolory: szary, czarny, zielony (olejoodporny), niebieski (odporny na temperatury) na zapytanie



Rury PSR są bardzo elastyczne i umożliwiają łatwe wprowadzenie przewodów.

Zastosowanie

Budowa maszyn i urządzeń, automatyka, przemysł stoczniowy.

Dane materiału

Materiał	Polichlorek winylu (PVC)
Temperatura pracy	-20 °C do +70 °C
Palność materiału	Samogasnący zgodnie z EN 61386



Rury PSR o podwyższonej odporności temperaturowej (kolor: niebieski) lub olejoodporne (kolor: zielony) dostępne są na zamówienie.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ø zew.	Ø wew.	Promień gięcia	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)	Kolor
166-40001	PSR12	12	14,5	10,0	25	71	30	Szary (GY)
166-40002	PSR16	16	16,5	12,0	25	76	30	Szary (GY)
166-40003	PSR20	20	21,0	16,0	35	112	30	Szary (GY)
166-40004	PSR25	25	27,5	22,0	45	153	30	Szary (GY)
166-40005	PSR32	32	33,5	28,0	60	327	30	Szary (GY)
166-40006	PSR40	40	41,0	35,0	80	448	30	Szary (GY)
166-40007	PSR50	50	46,4	40,0	105	725	30	Szary (GY)
166-40008	PSR63	63	57,0	50,0	120	948	30	Szary (GY)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Elastyczne rury osłonowe z tworzywa sztucznego

• PSRSC, Rura z PVC wzmocniona spiralą

Elastyczna rura z PVC wzmocniona spiralą z twardego PVC, zewnętrznie i wewnętrznie gładka.

Właściwości

- Duża elastyczność
- Łatwe czyszczenie gładkiej ścianki zewnętrznej
- Materiał samogasnący
- Łatwe wprowadzanie przewodów
- Ograniczona odporność na skręcanie
- Zastosowanie z osprzętem z tworzywa sztucznego PSR oraz metalowym PSRSC
- Kolory: szary; czarny, zielony (olejoodporny), niebieski (odporny na temperaturę), pomarańczowy (bardzo elastyczny) na zapytanie

Zastosowanie

Budowa maszyn i urządzeń, automatyka, przemysł spożywczy, przemysł stoczniowy.



Rury PSRSC są bardzo elastyczne i umożliwiają łatwe wprowadzenie przewodów, a także łatwe czyszczenie.

Dane materiału

Materiał	Polichlorek winylu (PVC)
Temperatura pracy	-5 °C do +70 °C
Palność materiału	Samogasnący zgodnie z EN 61386



Rury PSRSC o podwyższonej elastyczności (kolor: pomarańczowy), olejoodporne (kolor: zielony) lub o podwyższonej odporności temperaturowej (kolor: niebieski) dostępne są na zamówienie.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Øzew.	Øwew.	Promień gięcia	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)	Kolor
166-40301	PSRSC12	12	14,2	10,0	50	76	30	Szary (GY)
166-40302	PSRSC16	16	17,8	12,6	50	139	30	Szary (GY)
166-40303	PSRSC20	20	21,1	16,0	70	174	30	Szary (GY)
166-40304	PSRSC25	25	26,4	21,0	90	235	30	Szary (GY)
166-40305	PSRSC28	28	33,1	26,5	140	327	30	Szary (GY)
166-40306	PSRSC40	40	41,8	35,4	190	448	30	Szary (GY)
166-40307	PSRSC50	50	47,9	40,0	240	725	30	Szary (GY)
166-40308	PSRSC63	63	59,7	51,3	270	948	30	Szary (GY)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Osprzęt końcowy do elastycznych rur osłonowych

• PSR-S Złącze proste

Złącze proste wykonane z PA66 ze stałym gwintem zewnętrznym. Z rurami PSR spełnia wymagania szczelności do poziomu IP65.

Z rurami PSRSC spełnia wymagania szczelności do poziomu IP67.

Właściwości

- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Złącza z gwintem metrycznym dostarczane są z nakrętką kontruującą
- Do stosowania z rurami PSR, jak i PSRSC



PSR-S Złącze proste z gwintem zewnętrznym.

• PSR-90 Złącze kątowe 90°

Złącze kątowe 90° wykonane z PA66 ze stałym gwintem zewnętrznym. Z rurami PSR spełnia wymagania szczelności do poziomu IP65. Z rurami PSRSC spełnia wymagania szczelności do poziomu IP67.

Właściwości

- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka odporność na rozpuszczalniki i oleje
- Nie zawiera halogenów, siarki i fosforu
- Złącza z gwintem metrycznym dostarczane są z nakrętką kontruującą
- Do stosowania z rurami PSR, jak i PSRSC



PSR-90 Złącze kątowe 90°.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-40701	PSR12-S-M16	12	M16	10
166-40702	PSR16-S-M16	16	M16	10
166-40703	PSR16-S-M20	16	M20	10
166-40704	PSR20-S-M20	20	M20	10
166-40705	PSR25-S-M25	25	M25	10
166-40706	PSR32-S-M32	32	M32	10
166-40707	PSR40-S-M40	40	M40	2
166-40708	PSR50-S-M50	50	M50	2
166-40709	PSR63-S-M63	63	M63	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Szary (GY)
Temperatura pracy	-50 °C do +135 °C
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-40801	PSR16-90-M16	16	M16	10
166-40802	PSR16-90-M20	16	M20	10
166-40803	PSR20-90-M20	20	M20	10
166-40804	PSR25-90-M25	25	M25	10
166-40805	PSR32-90-M32	32	M32	2
166-40806	PSR40-90-M40	40	M40	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Osprzęt końcowy z gwintem PG i w wykonaniu kątowym 45° dostępny jest na zamówienie.

RU® Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Osprzęt końcowy do elastycznych rur osłonowych

• PSRSC-FMC Złącze proste, dociskowe

Złącze proste wykonane z niklowanego mosiądzu ze stałym gwintem zewnętrznym. Z rurami PSRSC spełnia wymagania szczelności do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Wieloczęściowe złącze dociskowe z uszczelką elastomerową
- Może być używane do wejść gwintowanych jako złącze obrotowe aż do dociśnięcia
- Do stosowania z rurami PSRSC



PSRSC-FMC Złącze proste, dociskowe z gwintem zewnętrznym.

• PSRSC-SMC Złącze proste, obrotowe

Złącze proste wykonane z niklowanego mosiądzu z obrotowym gwintem zewnętrznym. Z rurami PSRSC spełnia wymagania szczelności do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Wieloczęściowe złącze dociskowe z uszczelką elastomerową
- Może być używane do wejść gwintowanych jako złącze obrotowe aż do dociśnięcia
- Do stosowania z rurami PSRSC



PSRSC-SMC Złącze proste, dociskowe z obrotowym gwintem zewnętrznym.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-41001	PSRSC12-FMC-M16	12	M16	10
166-41002	PSRSC16-FMC-M16	16	M16	10
166-41003	PSRSC16-FMC-M20	16	M20	10
166-41004	PSRSC20-FMC-M20	20	M20	10
166-41005	PSRSC25-FMC-M25	25	M25	10
166-41006	PSRSC32-FMC-M32	32	M32	2
166-41007	PSRSC40-FMC-M40	40	M40	1
166-41008	PSRSC50-FMC-M50	50	M50	1
166-41009	PSRSC63-FMC-M63	63	M63	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB), Poliamid 6 (PA6)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-40 °C do +135 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-41101	PSRSC16-SMC-M16	16	M16	10
166-41102	PSRSC16-SMC-M20	16	M20	10
166-41103	PSRSC20-SMC-M20	20	M20	10
166-41104	PSRSC25-SMC-M25	25	M25	10
166-41105	PSRSC32-SMC-M32	32	M32	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Osprzęt końcowy PSRSC-FMC z gwintem PG dostępny jest na zamówienie.



Osprzęt końcowy do elastycznych rur osłonowych

- **PSRSC-90FMC Złącze kątowe 90° dociskowe**

Złącze kątowe 90° wykonane z niklowanego mosiądzu ze stałym gwintem zewnętrznym. Z rurami PSRSC spełnia wymagania szczelności do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Wieloczęściowe, dociskowe złącze kątowe 90° z uszczelką elastomerową
- Może być używane do wejść gwintowanych jako złącze obrotowe aż do dociśnięcia
- Do stosowania z rurami PSRSC



PSRSC-90FMC Złącze kątowe 90° z dociskowym gwintem zewnętrznym.

Dane materiału

Materiał	Mosiądz niklowany (NPB), Poliamid 6 (PA6)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-40 °C do +135 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-41201	PSRSC12-90FMC-M16	12	M16	10
166-41202	PSRSC16-90FMC-M16	16	M16	10
166-41203	PSRSC16-90FMC-M20	16	M20	10
166-41204	PSRSC20-90FMC-M20	20	M20	10
166-41205	PSRSC25-90FMC-M25	25	M25	10
166-41206	PSRSC32-90FMC-M32	32	M32	2
166-41207	PSRSC40-90FMC-M40	40	M40	1
166-41208	PSRSC50-90FMC-M50	50	M50	1
166-41209	PSRSC63-90FMC-M63	63	M63	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Osprzęt końcowy do elastycznych rur osłonowych

• PSRSC-FMCSS Złącze proste, dociskowe

Złącze proste wykonane ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej (SS314) ze stałym gwintem zewnętrznym. Z rurami PSRSC spełnia wymagania szczelności do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Wieloczęściowe złącze dociskowe ze stali kwasoodpornej (S316) z uszczelką elastomerową
- Może być używane do wejść gwintowanych jako złącze obrotowe aż do dociśnięcia
- Do stosowania z rurami PSRSC



PSRSC-FMCSS Złącze proste, dociskowe z gwintem zewnętrznym.

• PSRSC-90FMCSS Złącze kątowe 90° dociskowe

Złącze kątowe 90° wykonane ze stali nierdzewnej (SS316) ze stałym gwintem zewnętrznym. Z rurami PSRSC spełnia wymagania szczelności do poziomu IP68 i IP69k.

Właściwości

- Wieloczęściowe, dociskowe złącze kątowe 90° ze stali kwasoodpornej (SS316) z uszczelką elastomerową
- Może być używane do wejść gwintowanych jako złącze obrotowe aż do dociśnięcia
- Do stosowania z rurami PSRSC



PSRSC-90FMCSS Złącze kątowe 90° dociskowe z gwintem zewnętrznym.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-41301	PSRSC16-FMCSS-M16	16	M16	1
166-41302	PSRSC16-FMCSS-M20	16	M20	1
166-41303	PSRSC20-FMCSS-M20	20	M20	1
166-41304	PSRSC25-FMCSS-M25	25	M25	1
166-41305	PSRSC32-FMCSS-M32	32	M32	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316), Poliamid 6 (PA6)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-40 °C do +135 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Ilość w opak.
166-41401	PSRSC16-90FMCSS-M20	16	M20	1
166-41402	PSRSC20-90FMCSS-M20	20	M20	1
166-41403	PSRSC25-90FMCSS-M25	25	M25	1
166-41404	PSRSC32-90FMCSS-M32	32	M32	1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elastyczne rury osłonowe z tworzywa sztucznego

- FlexiGuard, Rura z PVC wzmocniona spiralą

Właściwości

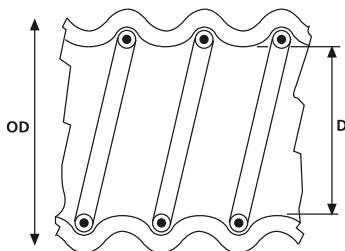
- Wysoka elastyczność
- Bardzo dobre właściwości mechaniczne
- Dobra wytrzymałość na kwasy i zasady
- Dobra wytrzymałość chemiczna
- Dobra wytrzymałość na promieniowanie UV i ozon

Zastosowanie

Rury FlexiGuard są używane przy budowie maszyn i robotów oraz do zabezpieczenia i prowadzenia przewodów w panelach sterujących i rozdzielnicach.



Flexiguard FG z końcówką FG-UH.



Flexiguard

Dane materiału

Materiał	Elastyczny polichlorek winylu (PVC), bezkadmowy, Stal (ST)
Kolor	Szary (GY)
Temperatura pracy	-20 °C do +70 °C, krótkotrwale do +80 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ø wew. D	Ø zew. OD	Promień gięcia	Ilość w rolce (m)
FlexiGuard					
167-00209	FG14	10	14	14	10
167-00211	FG17	13	17	17	10
167-00213	FG19	15	19	19	10
167-00216	FG21	16	21	21	10
167-00221	FG27	21	27	27	10
167-00229	FG36	30	36	36	10
167-00236	FG45	38	45	45	10
167-00248	FG56	48	56	56	10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Osprzęt końcowy do elastycznych rur osłonowych

- FG Złącze proste z gwintem obrotowym, IP54

Właściwości

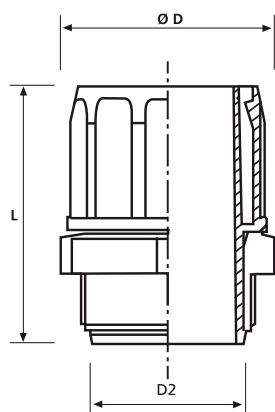
- Jednoczęściowe
- Obrotowy gwint
- Dobra odporność na wibrację i rozciąganie
- Duża średnica wewnętrzna
- Wewnętrzna tuleja chroniąca przewody
- Dobra odporność na chemikalia
- Dobra odporność na promieniowanie UV i ozon

Zastosowanie

Złącza końcowe FG-M i FG-P są przeznaczone do ochrony węży FlexiGuard przed dostępem pyłu i wilgoci do środka.



Złącze FG-M z gwintem metrycznym.



Złącza FG-M i FG-P

Dane materiału	
Materiał	Polipropylen (PP)
Kolor	Szary (GY)
Temperatura pracy	-35 °C do +80 °C
Klasa ochrony	IP54
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Do węży o średnicy zewnętrznej	Średnica wewnętrzna (D2)	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu PG	Długość (L)	Ø (D)
Osprzęt końcowy złączny							
167-00530	FG14-M16	14	8,8	M16	–	42,0	22,0
167-00510	FG14-PG9	14	8,8	–	PG9	42,0	22,0
167-00531	FG17-M20	17	11,1	M20	–	45,5	26,4
167-00511	FG17-PG11	17	11,1	–	PG11	45,5	26,4
167-00512	FG19-PG13	19	13,0	–	PG13	47,5	29,7
167-00533	FG21-M25	21	14,8	M25	–	49,8	33,0
167-00513	FG21-PG16	21	14,8	–	PG16	49,8	33,0
167-00534	FG27-M32	27	19,4	M32	–	52,0	39,6
167-00514	FG27-PG21	27	19,4	–	PG21	52,0	39,6
167-00535	FG36-M40	36	27,9	M40	–	55,0	50,6
167-00515	FG36-PG29	36	27,9	–	PG29	55,0	50,6
167-00536	FG45-M50	45	35,6	M50	–	58,0	60,5
167-00516	FG45-PG36	45	35,6	–	PG36	58,0	60,5
167-00537	FG56-M63	56	45,9	M63	–	60,5	71,5
167-00517	FG56-PG48	56	45,9	–	PG48	60,5	71,5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Osprzęt końcowy do elastycznych rur osłonowych

• FG-UH Złącze mocujące

Właściwości

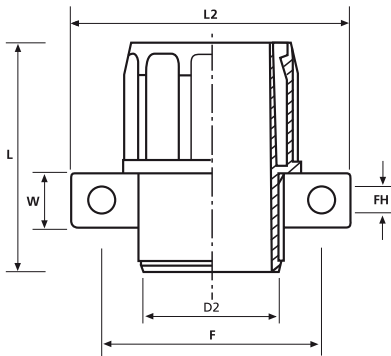
- Jednoczęściowe
- Obrotowy uchwyt mocujący
- Dobra odporność na wibrację i rozciąganie
- Duża średnica wewnętrzna
- Wewnętrzna tuleja chroniąca przewody
- Dobra odporność na chemikalia
- Dobra odporność na promieniowanie UV i ozon



Złącze końcowe FG-UH z mocowaniem.

Zastosowanie

Złącza końcowe z mocowaniem służą do zabezpieczenia końców rur FlexiGuard oraz od ich pewnego zamocowania.



Złącze końcowe FG-UH z mocowaniem.

Dane materiału

Materiał	Polipropylen (PP)
Kolor	Szary (GY)
Temperatura pracy	-35 °C do +80 °C
Klasa ochrony	IP54
Palność materiału	UL94 V2



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Do węża o średnicy zewnętrznej	Średnica wewnętrzna (D2)	Długość (L)	Długość (L2)	Szerokość (W)	Ø otworu mocującego (FH)	Odległość od otworu (F)
Osprzęt końcowy mocujący								
167-00520	FG14-UH	14	8,8	42,0	40,0	10,0	5,7	29,0
167-00521	FG17-UH	17	11,1	45,5	50,0	12,0	5,7	37,0
167-00522	FG19-UH	19	13,0	47,5	50,0	12,0	5,7	37,0
167-00523	FG21-UH	21	14,8	49,8	50,0	12,0	5,7	37,0
167-00524	FG27-UH	27	19,4	52,0	57,0	12,5	5,7	43,0
167-00525	FG36-UH	36	27,9	55,0	67,0	13,0	6,7	53,0
167-00526	FG45-UH	45	35,6	58,0	80,0	14,0	6,7	65,0
167-00527	FG56-UH	56	45,9	60,5	93,0	16,5	6,7	76,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Rury osłonowe z tworzywa sztucznego

- CTT, Rura z PTFE zgodna z NSA 935805

Właściwości

Unikalne właściwości PTFE obejmują wyśmienitą wytrzymałość na prawie wszystkie chemikalia, a także na niską i wysoką temperaturę oraz bardzo dobrą wytrzymałość na rozciąganie i zginanie. Dodatkowo PTFE oferuje wspaniałą wytrzymałość dielektryczną oraz właściwości antyadhezyjne (poślizgowe). Dlatego rury osłonowe CTT chronią przewody i kable przed ekstremalnymi temperaturami, ogniem, wilgocią, korozją, wibracjami i przetarciem.

Zastosowanie

Rury CTT są używane w wielu gałęziach przemysłu, w których występują szczególnie trudne warunki, takich jak:

- przemysł lotniczy
- przemysł chemiczny
- przemysł farmaceutyczny
- przemysł spożywczy
- przemysł stoczniowy
- przemysł zbrojeniowy
- przemysł elektrotechniczny



Rury osłonowe CTT wykonane z PTFE chronią przewody przed ekstremalnymi temperaturami, ogniem, wilgocią, korozją, wibracją i przecieraniem.

Dane materiału

Materiał	Politetrafluoroetylen (PTFE)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-65 °C do +260 °C
Certyfikaty/ Dopuszczenia	NSA 935805



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Średnica nominalna	Ø zew.	Ø wew.	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)
169-23004	CTT-04 NSA935805-04	4	5,50	3,0	10	50
169-23006	CTT-06 NSA935805-06	6	8,10	4,6	28	50
169-23009	CTT-09 NSA935805-09	9	10,60	7,0	35	50
169-23010	CTT-10 NSA935805-10	10	11,40	7,6	40	50
169-23012	CTT-12 NSA935805-12	12	13,00	9,2	53	50
169-23014	CTT-14 NSA935805-14	14	14,60	10,8	55	50
169-23016	CTT-16 NSA935805-16	16	16,20	12,3	65	25
169-23020	CTT-20 NSA935805-20	20	19,50	15,6	95	25
169-23024	CTT-24 NSA935805-24	24	23,50	19,0	130	25
169-23032	CTT-32 NSA935805-32	32	31,25	24,5	180	25

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Tabela rozmiarów gwintów

Gwint metryczny Gwint standardowy zgodnie z EN60423			
Rozmiar gwintu	Średnica zew. gwintu (mm)	Średnica wew. gwintu (mm)	Skok gwintu (mm)
M12	12,0	10,4	1,5
M16	16,0	14,4	1,5
M20	20,0	18,4	1,5
M25	25,0	23,4	1,5
M32	32,0	30,4	1,5
M40	40,0	38,4	1,5
M50	50,0	48,4	1,5
M63	63,0	61,4	1,5
M75	75,0	73,4	1,5

Gwint PG Niemiecki standard gwintu zgodnie z DIN40430			
Rozmiar gwintu	Średnica zew. gwintu (mm)	Średnica wew. gwintu (mm)	Skok gwintu (mm)
PG7	12,5	11,3	1,27
PG9	15,2	13,9	1,41
PG11	18,6	17,3	1,41
PG13,5	20,4	19,1	1,41
PG16	22,5	21,2	1,41
PG21	28,3	26,8	1,59
PG29	37,0	35,5	1,59
PG36	47,0	45,5	1,59
PG42	54,0	52,5	1,59
PG48	59,3	57,8	1,59



Odporność chemiczna

ASTM Nr. 1	ASTM Nr. 2	ASTM Nr. 3	Kwas octowy (10%)	Aceton	Chlorek glinu	Benzen	Czterochlorek węgla	Chloroform	Kwas cytrynowy	Siarczan miedzi	Krezol	Olej napędowy	Dwumetyloamina	Etanol	Eter	Etyloamina	Glikol etylenowy	Freon 32	Kwas solny (10%)	Kwas solny (30%)	Nadtlenek wodoru (30%)	Nadtlenek wodoru (60%)	Kwas mlekowy	Olej przekładniowy	Metanol	Bromek metylu
------------	------------	------------	-------------------	--------	---------------	--------	---------------------	------------	----------------	-----------------	--------	---------------	----------------	--------	------	------------	------------------	----------	------------------	------------------	------------------------	------------------------	--------------	--------------------	---------	---------------

Rury tworzywowe HelaGuard

HG-SW	++	++	++	+	++	o	++	++	o	++	+	o	++	++	++	++	++	++	o	o	o	o	+	++	+	o	
HG-LW	++	++	++	+	++	o	++	++	o	++	+	o	++	++	++	++	++	++	o	o	o	o	+	++	+	o	
HG-HW	++	++	++	+	++	o	++	++	o	++	+	o	++	++	++	++	++	++	o	o	o	o	+	++	+	o	
HG-FR	++	++	++	+	++	o	++	++	o	++	+	o	++	++	++	++	++	++	o	o	o	o	+	++	+	o	
HG-HI	++	++	++	+	++	+	++	++	o	++	+	o	++	+	+	++	+	++	++	o	o	o	o	+	++	+	o
HG-DC	++	++	++	+	++	o	++	++	o	++	+	o	++	++	++	++	++	++	o	o	o	o	+	++	+	o	
HG-PP	++	++	+	+	++	+	+	+	++	+	o	++	++	++	++	++	++	++	+	+	o	o	+	++	+	o	

Rury metalowe HelaGuard

SC	++	++	++	o	++	o	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	o	o	o	o	o	o	++	++	++	
SSU	++	++	++	++	++	o	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	o	o	++	++	++	++	++	++	
PCS	o	o	o	+	o	o	o	o	o	++	++	+	+	o	o	o	+	+	++	o	++	++	+	+	o	o	
NCS	++	++	++	+	++	o	+	++	o	++	+	o	++	++	++	++	++	++	o	o	o	o	+	++	+	o	
LFHCS	+	+	+	++	o	o	o	o	o	++	++	o	o	++	o	o	o	++	o	o	o	o	o	++	+	o	o
LTS	++	++	++	++	o	o	o	+	o	++	++	+	++	+	o	+	+	+	+	o	+	o	+	++	o	o	
LTSH	++	+	+	++	++	o	o	+	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	o	++	++	+	o	+	++	+	
LTSUL	++	++	++	++	o	o	o	+	o	++	++	+	++	+	o	+	+	+	+	o	+	o	+	++	o	o	
PCSB	o	o	o	+	o	o	o	o	o	++	++	+	+	o	o	o	o	+	+	++	o	o	o	o	+	o	o
SCSB	++	++	++	o	++	o	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	o	o	o	o	o	o	++	++	++	

Rury z PVC wzmocnione spiralą

PSR	o	o	o	+	o	+	o	+	o	++	+	o	+	+	o	+	+	+	o	o	+	o	+	+	o	o
PSRSC	++	++	++	++	o	o	o	+	o	++	++	+	++	+	o	+	+	+	+	o	+	o	+	++	o	o

++ = Dobra odporność
 + = Ograniczona odporność
 o = Słaba odporność
 SS = Stosowany z osprzętem ze stali nierdzewnej

Powyższe informacje zostały podane dla temperatury 23° C.

Podane powyżej informacje techniczne należy traktować jako orientacyjne. Powinny być one odnoszone do specyfikacji materiałowej i nie zastępują konieczności przeprowadzenia odpowiednich testów. Szczegółowe informacje techniczne można znaleźć w kartach katalogowych.



Metyloetyloketon (Butanon)
Kwas azotowy (10%)
Kwas azotowy (60%)
Kwas szczawowy
Ozon (Gaz)
Olej parafinowy
Benzyna
Fenol
Woda morską
Azotan srebra
Skydrol®
Chlorek sodu
Wodorotlenek sodu (10%)
Wodorotlenek sodu (60%)
Dwutlenek siarki (Gaz)
Kwas siarkowy (10%)
Toluen
Olej transformatorowy
1.1.1-Trójchloroetan
Trójchloroetylen
Terpentyna
Olej roślinny
Octan winylowo-etylowy
Woda
Terpentyna mineralna
Chlorek cynku

++	o	o	+	o	++	++	o	++	++	++	++	++	++	o	o	++	++	++	+	++	++	+	++	++	o
++	o	o	+	o	++	++	o	++	++	++	++	++	++	o	o	++	++	++	+	++	++	+	++	++	o
++	o	o	+	o	++	++	o	++	++	++	++	++	++	o	o	++	++	++	+	++	++	+	++	++	o
++	o	o	+	o	++	++	o	++	++	++	++	++	++	o	o	++	++	++	+	++	++	+	++	++	o
++	o	o	+	o	++	++	o	++	++	++	++	++	++	o	o	++	++	++	+	++	++	+	++	++	o
++	+	+	+	o	++	++	o	++	++	++	++	++	++	o	o	++	++	+	+	o	++	++	o	o	

++	o	o	o	o	++	++	++	o	o	++	o	o	o	o	o	++	++	o	o	++	++	o	o	++	o
++	o	o	++	++	++	++	++	SS	++	++	SS	++	+	o	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
o	++	++	o	+	+	o	o	+	++	o	o	++	+	o	o	o	+	o	o	+	+	o	++	+	++
++	o	o	+	o	++	++	o	+	++	++	o	++	++	o	o	++	++	++	+	++	++	+	++	++	o
o	++	o	++	++	o	o	o	+	++	o	++	++	++	o	o	+	+	+	+	o	+	o	++	o	++
o	+	o	++	+	++	++	+	SS	++	o	SS	++	++	o	SS	o	+	o	o	+	++	o	++	+	o
++	++	++	++	+	++	++	++	SS	++	++	SS	++	o	++	SS	o	o	+	o	o	++	++	++	o	++
o	+	o	++	+	++	++	+	SS	++	o	SS	++	++	o	SS	o	+	o	o	+	++	o	++	+	o
o	o	o	o	o	+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	+	o	o	+	+	o	o	+	o
++	o	o	o	o	++	++	++	o	o	++	o	o	o	o	o	++	++	o	o	++	++	o	o	++	o

o	o	o	+	o	+	o	o	++	++	o	++	++	+	o	o	o	+	o	o	+	+	o	++	+	o
++	o	o	o	o	++	++	+	SS	++	o	SS	++	++	o	o	o	+	o	o	+	++	o	++	+	o



	Strona
3.11 Systemy zarządzania okablowaniem	
Wąż osłonowy	
• Helawrap HWPP	372
Wąż osłonowy niepalniony, klasa UL94V0	
• Helawrap HWPAV0	373
Osprzęt mocujący do węża Helawrap	
• HWClips	374
• HWBase	375
Narzędzia montażowe do węża Helawrap	
• HAT	375
3.12 Wężę spiralne	
Wężę spiralne do zastosowań ogólnych	
• SBPE	376
Wężę spiralne niepalniane	
• SBPEFR	377
Wężę spiralne o podwyższonej odporności mechanicznej	
• SBPA	378
Wężę spiralne niepalniane, klasa UL94V0	
• SBPAV0	379
Wężę spiralne do pracy w ekstremalnych warunkach	
• SBPTFE	380

	Strona
Wężę spiralne o podwyższonej odporności na oleje	
• SPS	381
Wężę spiralne o podwyższonej odporności na oleje	
• SPF	382
3.13 Korytka kablowe i akcesoria	
Korytka elastyczne	
• Heladuct Flex	383
3.14 Oploty ochronne	
Standardowe oploty ochronne o dużej gęstości	
• Helagainie HEGP	384
Standardowe oploty ochronne o stopniu rozciągania 3:1	
• Helagainie HEGPX	385
Standardowe oploty ochronne o dużej gęstości, klasa UL94V0	
• Helagainie HEGPV0	386
Standardowe oploty ochronne o stopniu rozciągania 3:1, klasa UL94V0	
• Helagainie HEGPV0X	413
Oploty ochronne o wyśmienitej odporności na ścieranie	
• Helagainie HEGPA66	388
Oploty ochronne tłumiące szumy wibracyjne	
• Helagainie HEGSAS	389

Systemy ochrony przewodów

	Strona
Oploty do ochrony elektromagnetycznej	
• Helagaine HEGEMIP	390
Oploty do ochrony elektromagnetycznej, klasa UL94V0	
• Helagaine HEGEMIPV0	391
Oploty ochronne o obniżonej wadze	
• Helagaine HEGPL	392
Standardowe oploty ochronne w małym opakowaniu	
• Helagaine HLB	393
Oploty ochronne z NOMEX®	
• Helagaine HEGMAN	394
• Helagaine HEGMANWO	394
Otwieralna osłona ochronna	
• HELAHOOK	395
Samozamykające oploty ochronne	
• Helagaine Twist-In	396
Samozamykające oploty ochronne, uniepalniane	
• Helagaine Twist-In-FR	397
Nóż termiczny	
• HSG0	398

	Strona
3.15 Osłony krawędzi	
Oslony ostrych krawędzi zewnętrznych	
• EdgeGuard	399
Oslony ostrych krawędzi otworów w blasze	
• Osłona krawędzi Flexiform	400
3.16 Tulejki, przelotki, odgiętki	
Kapturki ochronne	402
Odgiętki	404
Odgiętki odciążające	406
Przelotki	408
Zestaw odgiętek i przelotek	
• HOT Kit	409



Wąż osłonowy

• Helawrap HWPP

Właściwości

Wąż osłonowy Helawrap jest idealny do zarządzania okablowaniem tj. do wiązania, ochrony i mocowania kabli i przewodów, zarówno w przemyśle jak też w biurze i w domu. Dzięki specjalnemu profilowi i wygodnemu narzędziu, wąż jest montowany na wiązce przewodów szybko i łatwo. Unikalna konstrukcja pozwala użytkownikowi na wyprowadzenie dowolnej liczby przewodów wzdłuż całej osłony. Akcesoria montażowe Helawrap jak uchwyty i płytki montażowe umożliwiają na uporządkowanie, rozgałęzienie i pewne zamocowanie do praktycznie każdej powierzchni.

Helawrap HWPP jest wykonany z polipropylenu odpornego na ścieranie i na wiele związków chemicznych. Jest on dostępny w kilku kolorach i szerokiej palecie rozmiarów. Narzędzie ręczne jest dołączone do opakowania.

Zastosowanie

Wąż Helawrap HWPP jest stosowany głównie do tworzenia wiązek kablowych, konfekcjonowania przewodów w przemyśle elektrycznym oraz w szafach sterowniczych jak również przy budowie maszyn i urządzeń. Węże Helawrap o długościach 25 metrów przeznaczone są do szybkiego wiązania i osłony długich wiązek kabli i przewodów w przemyśle.

Helawrap HWPP jest dostępny także w odcinkach o długości 2 m, do zastosowań w domu i biurze. Pozwala na uporządkowanie płątany kabli przy komputerze, telewizorze lub sprzęcie Hi-Fi.



Kompletny system prowadzenia przewodów w biurze i domu.



Helawrap, łatwe i szybkie rozwiązanie płątany kabli, dostępne w 2 rozmiarach i 3 kolorach!

Dane materiału

Materiał	Polipropylen (PP)
Temperatura pracy	-60 °C do +110 °C, krótkotrwale do +140 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Wiązka Ø max	Grubość ścianki (WT)	Zalecane narzędzie
HWPP - odcinki 2 m					
161-64204	HWPP16L2	Czarny (BK)	16	0,80	HAT16
161-64205	HWPP16L2	Szary (GY)	16	0,80	HAT16
161-64206	HWPP16L2	Srebrny (SR)	16	0,80	HAT16
161-64404	HWPP25L2	Czarny (BK)	27	1,05	HAT25
161-64405	HWPP25L2	Szary (GY)	27	1,05	HAT25
161-64406	HWPP25L2	Srebrny (SR)	27	1,05	HAT25
HWPP - odcinki 25 m					
161-64101	HWPP8	Czarny (BK)	9	0,75	HAT8
161-64102	HWPP8	Szary (GY)	9	0,75	HAT8
161-64103	HWPP8	Srebrny (SR)	9	0,75	HAT8
161-64104	HWPP8	Biały (WH)	9	0,75	HAT8
161-64201	HWPP16	Czarny (BK)	16	0,80	HAT16
161-64202	HWPP16	Szary (GY)	16	0,80	HAT16
161-64203	HWPP16	Srebrny (SR)	16	0,80	HAT16
161-64207	HWPP16	Biały (WH)	16	0,80	HAT16
161-64301	HWPP20	Czarny (BK)	21	0,95	HAT20
161-64302	HWPP20	Szary (GY)	21	0,95	HAT20
161-64303	HWPP20	Srebrny (SR)	21	0,95	HAT20
161-64304	HWPP20	Biały (WH)	21	0,95	HAT20
161-64401	HWPP25	Czarny (BK)	27	1,05	HAT25
161-64402	HWPP25	Szary (GY)	27	1,05	HAT25
161-64403	HWPP25	Srebrny (SR)	27	1,05	HAT25
161-64407	HWPP25	Biały (WH)	27	1,05	HAT25
161-64501	HWPP30	Czarny (BK)	32	1,30	HAT30
161-64502	HWPP30	Szary (GY)	32	1,30	HAT30
161-64503	HWPP30	Srebrny (SR)	32	1,30	HAT30
161-64504	HWPP30	Biały (WH)	32	1,30	HAT30

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Wąż osłonowy niepalniany, klasa UL94V0

• Helawrap HWPAV0

Właściwości

Wąż osłonowy Helawrap HWPAV0 nadaje się idealnie do wiązania, ochrony i mocowania kabli i przewodów, zarówno w przemyśle jak też w biurze i w domu. Dzięki specjalnemu profilowi i wygodnemu narzędziu wąż jest montowany na wiązce przewodów szybko i łatwo. Unikalna konstrukcja pozwala użytkownikowi na wyprowadzenie dowolnej liczby przewodów wzdłuż całej osłony. Akcesoria montażowe Helawrap jak uchwyty i płytki montażowe umożliwiają na uporządkowanie, rozgałęzienie i pewne zamocowanie do praktycznie każdej powierzchni.

Helawrap HWPAV0 jest wykonany z bezhalogenowego, niepalnianego poliamidu PA6 (UL94 V0) i oferuje wyśmienitą odporność na uderzenia.

Zastosowanie

Helawrap stosowany jest do wiązania i ochrony przewodów, szczególnie w obszarach gdzie występują wibracje lub ruch. Helawrap HWPAV0 dzięki wysokiej klasie niepalności (UL94 V0) jest szczególnie polecany tam gdzie stawia się wysokie wymagania przeciwpożarowe, np. przy budowie pojazdów szynowych. Materiał spełnia rygorystyczne wymagania normy kolejowej NF F 16-101.



Elastyczny na całej długości, wykonanie odgałęzień możliwe w dowolnym miejscu.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6 V0 (PA6V0)
Temperatura pracy	-40 °C do +90 °C, krótkotrwale do +120 °C
Palność materiału	UL94 V0
Certyfikaty/Dopuszczenia	UL, NF F 16-101



Umieść przewód lub wiązkę przewodów w narzędziu.



Osadź koniec węża Helawrap na narzędziu.



Jednym pociągnięciem narzędzia wprowadź przewody do węża Helawrap na całej długości.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Wiązka Ø max	Grubość ścianki (WT)	Zalecane narzędzie
HWPAV0 - odcinki 25 m					
161-63101	HWPAV08	Czarny (BK)	9	0,75	HAT8
161-63201	HWPAV016	Czarny (BK)	16	0,85	HAT16
161-63301	HWPAV020	Czarny (BK)	21	0,95	HAT20
161-63401	HWPAV025	Czarny (BK)	27	1,05	HAT25
161-63501	HWPAV030	Czarny (BK)	32	1,30	HAT30

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Osprzęt mocujący do węży Helawrap

• HWClips

Właściwości

HWClip i HWBase są rodziną akcesoriów mocujących do węży osłonowych Helawrap.

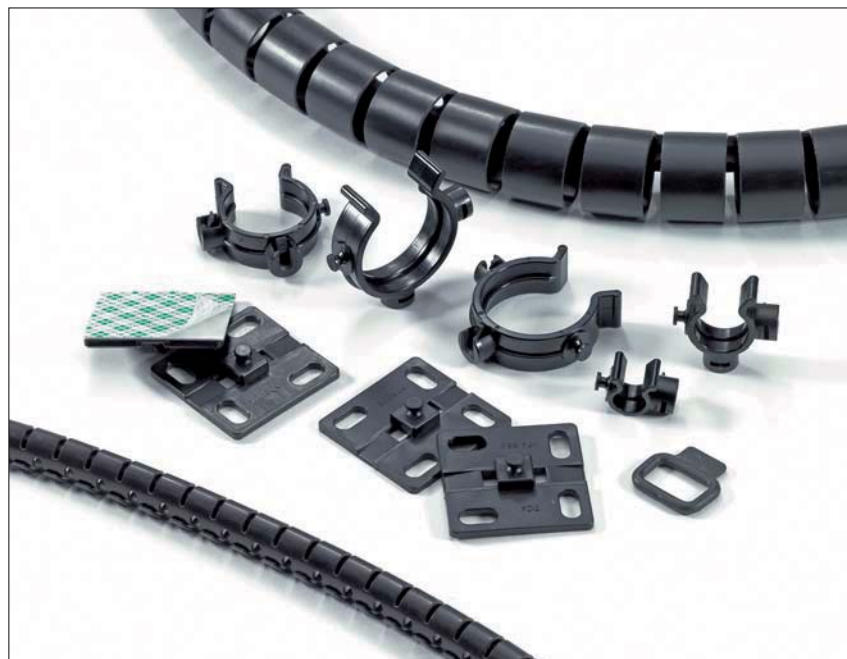
Możliwości wykorzystania tego systemu są praktycznie nieograniczone. Każdy uchwyt przeznaczony jest do mocnego zamocowania węży Helawrap o odpowiednim rozmiarze. Unikalny system łączenia pozwala na połączenie dowolnego uchwyty z płytką mocującą lub z innym uchwytem o dowolnym rozmiarze. Uchwyty można łączyć w łańcuchy, przy czym każdy uchwyt może się swobodnie obracać względem innych. Dzięki temu dowolna ilość węży może być łączona razem i wspólnie prowadzona. Uchwyty można łatwo zdemontować i użyć ponownie.

Płytki mocujące umożliwiają mocowanie uchwytów Helawrap do powierzchni.

Mocuje się je do podłoża śrubowo lub na opaski. Dostępne są także płytki z klejem przygotowanym do dużego obciążenia.

Zastosowanie

Uchwyty i płytki mocujące systemu Helawrap można ze sobą łączyć w łańcuchy w celu wiązania, mocowania i ochrony dowolnej liczby przewodów w urządzeniach przemysłowych. Mogą być stosowane w rozdzielniach, szczególnie w obszarze drzwi, gdzie wymagana jest instalacja ruchoma. Akcesoria Helawrap można używać także do uporządkowania przewodów w biurze i w domu.



Zestaw akcesorii Helawrap dopasowany do pewnego mocowania i przejrzystego prowadzenia węży.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



Uchwyty mocujące można ze sobą łączyć. Po połączeniu obracają się swobodnie względem siebie.

Do zabezpieczenia mocowania można użyć gumki R1 (tylko do HWClip25 i HWClip30).

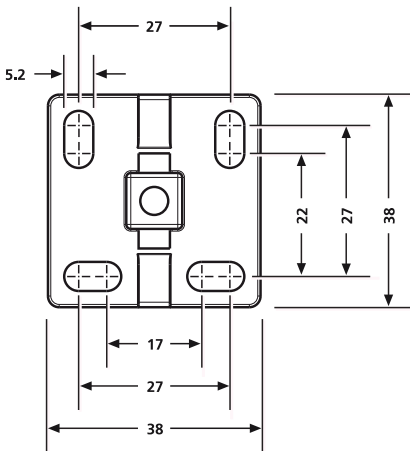
Dane techniczne

Nr art.	Typ	Rozmiar węży	Kolor
Uchwyty HWClips			
161-64002	HWCLIP08	8	Czarny (BK)
161-64004	HWCLIP16	16	Czarny (BK)
161-64006	HWCLIP20	20	Czarny (BK)
161-64008	HWCLIP25	25	Czarny (BK)
161-64010	HWCLIP30	30	Czarny (BK)
201-20010	R1	–	Czarny (BK)

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.



- HWBase



Płytki mocujące Helawrap HWBase / HWBaseA



System zarządzania okablowaniem Helawrap umożliwia wiązanie, mocowanie i ochronę przewodów w rozdzielnicach i maszynach przemysłowych.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Klej	Kolor
Płytki mocujące HWBase			
161-64012	HWBASEA	Akrylan na piance poliuretanowej	Czarny (BK)
161-64014	HWBASE	–	Czarny (BK)

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Narzędzia montażowe do węży Helawrap

- HAT

Nowe narzędzia montażowe Helawrap umożliwiają łatwy i szybki montaż przewodów. Aplikator został zoptymalizowany do gładkiego i bezpiecznego ślizgania się wewnątrz węży osłonowego i łatwiejszego wprowadzania przewodów do niego. Unikalna konstrukcja narzędzia umożliwia wydzielenie i wyprowadzenie dowolnego przewodu na zewnątrz w dowolnym miejscu osłony. Narzędzie jest dołączone do każdego opakowania 25 i 2 m. Dodatkowe narzędzia można kupić oddzielnie.



Narzędzia HAT są dostępne do każdej średnicy węży osłonowego.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Ilość w opak.
161-60001	HAT8	Niebieski (BU)	10
161-60002	HAT16	Niebieski (BU)	10
161-60003	HAT20	Niebieski (BU)	10
161-60004	HAT25	Niebieski (BU)	10
161-60005	HAT30	Niebieski (BU)	10

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Węże spiralne do zastosowań ogólnych

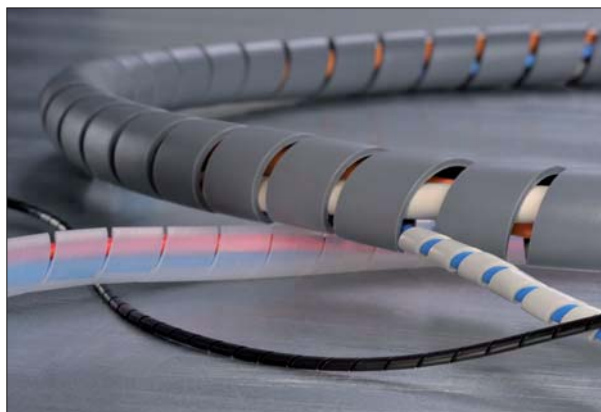
• SBPE

Właściwości

Węże spiralne SBPE z polietylenu są standardowym rozwiązaniem do zarządzania i ochrony przewodów i węży elastycznych. Dzięki swojej budowie można je nakładać na przewody, kable czy rury już po ich zamontowaniu. Ponadto węże można odwijać częściowo lub całkowicie w dowolnym momencie i w dowolnym kierunku. Węże SBPE są dostępne w szerokim zakresie rozmiarów i kolorów.

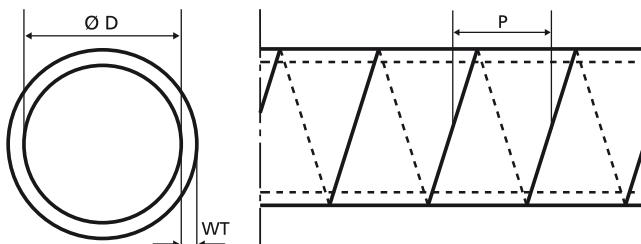
Zastosowanie

Węże spiralne są używane głównie w instalacjach elektrycznych, przy panelach i szafkach sterowniczych oraz przy budowie rozdzielnic. Opakowania 30 m są stosowane w zastosowaniach przemysłowych. Do mniejszych potrzeb przeznaczone są węże SBPE w praktycznych 5 m odcinkach, dostępne w dwóch najpopularniejszych rozmiarach 4 i 9.



Wąż spiralny SBPE.

Dane materiału	
Materiał	Polietylen (PE)
Temperatura pracy	-60 °C do +90 °C, krótkotrwale +120 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ø D	Grubość ścianki (WT)	Skok spirali (P)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Kolor
SBPE - odcinki 5 m							
161-41103	SBPE4D	4,0	1,0	7,8	5,0	20,0	Naturalny (NA)
161-41104	SBPE4D	4,0	1,0	7,8	5,0	20,0	Czarny (BK)
161-41105	SBPE4D	4,0	1,0	7,8	5,0	20,0	Szary (GY)
161-41203	SBPE9D	9,0	1,4	12,5	10,0	100,0	Naturalny (NA)
161-41204	SBPE9D	9,0	1,4	12,5	10,0	100,0	Czarny (BK)
161-41205	SBPE9D	9,0	1,4	12,5	10,0	100,0	Szary (GY)
SBPE - odcinki 30 m							
161-41000	SBPE1.5	1,5	0,8	6,0	1,6	8,0	Naturalny (NA)
161-41001	SBPE1.5	1,5	0,8	6,0	1,6	8,0	Czarny (BK)
161-41002	SBPE1.5	1,5	0,8	6,0	1,6	8,0	Szary (GY)
161-41100	SBPE4	4,0	1,0	7,8	5,0	20,0	Naturalny (NA)
161-41101	SBPE4	4,0	1,0	7,8	5,0	20,0	Czarny (BK)
161-41102	SBPE4	4,0	1,0	7,8	5,0	20,0	Szary (GY)
161-41200	SBPE9	9,0	1,4	12,5	10,0	100,0	Naturalny (NA)
161-41201	SBPE9	9,0	1,4	12,5	10,0	100,0	Czarny (BK)
161-41202	SBPE9	9,0	1,4	12,5	10,0	100,0	Szary (GY)
161-41300	SBPE16	16,0	1,6	16,0	20,0	150,0	Naturalny (NA)
161-41301	SBPE16	16,0	1,6	16,0	20,0	150,0	Czarny (BK)
161-41302	SBPE16	16,0	1,6	16,0	20,0	150,0	Szary (GY)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Węże spiralne niepalniane

• SBPEFR

Właściwości

Węże spiralne SBPEFR są wykonane z niepalnianego polietylenu. Stosuje się je do zarządzania i ochrony przewodów i węży elastycznych w miejscach o podwyższonych wymaganiach w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Dzięki swojej budowie można je łatwo i szybko nakładać na przewody, kable czy rury, także już po ich zamontowaniu. Przewody chronione wężem spiralnym pozostają elastyczne. SBPEFR są dostępne w szerokim zakresie średnic i w dwu kolorach.

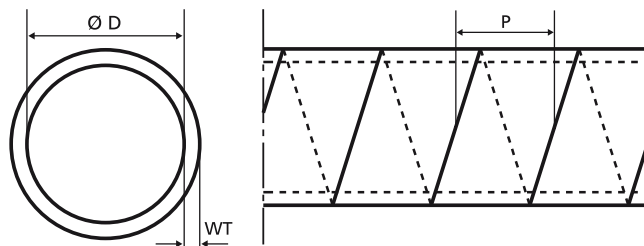
Zastosowanie

Węże spiralne SBPE są używane w obszarach o podwyższonej ochronie przeciwpożarowej, jak na przykład przemysł samochodowy i instalacje elektrotechniczne.



Węże spiralne SBPEFR są dostępne w szerokim zakresie średnic, w kolorach czarnym i białym.

Dane materiału	
Materiał	Polietylen niepalniany (PE-FR)
Temperatura pracy	-60 °C do +80 °C, krótkotrwale +120 °C
Palność materiału	UL94 V2, FMVSS 302 Typ B



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ø D	Grubość ścianki (WT)	Skok spirali (P)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Kolor
SBPEFR - odcinki 30 m							
161-43000	SBPEFR1.5	1,5	0,8	6,0	1,6	8,0	Biały (WH)
161-43001	SBPEFR1.5	1,5	0,8	6,0	1,6	8,0	Czarny (BK)
161-43100	SBPEFR4	4,0	1,0	7,8	5,0	20,0	Biały (WH)
161-43101	SBPEFR4	4,0	1,0	7,8	5,0	20,0	Czarny (BK)
161-43200	SBPEFR9	9,0	1,4	12,5	10,0	100,0	Biały (WH)
161-43201	SBPEFR9	9,0	1,4	12,5	10,0	100,0	Czarny (BK)
161-43300	SBPEFR16	16,0	1,6	16,0	20,0	150,0	Biały (WH)
161-43301	SBPEFR16	16,0	1,6	16,0	20,0	150,0	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Węże spiralne o podwyższonej odporności mechanicznej

- SBPA

Właściwości

Węże spiralne SBPA są wykonane z bezhalogenowego poliamidu PA6 i oferują podwyższoną odporność mechaniczną i wytrzymałość na ścieranie. Węże spiralne są standardowym rozwiązaniem do zarządzania i ochrony przewodów i węży elastycznych. Dzięki swojej budowie można je nakładać na przewody, kable czy rury już po ich zamontowaniu. Ponadto węże można odwijać częściowo lub całkowicie w dowolnym momencie i w dowolnym kierunku.



Zastosowanie

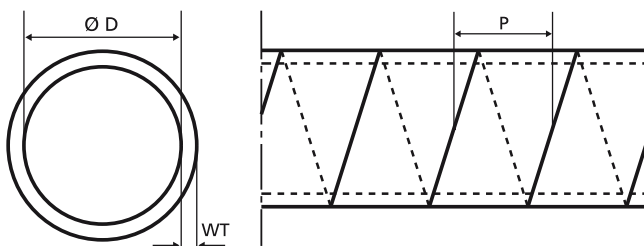
SBPA są używane do wiązania i osłony przewodów, gdy wymagany jest wysoki poziom ochrony mechanicznej, głównie w przemyśle samochodowym i przy produkcji wiązek elektrycznych.



Wąż spiralny SBPA.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6 (PA6)
Kolor	Naturalny (NA)
Temperatura pracy	-60 °C do +95 °C, krótkotrwale +130 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne						
Nr art.	Typ	Ø D	Grubość ścianki (WT)	Skok spirali (P)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max
SBPA - odcinki 30 m						
161-42000	SBPA1.5	1,5	0,4	6,0	1,6	8,0
161-42100	SBPA4	4,0	0,6	7,8	5,0	20,0
161-42200	SBPA9	9,0	1,0	12,5	10,0	100,0
161-42300	SBPA16	16,0	1,2	16,0	20,0	150,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Węże spiralne niepalniane, klasa UL94V0

• SBPAV0

Właściwości

Dzięki dodatkom niepalniającym węże spiralne SBPAV0 są samogasnące zgodnie z UL94V0. Bezhalogenowy wąż spiralny SBPAV0 jest łatwy do montażu i oferuje optymalną ochronę mechaniczną. Dzięki niemu można także wiązać ze sobą kilka przewodów. Węże spiralne są łatwe w demontażu i nadają się do ponownego użycia.



Zastosowanie

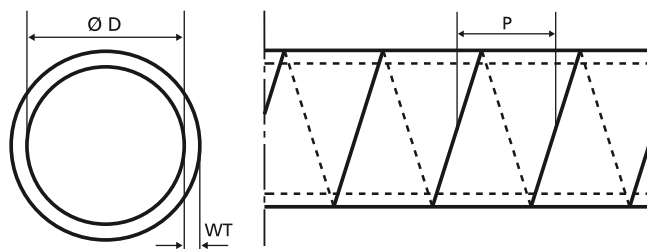
Węże spiralne są używane do wiązania i osłony przewodów, gdy wymagany jest wysoki poziom ochrony mechanicznej jak np. w przemyśle samochodowym, czy przy panelach i szafkach sterowniczych. Węże spiralne są także stosowane w instalacjach elektrycznych, gdzie występuje konieczność dodatkowej ochrony mechanicznej przewodów, jak też w wielu innych aplikacjach.



Wąż spiralny SBPAV0.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6 V0 (PA6V0)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +90 °C, krótkotrwanie do +120 °C
Palność materiału	UL94 V0
Certyfikaty/Dopuszczenia	UL



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ø D	Grubość ścianki (WT)	Skok spirali (P)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max
SBPAV0 - odcinki 30 m						
161-44000	SBPAV01.5	1,5	0,4	6,0	1,6	8,0
161-44100	SBPAV04	4,0	0,6	7,8	5,0	20,0
161-44200	SBPAV09	9,0	1,0	12,5	10,0	100,0
161-44300	SBPAV016	16,0	1,2	16,0	20,0	150,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Wężę spiralne do pracy w ekstremalnych warunkach

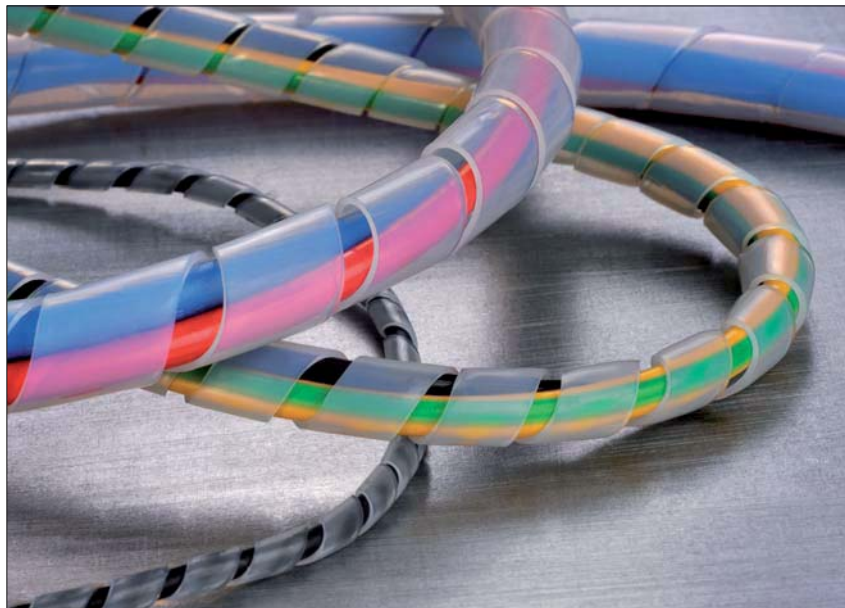
• SBPTFE

Właściwości

Wężę spiralne SBPTFE są wykonane z politetrafluoroetylenu dzięki czemu charakteryzują się wspaniałą ochroną przed płomieniem spełniającą wymagania UL94V0. SBPTFE oferuje podwyższone zabezpieczenie przed ścieraniem oraz wysmienitą odporność chemiczną i temperaturową.

Zastosowanie

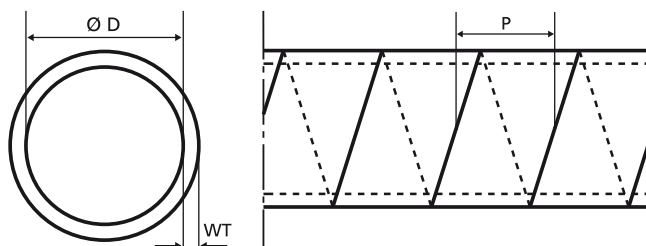
SBPTFE jest zalecany wszędzie tam, gdzie wąż ochronny musi posiadać wysmienitą odporność na chemikalia i/lub ekstremalne temperatury.



Wężę spiralne SBPTFE - idealne do ekstremalnych warunków.

Dane materiału

Materiał	Politetrafluoroetylen (PTFE)
Kolor	Naturalny (NA)
Temperatura pracy	-60 °C do +260 °C, krótkotrwale do +350 °C
Palność materiału	UL94 V0



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ø D	Grubość ścianki (WT)	Skok spirali (P)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max
SBPTFE - odcinki 5 m						
161-45000	SBPTFE1.5	1,5	0,5	6,0	1,6	8,0
161-45100	SBPTFE4	4,0	0,7	7,8	5,0	20,0
161-45200	SBPTFE9	9,0	1,0	12,5	10,0	100,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Węże spiralne o podwyższonej odporności na oleje

• SPS

Właściwości

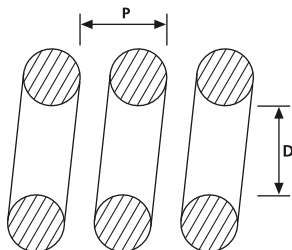
Węże spiralne SPS posiadają bardzo wytrzymałą konstrukcję i oferują dobrą odporność na oleje i naprężenia mechaniczne. Dodatkowo węże SPS są bardzo odporne na ścieranie. SPS są dostępne w większych średnicach (do 50 mm) niż standardowe wersje, co pozwala na ich stosowanie do większych wiązek kabli.

Zastosowanie

Węże spiralne SPS są z powodzeniem stosowane do prowadzenia i ochrony przewodów i kabli elektrycznych oraz przewodów hydraulicznych, szczególnie o większych średnicach, wszędzie tam, gdzie wymagana jest wysoka odporność na ścieranie, na przykład w przemyśle samochodowym i petrochemicznym, jak również w innych gałęziach przemysłu ciężkiego.



Węże spiralne SPS są bardzo wytrzymałe i odporne na oleje.



Typ SPS (wąska ścianka spirali)

Dane materiału

Materiał	Polipropylen (PP)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-30 °C do +100 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ø D	Wiązka Ø max	Skok spirali (P)
SPS - odcinki 1 m				
162-10100	SPS10	10	14	5,0
162-10150	SPS15	15	20	5,0
162-10200	SPS20	20	25	5,5
162-10250	SPS25	25	30	6,0
162-10300	SPS30	30	37	6,5
162-10350	SPS35	35	42	6,5
162-10400	SPS40	40	48	7,0
162-10500	SPS50	50	59	8,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Węże spiralne o podwyższonej odporności na oleje

- SPF

Właściwości

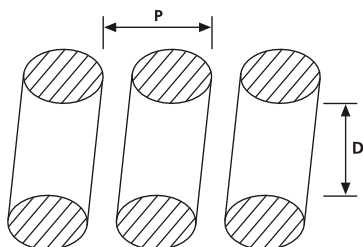
Węże spiralne SPF są wykonane z odpornego na oleje i na ścieranie polipropylenu. Są używane do prowadzenia i ochrony kabli i przewodów hydraulicznych. SPF posiada płaską konstrukcję spirali co ułatwia wprowadzanie i układanie przewodów w wiązkę. Dzięki większym średnicom (do 50 mm) niż standardowe wersje, SPF nadaje się idealnie do większych wiązek kabli.

Zastosowanie

Węże spiralne SPF są zalecane tam, gdzie istotna jest wysoka odporność na ścieranie oraz tam, gdzie wprowadzanie przewodów powinno być wygodne. SPF stosuje się w elektrowniach wiatrowych, w przemyśle petrochemicznym oraz przy budowie maszyn.



Węże spiralne SPF - ekstremalnie wytrzymałe i odporne na ścieranie.



Typ SPF (szeroka ścianka spirali)

Dane materiału	
Materiał	Polipropylen (PP)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-30 °C do +100 °C
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne				
Nr art.	Typ	Ø D	Wiązka Ø max	Skok spirali (P)
SPF - odcinki 1 m				
162-20100	SPF10	10	13	10
162-20150	SPF15	15	18	13
162-20200	SPF20	20	23	18
162-20250	SPF25	25	29	19
162-20300	SPF30	30	34	20
162-20350	SPF35	35	39	20
162-20400	SPF40	40	45	20
162-20500	SPF50	50	56	22

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Korytka elastyczne

• Heladuct Flex

Właściwości

Korytka elastyczne Heladuct FLEX są systemem prowadzenia przewodów, utrzymującym przewody w niewielkiej przestrzeni i zapewniającym ich atrakcyjny wygląd przy prowadzeniu na widoku. Przewody mogą być swobodnie wprowadzane i wyprowadzane poprzez otwory w grzbiecie korytka na całej długości. Montaż może być wykonywany zarówno przy pomocy wkrętów jak też poprzez taśmę samoprzylepną, która pozwala na szybki i pewny montaż do trudnych i nierównych powierzchni. Powłoka klejowa posiada dobrą przyczepność do powierzchni powlekanych farbami proszkowymi. Korytko Heladuct Flex jest na tyle elastyczne, że można je montować także przy kącie załamania 90° i wyższym.



Heladuct Flex - przejrzysta i oszczędna aranżacja przewodów, również pod kątem 90°.

Zastosowanie

Korytka elastyczne Heladuct są zazwyczaj używane w rozdzielnicach. Są one także używane w przemyśle meblarskim, gdzie konieczne jest aby przewody elektryczne były ułożone szybko i w atrakcyjny sposób.

Dane materiału	
Materiał	Polipropylen (PP)
Kolor	Biały (WH)
Temperatura pracy	-20 °C do +70 °C
Klej	Kauczuk syntetyczny na piance poliuretanowej
Palność materiału	UL94 V0 (z wyjątkiem kleju)
Certyfikaty/ Dopuszczenia	UL



Dane techniczne		Ø D	Ilość przewodów			Max obciążenie na długości 500 mm przy 70°C
Nr art.	Typ		0,75 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	
Mocowanie śrubowe, odcinki 0,5 m						
164-11008	Heladuct Flex10	10	9 x 0,75 mm _z	6 x 1,50 mm _z	4 x 2,50 mm _z	100
164-21008	Heladuct Flex20	20	32 x 0,75 mm _z	22 x 1,50 mm _z	14 x 2,50 mm _z	300
164-31008	Heladuct Flex30	30	67 x 0,75 mm _z	50 x 1,50 mm _z	34 x 2,50 mm _z	650
164-41008	Heladuct Flex40	40	-	81 x 1,50 mm _z	60 x 2,50 mm _z	1100
Mocowanie samoprzylepne, odcinki 0,5 m						
164-11108	Heladuct Flex10SK	10	9 x 0,75 mm _z	6 x 1,50 mm _z	4 x 2,50 mm _z	100
164-21108	Heladuct Flex20SK	20	32 x 0,75 mm _z	22 x 1,50 mm _z	14 x 2,50 mm _z	300
164-31108	Heladuct Flex30SK	30	67 x 0,75 mm _z	50 x 1,50 mm _z	34 x 2,50 mm _z	500
164-41108	Heladuct Flex40SK	40	-	81 x 1,50 mm _z	60 x 2,50 mm _z	400

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Standardowe oploty ochronne o dużej gęstości

• Helagaine HEGP

Właściwości

Oploty Helagaine HEGP oferują elastyczną, wysoce odporną na przecięcia i prostą w montażu ochronę przewodów. Specjalna plecionka zwiększa średnicę w momencie ściśnięcia (spiętrzenia), a po rozciągnięciu wraca do nominalnej średnicy.

HEGP posiada bardzo dużą gęstość plecionki (81%) i zapewnia wysoki poziom pokrycia powierzchni, przy jednoczesnym zachowaniu dużego stopnia spiętrzenia. W celu zapewnienia optymalnego dopasowania, oploty HEGP dostarczane są w 13 rozmiarach obsługujących średnice od 1 do 66 mm.

Zastosowanie

Oploty Helagaine HEGP są używane w branży samochodowej i budowy maszyn i urządzeń. Są one także używane do ochrony przewodów przed kontaktem z elementami o wysokiej temperaturze. HEGP spełnia wymagania normy DIN5510-2 i dzięki temu może być używany w zastosowaniach kolejowych.



Oplot Helagaine HEGP.

Dane materiału	
Materiał	Poliester (PET)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +150 °C, krótkotrwale do +220 °C
Temperatura topienia	+250 °C
Palność materiału	UL94 V2, FMVSS-302
Certyfikaty/Dopuszczenia	DIN 5510-2



W celu uniknięcia rozplątania się nitek oplotu, zaleca się używanie noża termicznego HSG0 do cięcia na gorąco. Więcej informacji patrz str. 398.

Dane techniczne				
Nr art.	Typ	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Ilość w rolce (m)
HEGP				
170-10300	HEGP03	1	5	200
170-10400	HEGP04	2	7	200
170-10500	HEGP05	3	9	200
170-10600	HEGP06	4	11	100
170-10800	HEGP08	5	12	100
170-11000	HEGP10	7	15	100
170-11200	HEGP12	8	17	100
170-11500	HEGP15	10	20	100
170-12000	HEGP20	14	26	50
170-12500	HEGP25	18	34	50
170-13000	HEGP30	20	40	50
170-14000	HEGP40	30	50	50
170-15000	HEGP50	40	66	50

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Kolor szary (GY) dostępny na zamówienie.

Na zamówienie dostarczamy odcinki o określonej długości.



Standardowe oploty ochronne o stopniu rozciągania 3:1

• Helagaine HEGPX

Właściwości

Oploty HEGPX są idealnym rozwiązaniem tam, gdzie ważny jest wysoki stopień spiętrzenia albo łatwiejszy montaż na nieregularnych kształtach, a jednocześnie akceptowalny jest mniejszy stopień pokrycia powierzchni. Posiadają one mniejszą gęstość plecenia (75%), ale za to oferują większy stopień spiętrzenia wynoszący 3:1, przez co tylko 7 rozmiarów zapewnia obsługę średnic od 3 do 70 mm. Oploty Helagaine HEGPX oferują elastyczną, wysoce odporną na przecięcia i prostą w montażu ochronę przewodów. Spełniają także wymagania normy DIN5510-2.

Oplot składający się ze splecionych nitok zwiększa średnicę w momencie spiętrzenia (ściśnięcia wzdłużnego), a po odpuszczeniu siły wraca do nominalnej średnicy.

Zastosowanie

Oploty Helagaine HEGPX są używane głównie tam, gdzie istotny jest większy stopień spiętrzenia. HEGPX stosuje się zazwyczaj w branżach samochodowej, kolejowej i maszynowej oraz przy budowie małych urządzeń elektrycznych jako ochrona mechaniczna wiązki. Są one także używane do ochrony przewodów przed kontaktem z elementami o wysokiej temperaturze.



Oplot Helagaine HEGPX.

Dane materiału	
Materiał	Poliester (PET)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +150 °C, krótkotrwale do +220 °C
Temperatura topienia	+250 °C
Palność materiału	UL94 V2, FMVSS-302
Certyfikaty/ Dopuszczenia	UL, DIN 5510-2



W celu uniknięcia rozplątania się nitok oplotu, zaleca się używanie noża termicznego HSGO do cięcia na gorąco. Więcej informacji patrz str. 398.

Dane techniczne				
Nr art.	Typ	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Ilość w rolce (m)
HEGPX				
170-00060	HEGPX06	3	10	200
170-00090	HEGPX09	5	16	100
170-00120	HEGPX12	6	19	100
170-00200	HEGPX20	13	32	100
170-00300	HEGPX30	19	45	50
170-00400	HEGPX40	32	70	50

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Kolor szary (GY) dostępny na zamówienie.

Na zamówienie dostarczamy odcinki o określonej długości.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Standardowe oploty ochronne o dużej gęstości, klasa UL94V0

• Helagaine HEGPV0

Właściwości

Dzięki dodatkom uniepalniającym, oploty Helagaine HEGPV0 posiadają właściwości samogasnące zgodne z normą UL94 V0. Oploty te powinny być stosowane wszędzie tam, gdzie ważna jest ochrona przeciwpożarowa. Specjalna struktura oplotu poliestrowego powstrzymuje brud i wilgoć przed przedostawaniem się do wnętrza. Oploty Helagaine HEGPV0 są także odporne na kwasy.

Zastosowanie

Oploty HEGPV0 są stosowane wszędzie tam, gdzie ważna jest wysoka ochrona przeciwpożarowa np. przy budowie maszyn i urządzeń, w robotyce, czy urządzeniach automatyki. Oploty HEGPV0 są stosowane w pojazdach szynowych, ponieważ zostały pozytywnie przetestowane zgodnie z normami DIN5510-2 i NF F 16-101.



Oplot Helagaine HEGPV0.

Dane materiału	
Materiał	Poliester (PBT)
Kolor	Czarny z białym włóknem identyfikacyjnym (BKIDWH)
Temperatura pracy	-50 °C do +150 °C, krótkotrwanie do +200 °C
Temperatura topienia	+225 °C
Palność materiału	UL94 V0, FMVSS-302
Certyfikaty/Dopuszczenia	NF F 16-101, DIN 5510-2



W celu uniknięcia rozplątania się nitek oplotu, zaleca się używanie noża termicznego HSG0 do cięcia na gorąco. Więcej informacji patrz str. 398.

Dane techniczne				
Nr art.	Typ	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Ilość w rolce (m)
HEGPV0				
170-30400	HEGPV004	3	7	100
170-30600	HEGPV006	5	11	100
170-30800	HEGPV008	7	13	100
170-31200	HEGPV012	11	17	50
170-31500	HEGPV015	13	20	50
170-32000	HEGPV020	18	25	50
170-33000	HEGPV030	27	40	50
170-34000	HEGPV040	35	50	50
170-35000	HEGPV050	40	60	50

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Kolor szary (GY) dostępny na zamówienie.

Na zamówienie dostarczamy odcinki o określonej długości.



Standardowe oploty ochronne o stopniu rozciągania 3:1, klasa UL94V0

• Helagaine HEGPV0X

Właściwości

Helagaine HEGPV0X charakteryzuje się dużym stopniem spiętrzenia 3:1, przez co bardzo dobrze układa się na kablach oraz na nieregularnych kształtach. Dzięki specjalnym dodatkom uniepalniającym, oplot ten posiada właściwości samogasnące zgodnie z normą UL94 w klasie V0. Dodatkowo HEGPV0X posiada dopuszczenie UL i jest stosowany wszędzie tam, gdzie ważna jest ochrona przeciwpożarowa. Specjalna struktura oplotu poliestrowego powstrzymuje brud i wilgoć przed przedostawaniem się do wewnątrz. Oploty Helagaine HEGPV0X są także odporne na kwasy.

Zastosowanie

Helagaine HEGPV0X są stosowane szczególnie w obszarach o podwyższonej ochronie przeciwpożarowej i tam gdzie ważny jest duży stopień spiętrzenia oplotu. Helagaine HEGPV0X oferuje wysmienitą ochronę przewodów w budowie maszyn, robotów i urządzeń automatyki.

Helagaine HEGPV0X zostały pozytywnie przetestowane według norm DIN5510-2 i NF F 16-101 i mogą być stosowane w wielu aplikacjach kolejowych.



Oplot Helagaine HEGPV0X.

Dane materiału	
Materiał	Poliester (PBT)
Kolor	Czarny z białym włóknem identyfikacyjnym (GYIDWH)
Temperatura pracy	-70 °C do +150 °C
Temperatura topienia	+225 °C
Palność materiału	UL94 V0, FMVSS-302
Certyfikaty/ Dopuszczenia	UL, NF F 16-101, DIN 5510-2



W celu uniknięcia rozplątania się nitok oplotu, zaleca się używanie noża termicznego HSG0 do cięcia na gorąco. Więcej informacji patrz str. 398.

Dane techniczne				
Nr art.	Typ	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Ilość w rolce (m)
HEGPV0X				
170-50030	HEGPV0X03	2	6	200
170-50060	HEGPV0X06	3	10	200
170-50090	HEGPV0X09	5	16	100
170-50120	HEGPV0X12	6	19	100
170-50200	HEGPV0X20	12	32	100
170-50300	HEGPV0X30	19	45	50
170-50400	HEGPV0X40	32	70	50
170-50500	HEGPV0X50	38	76	50

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Kolor szary (GY) dostępny na zamówienie.

Na zamówienie dostarczamy odcinki o określonej długości.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Oploty ochronne o wyśmienitej odporności na ścieranie

• Helagainie HEGPA66

Właściwości

Oplot HEGPA66 jest wykonany z włókna poliamidowego, którego średnica jest większa średnio o 10% od włókna poliestrowego. W związku z tym zapewnia on większą odporność mechaniczną.

Pomimo swojej wytrzymałości Helagainie HEGPA66 może być łatwo aplikowany także na elementach o bardzo nieregularnych kształtach.

Zastosowanie

Helagainie HEGPA66 jest stosowany zarówno przy budowie pojazdów mechanicznych jak też maszyn i urządzeń produkcyjnych.



Oplot ochronny Helagainie HEGPA66 jest wykonany z poliamidu 6.6 i oferuje wyśmienitą odporność na ścieranie.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-60 °C do +150 °C, krótkotrwale +200 °C
Temperatura topienia	+255 °C
Palność materiału	UL94 V2, FMVSS-302
Certyfikaty/ Dopuszczenia	DIN 5510-2, NF F 16-101



W celu uniknięcia rozplątania się nitek oplotu, zaleca się używanie noża termicznego HSG0 do cięcia na gorąco. Więcej informacji patrz str. 398.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Ilość w rolce (m)
170-40400	HEGPA6604	3	6	200
170-40600	HEGPA6606	4	8	100
170-40800	HEGPA6608	5	10	100
170-41000	HEGPA6610	7	12	100
170-41200	HEGPA6612	8	14	100
170-41600	HEGPA6616	12	18	50
170-42000	HEGPA6620	15	23	50
170-42500	HEGPA6625	18	28	50
170-43000	HEGPA6630	25	32	50
170-44000	HEGPA6640	30	44	50
170-45000	HEGPA6650	40	55	50
170-46000	HEGPA6660	50	65	50

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Kolor szary (GY) dostępny na zamówienie.

Na zamówienie dostarczamy odcinki o określonej długości.



Oploty ochronne tłumiące szumy wibracyjne

• Helagain HEGSAS

Właściwości

Helagain HEGSAS posiada włókna poliestrowe o specjalnej strukturze, które tłumią dźwięki powstające podczas wibracji. Dzięki wyśmienitemu pokryciu powierzchni oraz wysokiej odporności na ścieranie, HEGSAS idealnie nadaje się do ochrony mechanicznej przewodów elektrycznych. Helagain HEGSAS może być rozciągany do 3-krotności swojej średnicy nominalnej, przez co także łatwo dopasowuje się do nieregularnych kształtów.

Zastosowanie

Helagain HEGSAS jest przede wszystkim stosowany w przemyśle samochodowym do ochrony wiązek elektrycznych w miejscach gdzie konieczne jest tłumienie szumów wibracyjnych.



Dzięki specjalnej strukturze włókien Helagain HEGSAS bardzo efektywnie tłumi szumy wibracyjne.

Dane materiału

Materiał	Poliester (PET)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +150 °C, krótkotrwale do +200 °C
Palność materiału	FMVSS-302



W celu uniknięcia rozplątania się nitek oplotu, zaleca się używanie noża termicznego HSG0 do cięcia na gorąco. Więcej informacji patrz str. 398.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Ilość w rolce (m)
170-60401	HEGSAS04	2	8	200
170-60600	HEGSAS06	4	11	200
170-60900	HEGSAS09	6	16	100
170-61200	HEGSAS12	8	20	100
170-61500	HEGSAS15	10	24	50
170-62000	HEGSAS20	13	30	50
170-63000	HEGSAS30	20	40	25
170-64000	HEGSAS40	30	50	25

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Kolor szary (GY) dostępny na zamówienie.

Na zamówienie dostarczamy odcinki o określonej długości.



Oploty do ochrony elektromagnetycznej

• Helagaine HEGEMIP

Właściwości

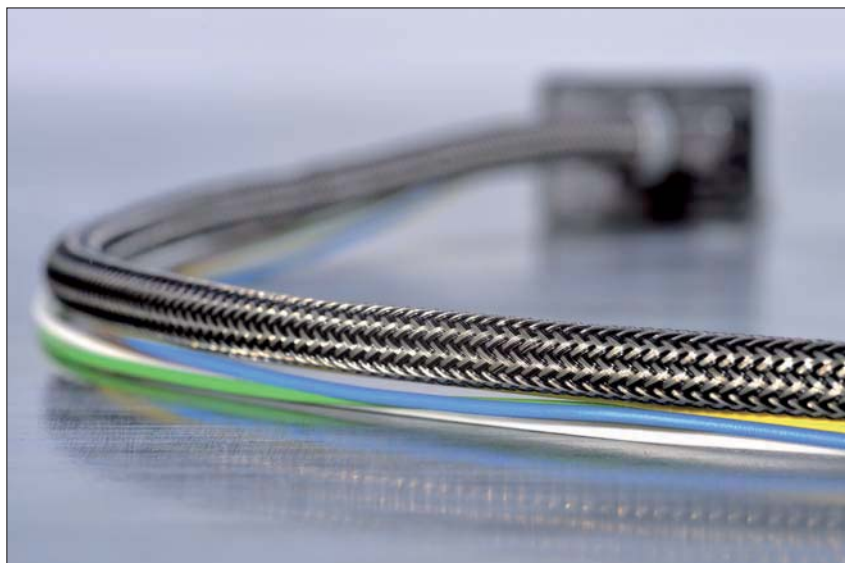
Oploty Helagaine HEGEMIP składają się z plecionki z drutów miedzianych, ocynowanych i nici poliestrowych. Zapewniają to zarówno bardzo dobrą ochronę elektromagnetyczną jak i mechaniczną.

Opatentowany mix materiałów oferuje bardzo dobrą wytrzymałość na przecieranie zarówno od wewnątrz jak i od zewnątrz. Dzięki temu oplot jest też elastyczny i w odróżnieniu od tanich rozwiązań, samodzielnie powraca do swojej średnicy nominalnej zapewniając perfekcyjną ochronę o stałych parametrach. Włókna miedziane są chronione przez włókna poliestrowe. Dzięki temu unika się pękania i łamania metalu, nawet przy gięciu pod kątem 90°. Właściwości te umożliwiają zastosowanie HEGEMIP w instalacjach ruchomych i o ograniczonej przestrzeni. Oploty spełniają wymagania międzynarodowej normy w zakresie ochrony elektromagnetycznej CISPR25 (10 kHz do 1 GHz).

Oplot jest dostarczany z wewnętrzną rurką ochronną, która zabezpiecza go w trakcie transportu i ułatwia aplikacje na przewodzie.

Zastosowanie

Oploty Helagaine HEGEMIP służą zazwyczaj do ochrony przewodów w urządzeniach o bardzo czułej elektronice, jak również w maszynach elektrycznych, urządzeniach radiowych i elementach samochodowych sterowanych elektronicznie.



Oploty Helagaine HEGEMIP są zrobione z ocynowanych drutów miedzianych i nici poliestrowych.

Dane materiału	
Materiał	Poliester (PET) / Miedź (CU)
Kolor	Kolor cyny i czarny (TCBK)
Temperatura pracy	-40 °C do +175 °C, krótkotrwale do +200 °C
Palność materiału	UL94 V2, FMVSS-302
Wymagania elektromagnetyczne	10 KHz do 1 GHz wg CISPR25 (DIN VDE 0879-2)



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ø D	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Ilość w rolce (m)	Masa (g/m)
173-00400	HEGEMIP04	4	4	6,5	100	21,5
173-00600	HEGEMIP06	6	5	10	100	28,5
173-00800	HEGEMIP08	8	8	11,5	100	26,5
173-01000	HEGEMIP10	10	8	13	50	43,5
173-01200	HEGEMIP12	12	10	15	50	48,0
173-01400	HEGEMIP14	14	12	18	100	58,0
173-01600	HEGEMIP16	16	14	20	100	72,5
173-01800	HEGEMIP18	18	16	22	50	78,6
173-02000	HEGEMIP20	20	18	25	50	100,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Na zamówienie dostarczamy odcinki o określonej długości.



Oploty do ochrony elektromagnetycznej, klasa UL94V0

• Helagainie HEGEMIPV0

Właściwości

Oplot Helagainie HEGEMIPV0 składa się z opatentowanej mieszanki drutów miedzianych, ocynowanych i nici poliestrowych. Dzięki temu jest on elastyczny i samodzielnie powraca do swojej średnicy nominalnej. Właściwość ta umożliwia zastosowanie w instalacjach ruchomych, a jednocześnie zapewnia stałą gęstość oplotu i zachowanie pierwotnych właściwości tłumienia.

Oplot jest dostarczany z wewnętrzną rurką ochronną, która zabezpiecza go w trakcie transportu i ułatwia aplikacje na przewodzie. Wyśmienite właściwości tłumienia, elastyczność i wysoka odporność na uszkodzenia mechaniczne sprawdzają się znakomicie w warunkach przemysłowych. Oplot HEGEMIPV0 spełnia wymagania stawiane przez międzynarodową normę CISPR25 (10 kHz do 1 GHz) w zakresie ochrony elektromagnetycznej.

HEGEMIPV0 jest samogasnący zgodnie z UL94 V0, dlatego jest szczególnie zalecany do obszarów o podwyższonej ochronie przeciwpożarowej.

Zastosowanie

Helagainie HEGEMIPV0 służą zazwyczaj do ochrony przewodów w urządzeniach o bardzo czułej elektronice, w obszarach o podwyższonej ochronie przeciwpożarowej, jak np. w pojazdach szynowych, lotnictwie, czy w przemyśle zbrojeniowym.



Oploty Helagainie HEGEMIPV0 są zrobione z ocynowanych drutów miedzianych i nici poliestrowych.

Dane materiału	
Materiał	Poliester (PBT) / Miedź (CU)
Kolor	Kolor cyny i czarny (TCBK)
Temperatura pracy	-40 °C do +175 °C, krótkotrwale do +200 °C
Palność materiału	UL94 V0, FMVSS-302
Wymagania elektromagnetyczne	10 KHz do 1 GHz wg CISPR25 (DIN VDE 0879-2)



Dane techniczne						
Nr art.	Typ	Ø D	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Ilość w rolce (m)	Masa (g/m)
173-60400	HEGEMIPV004	4	4	6,5	100	21,5
173-60600	HEGEMIPV006	6	5	10	100	28,5
173-60800	HEGEMIPV008	8	8	11,5	100	26,5
173-61000	HEGEMIPV010	10	8	13	50	43,5
173-61200	HEGEMIPV012	12	10	15	50	48,0
173-61400	HEGEMIPV014	14	12	18	100	58,0
173-61600	HEGEMIPV016	16	14	20	100	72,5
173-61800	HEGEMIPV018	18	16	22	50	78,6
173-62000	HEGEMIPV020	20	18	25	50	100,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Na zamówienie dostarczamy odcinki o określonej długości.



Oploty ochronne o obniżonej wadze

- Helagaine HEGPL

Właściwości

Helagaine HEGPL jest bardzo lekkim, elastycznym i odpornym na przetarcie opłotem ochronnym wykonanym z włókien poliestrowych o mniejszej gęstości plecenia. Zapewnia dobrą ochronę mechaniczną i jest odporny na wpływy agresywnych związków chemicznych. Dzięki bardzo dużemu stopniowi spiętrzenia powyżej 3:1, HEGPL może być trudu aplikowany na elementy o dużej nieregularności kształtów i przekrojów.

Zastosowanie

Helagaine HEGPL jest standardowo używany w przemyśle samochodowym do ochrony wiązek elektrycznych w przedziałach silnikowych, w przestrzeniach podpodłogowych i wewnątrz kabiny.



Oplot ochronny Helagaine HEGPL.

Dane materiału	
Materiał	Poliester (PET)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +150 °C, krótkotrwałe do +220 °C
Temperatura topienia	+250 °C
Palność materiału	UL94 V2, FMVSS 302 Typ B



W celu uniknięcia rozplątania się nitek oplotu, zaleca się używanie noża termicznego HSGO do cięcia na gorąco. Więcej informacji patrz str. 398.

Dane techniczne				
Nr art.	Typ	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Ilość w rolce (m)
170-80503	HEGPL03	3	8	1000
170-80506	HEGPL06	5	12	400
170-80512	HEGPL12	8	21	300
170-80520	HEGPL20	12	30	300
170-80530	HEGPL30	18	55	200
170-80540	HEGPL40	24	66	150
170-80550	HEGPL50	30	82	150

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Kolor szary (GY) dostępny na zamówienie.

Na zamówienie dostarczamy odcinki o określonej długości.



Standardowe oploty ochronne w małym opakowaniu

• Helagaine HLB

Właściwości

Oplot poliestrowy Helagaine HLB posiada stopień rozciągania 3:1. Dzięki temu przy pomocy oplotów o trzech rozmiarach można obsłużyć wiązki o średnicy od 5 do 54 mm. Duży stopień rozciągania pomaga także przy aplikacji na elementy o dużych różnicach średnic, np. przy osłonie przewodu wraz ze złączem.

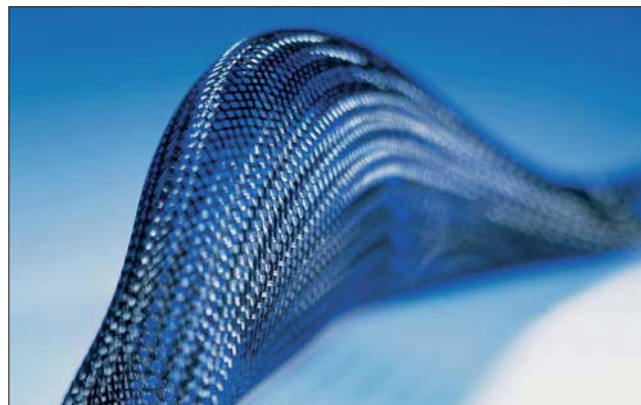
Oploty są dostarczane w rolkach 10 m umieszczonych w praktycznych pudełkach z możliwością bezpośredniego odwijania, bez otwierania pudełka. Pudełko chroni przed zabrudzeniami i jest łatwe do magazynowania.

Zastosowanie

Oplot stosuje się do związania i do zabezpieczenia przewodów przed uszkodzeniami mechanicznymi. Pudełka z oplotem nawiniętym na rolkę są bardzo przydatne przy zastosowaniach warsztatowych, zarówno profesjonalnych, jak i domowych.



Helagaine HLB: trzy rozmiary obsługują cały zakres standardowych średnic.



Elastyczny, sprężysty i dostępny w małych ilościach.



W celu uniknięcia rozplątania się nitek oplotu, zaleca się używanie noża termicznego HSG0 do cięcia na gorąco. Więcej informacji patrz str. 398.

Dane materiału

Materiał	Poliester (PET)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +150 °C, krótkotrwale do +220 °C
Temperatura topienia	+250 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ø D	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Ilość w rolce (m)
170-80150	HLB15	15	5	21	10
170-80250	HLB25	25	10	30	10
170-80350	HLB35	35	18	54	10

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Oploty ochronne z NOMEX®

- Helagainie HEGMAN
- Helagainie HEGMANWO

Właściwości

Helagainie HEGMAN i HEGMANWO są niepalnymi, odpornymi na wysoką temperaturę oplotami ochronnymi wykonanymi z włókien meta-aramidowych (NOMEX®). Wysoka rozciągliwość pozwala na łatwy montaż także na długich odcinkach oraz na wiązkach zaopatrzonych w złącza.

Oploty Helagainie HEGMAN i HEGMANWO oferują wyśmienitą ochronę mechaniczną wiązek elektrycznych w szczególnie trudnych warunkach. Przewody są znakomicie chronione przed uszkodzeniami, płomieniem i wysokimi temperaturami. Oploty Helagainie HEGMANWO posiadają dodatkowo specjalnie zaimpregnowane włókna chroniące przed przedostawaniem się wody i oleju.

Zastosowanie

Helagainie HEGMAN i HEGMANWO zostały specjalnie opracowane do obszarów o wysokiej temperaturze, gdzie konieczna jest ochrona mechaniczna. Oploty te przeznaczone są szczególnie do zastosowań w przemyśle kosmicznym, lotniczym, zbrojeniowym, kolejowym oraz stoczniowym.



Helagainie HEGMAN i HEGMANWO są dostępne w różnych rozmiarach.

Dane materiału

Materiał	NOMEX® (Meta-Aramid)
Kolor	Zielony (GN)
Temperatura pracy	+240 °C
Temperatura topienia	Nie topi się / Zwęglenie powyżej +370°C
Palność materiału	UL94 V0 (tworzywo), UL224 VW1



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg EN6049	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)
170-02100	HEGMAN-02	EN6049-003-02-5	1	2	2,7	100
170-02101	HEGMAN-04	EN6049-003-04-5	2	4	4,0	100
170-02102	HEGMAN-06	EN6049-003-06-5	4	8	8,0	100
170-02103	HEGMAN-08	EN6049-003-08-5	6	12	12,0	50
170-02104	HEGMAN-10	EN6049-003-10-5	8	16	14,0	50
170-02105	HEGMAN-15	EN6049-003-15-5	10	20	17,0	50
170-02106	HEGMAN-20	EN6049-003-20-5	12	24	22,0	50
170-02107	HEGMAN-25	EN6049-003-25-5	15	30	32,5	50
170-02108	HEGMAN-30	EN6049-003-30-5	20	40	38,0	50

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Na zamówienie dostarczamy odcinki o określonej długości.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Oznaczenie wg EN6049	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)
170-02000	HEGMANWO-02	EN6049-004-02-5	1	2	2,7	100
170-02001	HEGMANWO-04	EN6049-004-04-5	2	4	4,0	100
170-02002	HEGMANWO-06	EN6049-004-06-5	4	8	8,0	100
170-02003	HEGMANWO-08	EN6049-004-08-5	6	12	12,0	50
170-02004	HEGMANWO-10	EN6049-004-10-5	8	16	14,0	50
170-02005	HEGMANWO-15	EN6049-004-15-5	10	20	17,0	50
170-02006	HEGMANWO-20	EN6049-004-20-5	12	24	22,0	50
170-02007	HEGMANWO-25	EN6049-004-25-5	15	30	32,5	50
170-02008	HEGMANWO-30	EN6049-004-30-5	20	40	38,0	50

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Na zamówienie dostarczamy odcinki o określonej długości.

NOMEX® jest zastrzeżoną marką firmy DuPont.



Otwieralna osłona ochronna

• HELAHOOK

Właściwości

HELAHOOK jest lekką, odporną na ścieranie i otwieralną osłoną ochronną. Dzięki swojemu rzepowemu systemowi zamknięcia, HELAHOOK może być użyta do osłony przewodów i rur, które są już zamontowane i zaadaptowana do bardzo nieregularnych kształtów. Umożliwia szybki i wygodny dostęp do osłoniętych elementów i może być używana wielokrotnie. Dlatego też może być stosowana jako alternatywa do opłotów ochronnych i rur karbowanych w wielu standardowych aplikacjach.

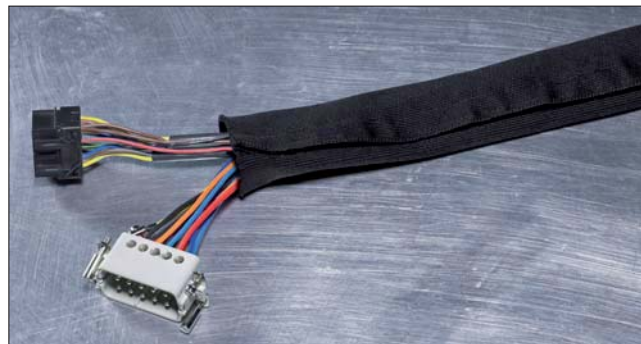
HELAHOOK posiada dobre właściwości palnościowe. Jest ona zgodna z normą NF F 16-101 (klasa F1 dla emisji dymu i gazów toksycznych) i spełnia wymagania normy UL94 V2.

Zastosowanie

Osłona HELAHOOK jest stosowana w przemyśle maszynowym, oraz w zastosowaniach elektrotechnicznych w przemyśle stoczniowym, lotniczym i przy budowie pojazdów szynowych. HELAHOOK jest używana także w przemyśle samochodowym i przy budowie pojazdów użyteczności publicznej. Jest to idealne rozwiązanie wszędzie tam, gdzie istnieje konieczność rozpinania osłony.



Osłona ochronna HELAHOOK umożliwia rozpięcie i ponowne użycie.



HELAHOOK zapewnia wysmienitą ochronę przed ścieraniem.

Dane materiału

Materiał	Poliester (PET)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-50 °C do +150 °C
Palność materiału	UL94 V2, FMVSS-302
Certyfikaty/ Dopuszczenia	NF F 16-101



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Ilość w rolce (m)
170-05100	HELAHOOK10	3	15	25
170-05150	HELAHOOK15	10	20	25
170-05200	HELAHOOK20	15	30	25
170-05250	HELAHOOK25	20	40	25
170-05300	HELAHOOK30	25	50	25

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Na zamówienie dostarczamy odcinki o określonej długości.



Samozamykające oploty ochronne

• Helagaine Twist-In

Właściwości

Helagaine Twist-In jest samozamykającym się oplotem ochronnym wykonanym z włókien poliestrowych. Właściwość samozawijania pozwala na prosty, szybki montaż oraz demontaż oplotu, także na podłączonych przewodach i elementach elektrycznych. Helagaine Twist-In umożliwia również w dowolnym momencie na łatwy i wygodny dostęp do wiązki przewodów w przypadku czynności inspekcyjnych, prac remontowych, czy montażu. Helagaine Twist-In, przy pomocy niewielkiej liczby rozmiarów pokrywa szeroki zakres zastosowań i średnic chronionych elementów.

Zastosowanie

Helagaine Twist-In stosuje się przy budowie maszyn i urządzeń oraz w elektronice i elektrotechnice.



Helagaine Twist-In umożliwia w dowolnym momencie na szybki i prosty dostęp do wiązki przewodów w przypadku czynności inspekcyjnych, prac remontowych, czy montażu.

Dane materiału

Materiał	Poliester (PET)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-70 °C do +125 °C
Temperatura topienia	+255 °C
Palność materiału	FMVSS-302, Samogasnący



W celu uniknięcia rozplatania się nitek oplotu, zaleca się używanie noża termicznego HSG0 do cięcia na gorąco. Więcej informacji patrz str. 398.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Materiał	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)
170-01000	Twist-In 05	PET	4	5	10,25	150
170-01001	Twist-In 08	PET	5	8	13,30	100
170-01002	Twist-In 13	PET	10	13	21,20	50
170-01004	Twist-In 19	PET	16	19	28,70	25
170-01005	Twist-In 25	PET	19	25	42,20	25
170-01006	Twist-In 29	PET	25	29	44,00	15
170-01007	Twist-In 32	PET	29	32	48,10	15
170-01008	Twist-In 38	PET	32	38	58,00	15

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Samozamykające oploty ochronne, uniepalniane

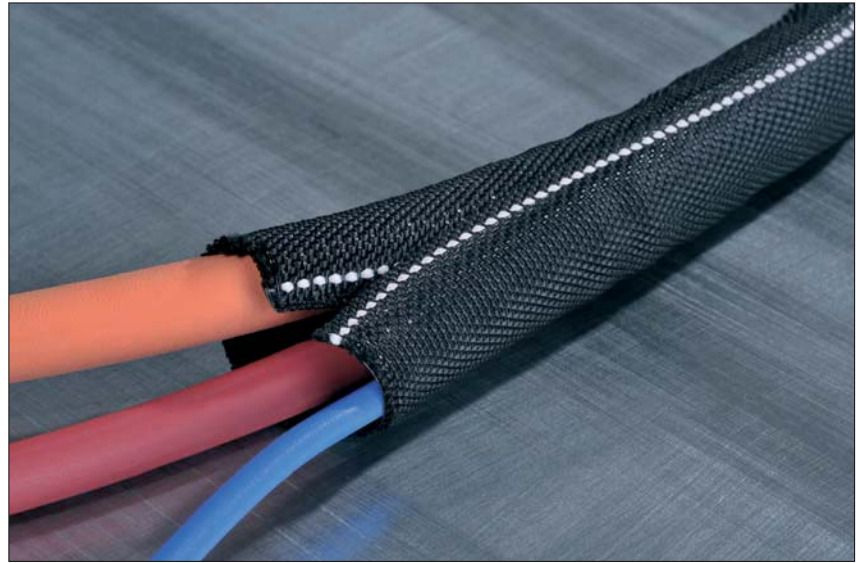
• Helagaine Twist-In-FR

Właściwości

Helagaine Twist-In-FR jest samozamykającym się i samogasnącym oplotem ochronnym wykonanym z uniepalnianych włókien poliestrowych. Dzięki temu, że spełnia wymagania normy UL94 w klasie V0, może być stosowany w obszarach o podwyższonej ochronie ppoż. Właściwość samozawijania pozwala na prosty, szybki montaż oraz demontaż oplotu, także na podłączonych przewodach i elementach elektrycznych. Helagaine Twist-In umożliwia też w dowolnym momencie na łatwy i wygodny dostęp do wiązki przewodów w przypadku czynności inspekcyjnych, prac remontowych, czy montażu.

Zastosowanie

Helagaine Twist-In-FR ze względu na wykonanie zgodne z UL94 V0 może być stosowane w obszarach o szczególnej ochronie ppoż. jak na przykład w lotnictwie, przy budowie pojazdów szynowych oraz w przemyśle stoczniowym.



Helagaine Twist-In-FR posiada wplecione białe włókno identyfikacyjne.

Dane materiału

Materiał	Poliester (PET)
Kolor	Czarny z białym włóknem identyfikacyjnym (GYIDWH)
Temperatura pracy	-50 °C do +125 °C
Temperatura topienia	+240 °C
Palność materiału	FMVSS-302, Samogasnący
Certyfikaty/ Dopuszczenia	NF F 16-101



W celu uniknięcia rozplątania się nitek oplotu, zaleca się używanie noża termicznego HSG0 do cięcia na gorąco. Więcej informacji patrz str. 398.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Materiał	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Masa (g/m)	Ilość w rolce (m)
170-01100	Twist-In-FR 05	PET	4	5	10,25	150
170-01101	Twist-In-FR 08	PET	5	8	13,30	100
170-01102	Twist-In-FR 13	PET	10	13	21,20	50
170-01104	Twist-In-FR 19	PET	16	19	28,70	25
170-01105	Twist-In-FR 25	PET	19	25	42,20	25
170-01106	Twist-In-FR 29	PET	25	29	44,00	15
170-01107	Twist-In-FR 32	PET	29	32	48,10	15
170-01108	Twist-In-FR 38	PET	32	38	58,00	15
170-01109	Twist-In-FR 50	PET	38	50	93,00	15

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Nóż termiczny

- HSG0

Nóż termiczny HSG0 jest lekkim, wytrzymałym i poręcznym narzędziem do cięcia tkanin syntetycznych, takich jak np. oploty. Rozgrzewa się bardzo szybko po naciśnięciu przycisku i przecina oplot w przeciągu sekundy. Podczas cięcia osobne włókna oplotu są zgrzewane razem co zapobiega późniejszemu samoistnemu rozplataniu się.



Cięcie przy pomocy HSG0 zapobiega rozplataniu się oplotów.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Waga (kg)	Kolor
170-99001	HSG0	1,15	Niebieski (BU)

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Osłony ostrych krawędzi zewnętrznych

• EdgeGuard

Właściwości

Profile ochronne EdgeGuard są wykonane z elastycznego PVC, przez co są łatwe do obróbki i montażu. Wykonane są w trzech przekrojach, odpowiednio dopasowanych do blach o grubości od 0,6 do 2,4 mm.

Zastosowanie

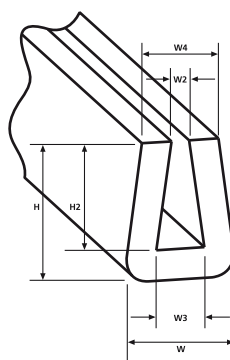
Osłony krawędzi EdgeGuard są używane do ochrony przewodów prowadzonych w obszarach, gdzie występują ostre krawędzie np. w rozdzielnicach czy panelach kontrolnych. Są używana także do ładnego wykończenia krawędzi blach w panelach sterujących.



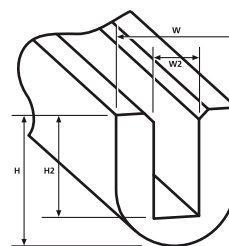
EdgeGuard.

Dane materiału

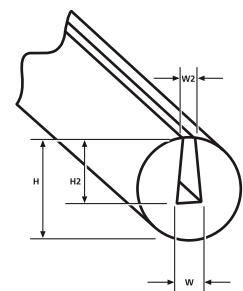
Materiał	Elastyczny polichlorek winylu (PVC), bezkadmowy
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-65 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



SM1



RA1



PS1

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Szerokość (W)	Szerokość (W2)	Szerokość (W3)	Szerokość (W4)	Wysokość (H)	Wysokość (H2)
800-00004	SM1	5,0	1,0	1,8	4,2	6,3	4,9
800-00001	RA1	6,4	2,4	–	–	7,1	5,6
800-00200	PS1	1,2	0,6	–	–	5,0	3,15

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Osłony ostrych krawędzi otworów w blasze

• Osłona krawędzi Flexiform

Właściwości

Bardzo elastyczny profil osłonowy przeznaczony jest do mocowania na krawędzi blachy wewnątrz otworów bez stosowania kleju. Ciasno dopasowana osłona zapewnia ładny wygląd i pewne zabezpieczenie mechaniczne.

Zastosowanie

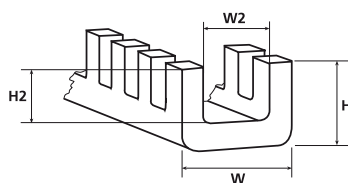
Osłona krawędzi Flexiform służy do zabezpieczenia przewodów i kabli przed możliwymi uszkodzeniami izolacji przy prowadzeniu przez otwory o ostrych krawędziach.



Optymalna ochrona przewodów i kabli przed ostrą krawędzią.

Dane materiału

Materiał	Polietylen (PE)
Kolor	Naturalny (NA)
Temperatura pracy	-30 °C do +80 °C, krótkotrwale do +120 °C (200 h)
Palność materiału	UL94 HB



Osłona krawędzi Flexiform

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Szerokość (W)	Szerokość (W2)	Wysokość (H)	Wysokość (H2)
G51P - odcinki 25 m							
251-10009	G51PAA	0,40	0,90	2,3	0,9	2,7	1,8
251-10109	G51PA	0,40	1,30	3,9	1,5	4,3	2,7
251-10209	G51PB	1,30	2,10	4,6	2,4	4,3	2,7
251-10309	G51PC	2,10	3,30	5,7	3,5	4,3	2,7
251-10409	G51PD	3,30	4,80	8,4	5,1	6,2	4,3
251-10509	G51PE	4,80	6,50	9,9	6,7	6,4	4,5
251-10609	G51PF	6,50	8,10	11,4	8,3	6,8	4,8
251-10709	G51PG	8,10	9,70	13,2	10,1	6,8	4,8
251-10809	G51PH	9,70	12,90	16,4	13,2	6,8	4,8

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Osłona krawędzi Flexiform jest przeznaczona tylko do otworów wewnętrznych, np. otworów wierconych lub wytłoczonych w blasze.



Osłony ostrych krawędzi otworów w blasze

• Osłona krawędzi Flexiform

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6 (PA6)
Kolor	Naturalny (NA)
Temperatura pracy	-60 °C do +95 °C, krótkotrwale do +130 °C (200 h)
Palność materiału	UL94 HB



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Szerokość (W)	Szerokość (W2)	Wysokość (H)	Wysokość (H2)
G51N - odcinki 25 m							
251-21109	G51NA	0,40	1,30	3,9	1,5	4,3	2,7
251-21209	G51NB	1,30	2,10	4,6	2,4	4,3	2,7
251-21309	G51NC	2,10	3,30	5,7	3,5	4,3	2,7
251-21409	G51ND	3,30	4,80	8,4	5,1	6,2	4,3
251-21509	G51NE	4,80	6,50	9,9	6,7	6,4	4,5
251-21609	G51NF	6,50	8,10	11,4	8,3	6,8	4,8
251-21709	G51NG	8,10	9,70	13,2	10,1	6,8	4,8
251-21809	G51NH	9,70	12,90	16,4	13,2	6,8	4,8

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Osłona krawędzi Flexiform jest przeznaczona tylko do otworów wewnętrznych, np. otworów wierconych lub wytłoczonych w blasze.

Dane materiału

Materiał	Politetrafluoroetylen (PTFE)
Kolor	Naturalny (NA)
Temperatura pracy	-60 °C do +260 °C, krótkotrwale do +350 °C (200 h)
Palność materiału	UL94 V0
Certyfikaty/Dopuszczenia	PAN 6480-A



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Szerokość (W)	Szerokość (W2)	Wysokość (H)	Wysokość (H2)
G51T - odcinki 3 m							
251-30109	G51TA	0,40	1,30	3,9	1,5	4,3	2,7
251-30209	G51TB	1,30	2,10	4,6	2,4	4,3	2,7
251-30309	G51TC	2,10	3,30	5,7	3,5	4,3	2,7
251-30409	G51TD	3,30	4,80	8,4	5,1	6,2	4,3
251-30509	G51TE	4,80	6,50	9,9	6,7	6,4	4,5
251-30609	G51TF	6,50	8,10	11,4	8,3	6,8	4,8
251-30709	G51TG	8,10	9,70	13,2	10,1	6,8	4,8
251-30809	G51TH	9,70	12,90	16,4	13,2	6,8	4,8

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Osłona krawędzi Flexiform jest przeznaczona tylko do otworów wewnętrznych, np. otworów wierconych lub wytłoczonych w blasze.



Kapturki ochronne

Właściwości

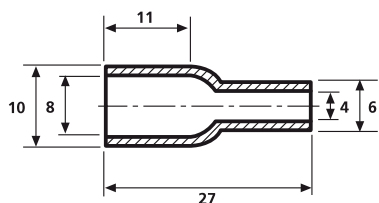
Kapturki ochronne wykonane z elastycznego polwinitu są łatwe w montażu. Oferują bardzo dobrą izolację i ochronę przed rozpyloną wodą.

Zastosowanie

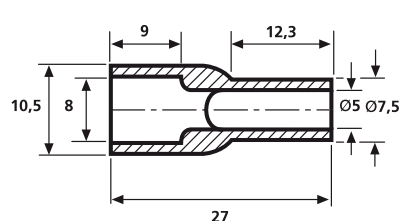
Kapturki ochronne zostały specjalnie opracowane do izolacji i ochrony mechanicznej elektrycznych złączy wtykowych. Kapturki tego typu są popularnie stosowane we wszystkich obszarach elektroniki samochodowej oraz elektrycznych systemach łączeniowych.



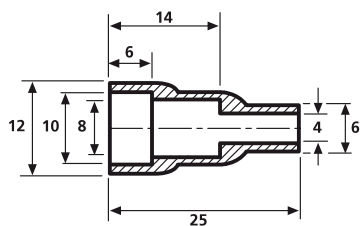
Kapturki ochronne proste i kątowe w różnych rozmiarach.



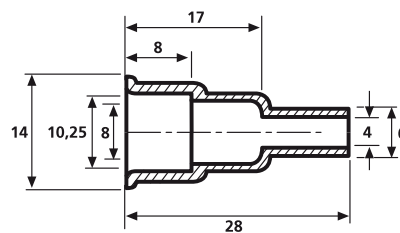
HV4819



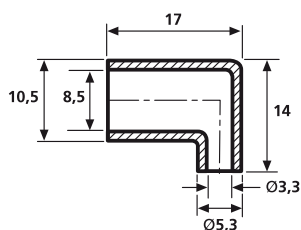
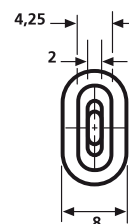
HV4823



HV4820



HV4825



HV4821





Kapturki ochronne

Dane materiału

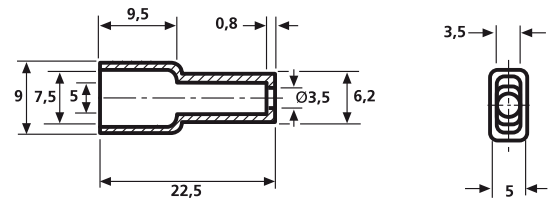
Materiał	Elastyczny polichlorek winylu (PVC), bezkadmowy
Palność materiału	UL94 V2
Temperatura pracy	-30 °C do +60 °C
Twardość Shore A	60±5



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor
631-08190	HV4819	Czarny (BK)
631-08199	HV4819	Naturalny (NA)
631-08200	HV4820	Czarny (BK)
631-08209	HV4820	Naturalny (NA)
631-08210	HV4821	Czarny (BK)
631-08219	HV4821	Naturalny (NA)
631-08230	HV4823	Czarny (BK)
631-08239	HV4823	Naturalny (NA)
631-08259	HV4825	Naturalny (NA)

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.



OP4827

Dane materiału

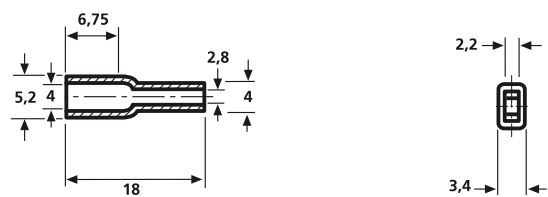
Materiał	Polietylen (PE), bezkadmowy
Palność materiału	UL94 HB
Temperatura pracy	-10 °C do +70 °C
Twardość Shore A	nom. 45



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor
631-58279	OP4827	Naturalny (NA)
631-58289	OP4828	Naturalny (NA)

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.



OP4828



Odgiętki

Właściwości

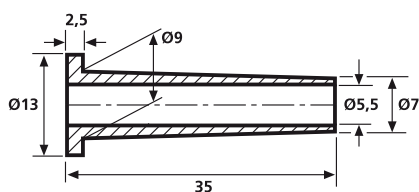
Odgiętki HellermannTyton są wykonane z elastycznego polwinitu (PVC) i chronią przewód zarówno przed przecięciem przez ostre krawędzie obudowy, jak też przed jego zginaniem, co mogłoby prowadzić do pęknięcia żyły przewodzącej lub izolacji. Pomagają także lepiej rozkładać naprężenia. Są one odporne chemicznie, na starzenie i wpływ środowiska zewnętrznego. Mają dobre właściwości izolacyjne.

Zastosowanie

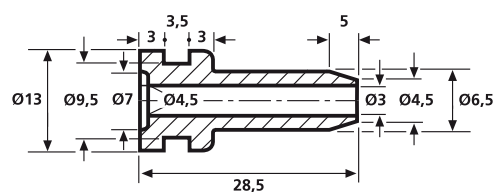
Odgiętki są zazwyczaj stosowane do ochrony przewodów i kabli przy wyjściu z urządzeń.



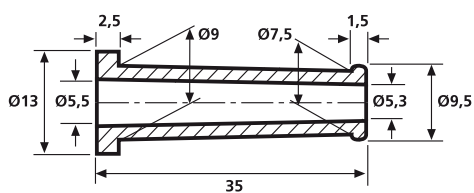
Ochrona przewodów przed zbytnim zginaniem.



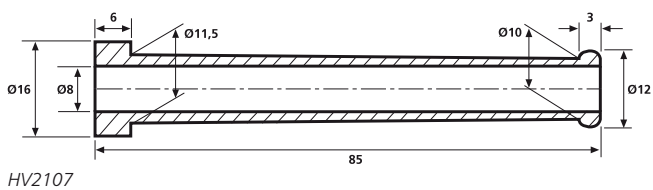
HV2101



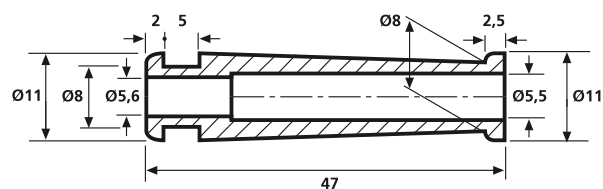
HV2104



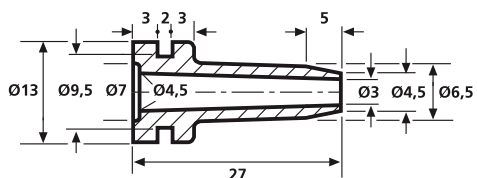
HV2101A



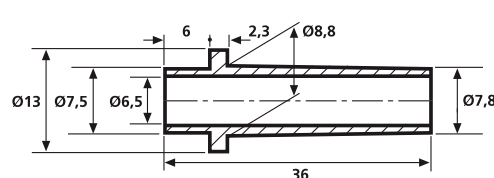
HV2107



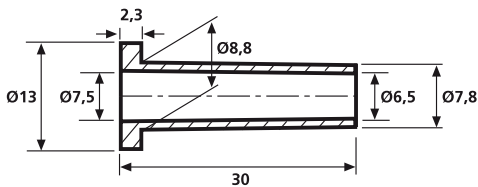
HV2206



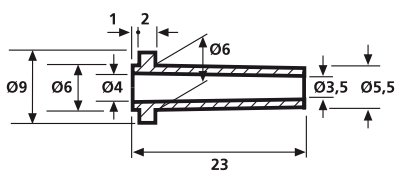
HV2103



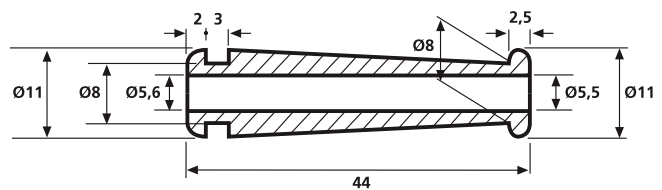
HV2209



HV2210



HV2213



HV2228

Dane materiału

Materiał	Elastyczny polichlorek winylu (PVC), bezkadmowy
Palność materiału	UL94 V2
Temperatura pracy	-30 °C do +60 °C
Twardość Shore A	60±5



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor
632-01010	HV2101	Czarny (BK)
632-01017	HV2101	Szary (GY)
632-01019	HV2101	Biały (WH)
632-01020	HV2101A	Czarny (BK)
632-01028	HV2101A	Szary (GY)
632-01030	HV2103	Czarny (BK)
632-01040	HV2104	Czarny (BK)
632-01070	HV2107	Czarny (BK)
632-02060	HV2206	Czarny (BK)
632-02090	HV2209	Czarny (BK)
632-02100	HV2210	Czarny (BK)
632-02109	HV2210	Biały (WH)
632-02130	HV2213	Czarny (BK)
632-02280	HV2228	Czarny (BK)

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Odgiętki odciążające

Właściwości

Odgiętki odciążające HellermannTyton są wykonane z miękkiego PVC. Posiadają wysmienite właściwości izolacyjne i są odporne chemicznie.

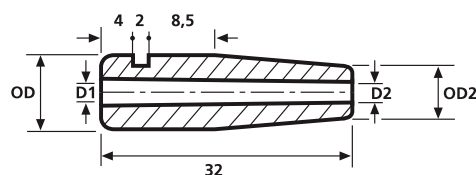
Zastosowanie

Odgiętki odciążające stosuje się do ochrony przewodu zasilającego przed wrywaniem z urządzenia. Zabezpieczają także przewód przed uszkodzeniami spowodowanymi zginaniem. Najczęściej stosuje się je do urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz elektronarzędzi.

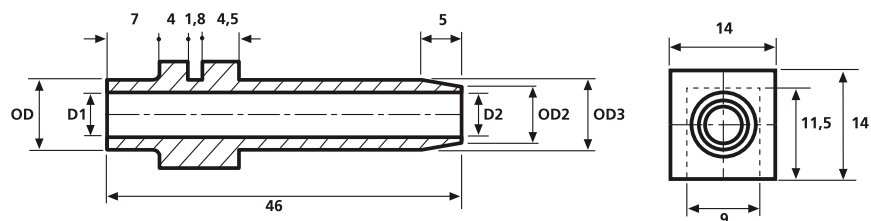
Do łatwiejszego montażu zaleca się stosowanie środka smarnego Hellerine. W celu pewnego mocowania odgiętki na przewodzie można także zastosować klej do PVC.



Odgiętki odciążające zabezpieczają przewód zarówno przed zginaniem jak też przed wrywaniem z urządzenia.



H125/H126



H321

Dane materiału

Materiał	Helvin 243/3 (HV, 243/3), bezkadmowy
Palność materiału	UL94 V2
Temperatura pracy	-30 °C do +60 °C
Twardość Shore A	60±5
Właściwości chemiczne materiału	Niska migracja



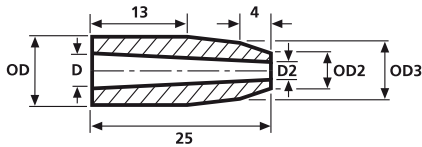
Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ø zew. OD	Ø zew. OD2	Ø zew. OD3	Ø D	Ø D2	Kolor
634-31250	H125	9,0	6,0	–	4,0	3,5	Czarny (BK)
634-31260	H126	9,0	6,0	–	5,0	4,5	Czarny (BK)
634-31268	H126	9,0	6,0	–	5,0	4,5	Szary (GY)
634-33218	H321	8,5	7,0	8,5	6,0	5,5	Szary (GY)

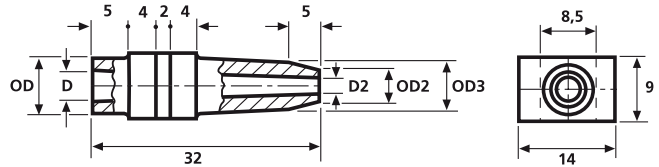
Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



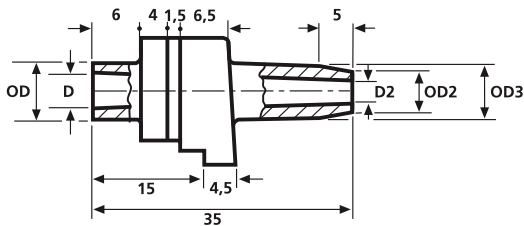
Odgiętki odciążające



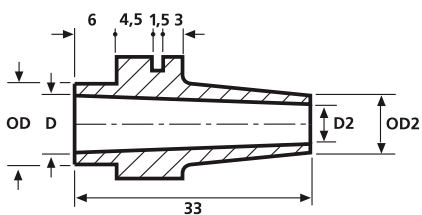
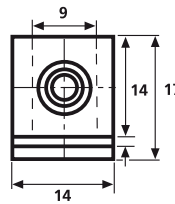
H3A/A3B



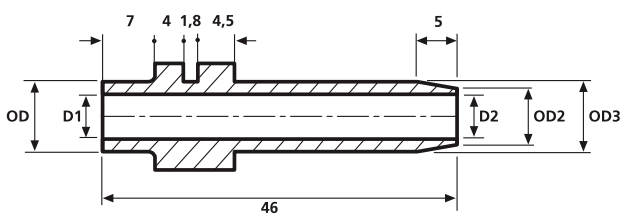
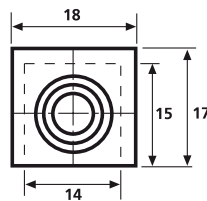
H119



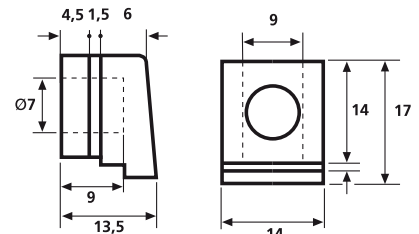
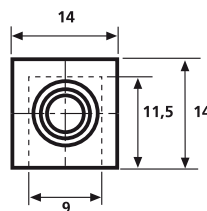
H120/H122



H121



H321



H4202

Dane materiału

Materiał	Elastyczny polichlorek winylu (PVC), bezkadmowy
Kolor	Czarny (BK)
Palność materiału	UL94 V2
Temperatura pracy	-30 °C do +60 °C
Twardość Shore A	60±5



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ø zew. OD	Ø zew. OD2	Ø zew. OD3	Ø D	Ø D2	
634-00310	H3A	9,0	5,0	8,0	4,5	3,0	
634-01190	H119	7,0	4,5	6,5	4,5	3,0	
634-01200	H120	8,0	6,0	8,0	4,5	3,0	
634-01210	H121	11,0	8,5	–	8,0	7,0	
634-03210	H321	8,5	7,0	8,5	6,0	5,5	
634-04200	H4202	patrz rys.					

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Przelotki

Właściwości

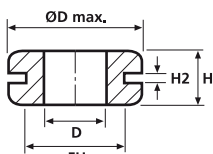
Przelotki HellermannTyton są wykonywane z elastycznego, bezkadmowego poliwinitu lub polietylenu. Posiadają różne kształty i rozmiary, a ich głównym zadaniem jest ochrona przewodów przy przejściu przez ścianki, wykonane najczęściej z blachy. Są one odporne na środowisko zewnętrzne i wiele środków chemicznych.

Zastosowanie

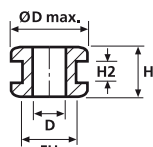
Przelotki są używane zawsze, gdy przewody lub kable przechodzą przez otwory w ściankach urządzeń. Oferują one wyśmienitą wytrzymałość mechaniczną.



Przelotki, również do otworów podłużnych.



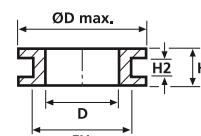
HV1101



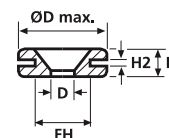
HV1201 do HV1218

Dane materiału

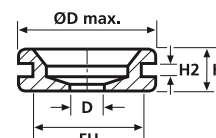
Materiał	Elastyczny polichlorek winylu (PVC), bezkadmowy
Palność materiału	UL94 V2
Temperatura pracy	-30 °C do +60 °C
Twardość Shore A	56±5



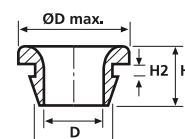
HV1301 do HV1305



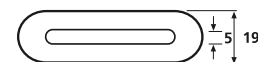
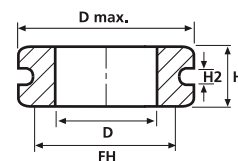
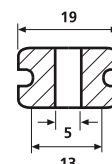
HV1401



HV1402



HV1502



HV1606 do HV1608

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ø D max	Ø otworu mocującego (FH)	Ø D	Wysokość (H)	Wysokość (H2)	Kolor
633-01010	HV1101	25,5	19,0	12,0	10,0	1,6	Czarny (BK)
633-02010	HV1201	9,5	6,4	4,0	5,6	1,6	Czarny (BK)
633-02020	HV1201B	9,5	6,4	4,0	6,5	2,5	Czarny (BK)
633-02030	HV1203	17,5	12,0	10,0	6,8	2,0	Czarny (BK)
633-02040	HV1204	17,5	12,0	10,0	8,8	4,0	Czarny (BK)
633-02050	HV1205	17,5	13,5	10,0	8,7	4,0	Czarny (BK)
633-02060	HV1206	17,5	12,0	10,0	10,8	6,0	Czarny (BK)
633-02070	HV1207	14,0	10,0	6,0	6,4	1,5	Czarny (BK)
633-02080	HV1208	14,0	9,5	8,0	8,0	1,5	Czarny (BK)
633-02090	HV1209	11,0	9,0	4,0	5,5	1,5	Czarny (BK)
633-02100	HV1210	15,0	9,0	6,0	10,5	2,0	Czarny (BK)
633-02120	HV1212	9,0	6,0	4,0	7,0	1,0	Czarny (BK)
633-02150	HV1215	10,0	8,0	6,0	5,0	1,0	Czarny (BK)
633-02160	HV1216	14,5	8,0	5,0	6,5	1,5	Czarny (BK)
633-02180	HV1218	14,0	10,0	6,0	9,0	4,0	Czarny (BK)
633-03010	HV1301	15,9	11,0	8,0	7,0	1,0	Czarny (BK)
633-03020	HV1302	15,9	11,0	8,0	9,0	3,0	Czarny (BK)
633-03030	HV1303	15,9	11,0	8,0	6,4	1,6	Czarny (BK)
633-03040	HV1304	15,9	11,0	8,0	10,8	6,0	Czarny (BK)
633-03050	HV1305	24,0	18,0	14,0	7,0	3,0	Czarny (BK)
633-03059	HV1305	24,0	18,0	14,0	7,0	3,0	Biały (WH)
633-04010	HV1401	15,9	9,5	5,0	4,8	0,8	Czarny (BK)
633-04020	HV1402	23,0	18,5	6,0	7,0	2,0	Czarny (BK)
633-05020	HV1502	11,5	8,0	6,5	8,0	1,5	Czarny (BK)
633-06068	HV1606	31,0	25,0	17,0	11,0	3,0	Szary (GY)
633-06078	HV1607	43,0	37,0	29,0	11,0	3,0	Szary (GY)
633-06088	HV1608	58,0	52,0	44,0	11,0	3,0	Szary (GY)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



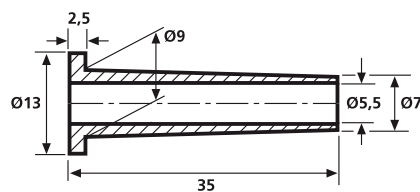
Zestaw odgiętek i przelotek

• HOT Kit

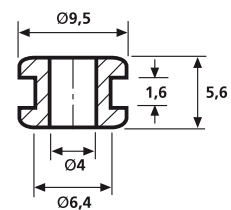
Praktyczny zestaw odgiętek i przelotek do napraw i użytku domowego.



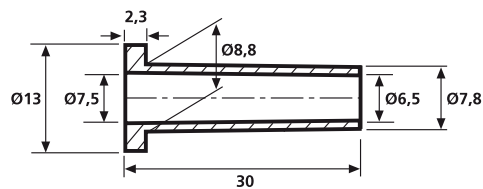
Mały, ale praktyczny - zestaw odgiętek HOT



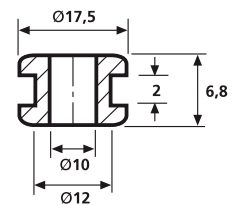
HV2101



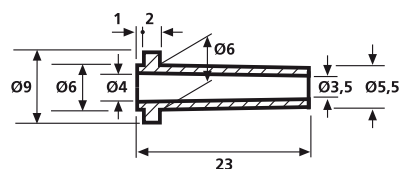
HV1201



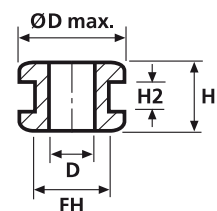
HV2210



HV1203



HV2213

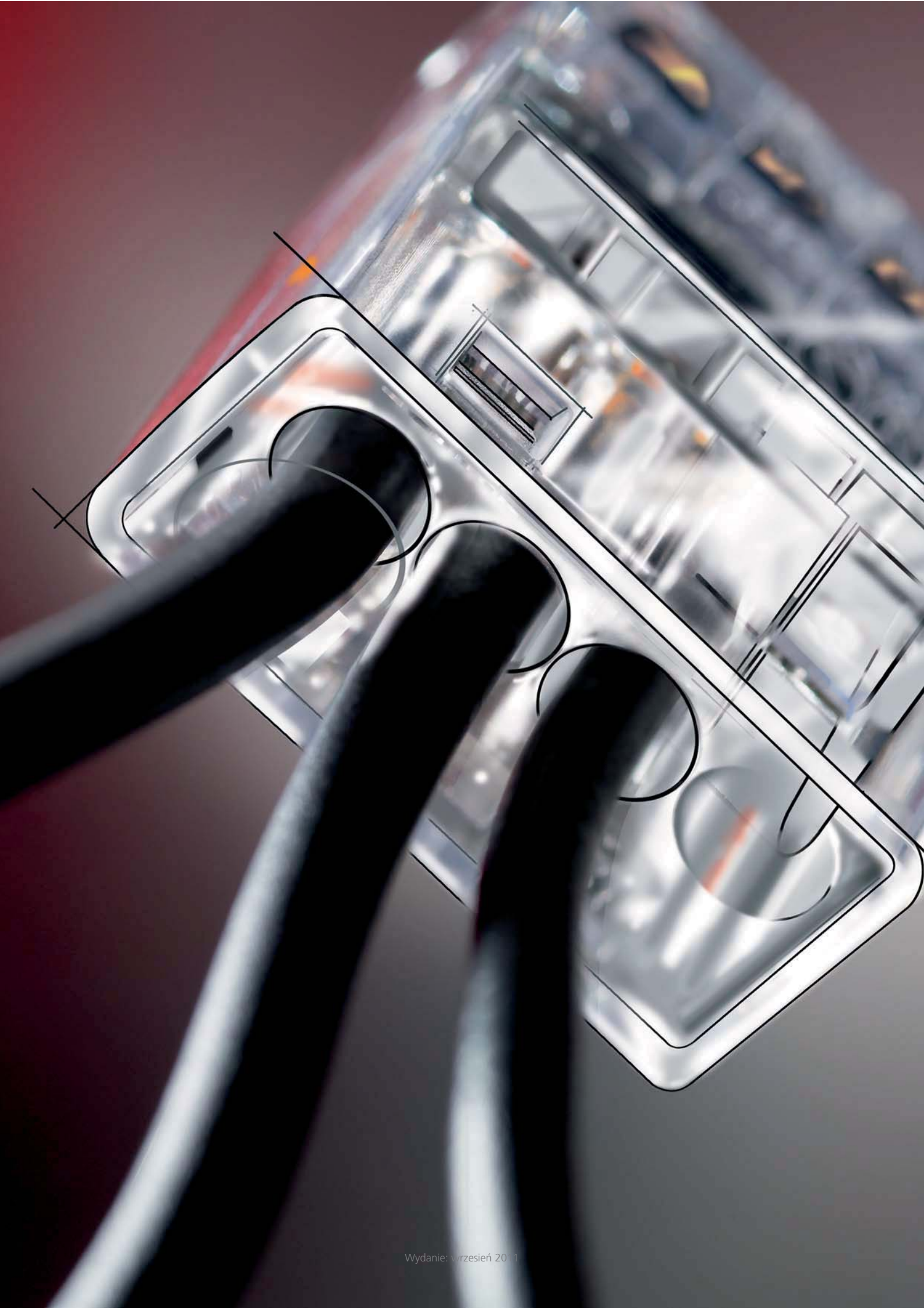


HV1208

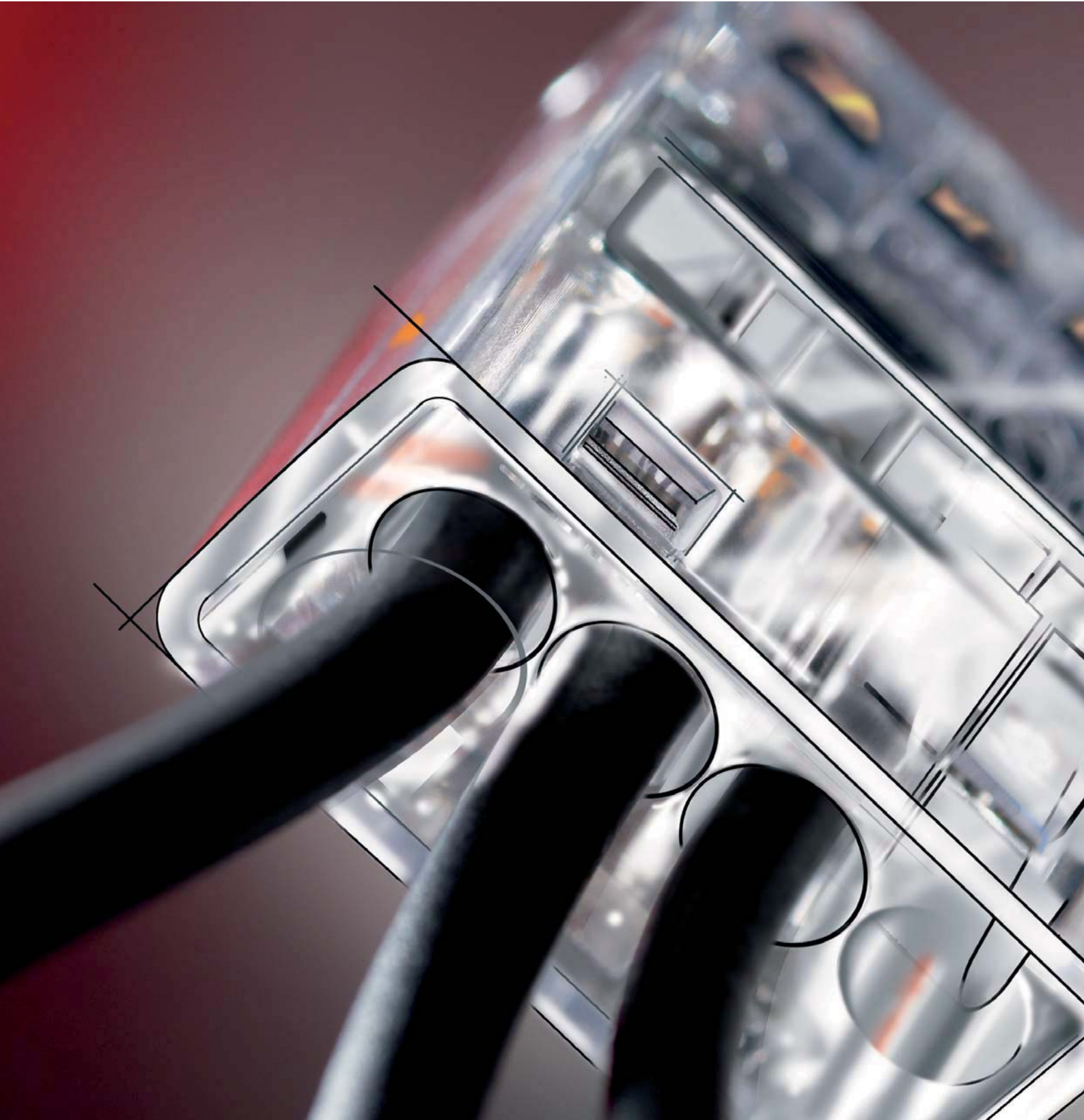
Dane techniczne

Nr art.	Typ	Zawartość zestawu tulejek
639-60000	HOT Kit	15 szt. odgiętek HV1201, 20 szt. przelotek HV1201, 20 szt. odgiętek HV2213, 15 szt. odgiętek HV2210, 15 szt. przelotek HV1203, 15 szt. odgiętek HV1201

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Technika instalacyjna



	Strona
4.1 HelaCon Plus	
Złącza	
• HelaCon Plus	414
• HelaCon Easy	417
• HelaCon Lux	419
4.2 Akcesoria montażowe	
Kołpak dystansowy do halogenowych źródeł światła	
• SpotClip	421
4.3 System instalacji przewodów	
Cable Scout+	
• Cable Scout+ - Zestawy	423
• Cable Scout+ - Pary drążków	423
• Cable Scout+ - Uchwyty kablowe	424
• Cable Scout+ - Inne akcesoria	424

	Strona
4.4 Taśmy elektrotechniczne	
Taśmy elektroizolacyjne z PVC	
• HelaTape Flex 15 - taśma PVC ogólnego stosowania	425
• HelaTape Flex 1000+ - taśma PVC premium	427
• HelaTape Flex 2000+ - taśma PVC premium o większej wytrzymałości mechanicznej	427
• HelaTape Flex 20 - taśmy PVC o większej wytrzymałości mechanicznej	428
• HelaTape Flex 23 - taśmy PVC o większej wytrzymałości mechanicznej	428
• HelaTape Flex 40 - taśmy PVC o większej wytrzymałości mechanicznej	429
• HelaTape Wrap 25 - taśmy PVC do ochrony przed korozją	429
HelaTape Power - Taśmy elektroprzewodzące	
• HelaTape Power 310 - samospajalna taśma przewodząca do ekranowania w obszarze wysokich napięć	430
• HelaTape Power 320 - taśma ekranująca z miedzi cynowanej	430

Technika instalacyjna

	Strona
HelaTape Power - Taśmy odporne termicznie	
• HelaTape Power 410 - taśma odporna na łuk elektryczny i wysoką temperaturę	431
HelaTape Power - Taśmy kauczukowe samospajalne	
• HelaTape Power 600 - taśma samospajalna do niskich napięć	432
• HelaTape Power 750 - taśma o konsystencji kitu (mastic) do średnich napięć	432
• HelaTape Power 800 - silikonowa taśma samospajalna do wysokich napięć	433
• HelaTape Power 810 - samospajalna taśma do wysokich napięć	433
• HelaTape Power 820 - samospajalna taśma do wysokich napięć, bezklejowa	434
• HelaTape Power 900 - samospajalna taśma do wysokich napięć	434



Złącza

• HelaCon Plus

Pełna przezroczystość

Każdego dnia do łączenia przewodów w instalacjach domowych wykorzystuje się niezliczoną ilość złączy bezśrubowych (tzw. szybkozłączy). Chociaż jest to praca rutynowa, montaż złączy wymaga zachowania dużej staranności. Ścisłe i pewne połączenie jest niezbędne do bezawaryjnej, długoletniej pracy. Słaby docisk może w najlepszym przypadku skutkować brakiem zasilania lub przegrzaniem złącza, zaś w gorszym, może prowadzić do bardzo niebezpiecznych sytuacji jak np. pożar. Przezroczysta obudowa szybkozłączy serii HelaCon Plus umożliwia szybką i prostą kontrolę optyczną połączenia przewodów. Jest to niewątpliwa zaleta, która pozwala na szybkie sprawdzenie kompletności połączeń instalacji elektrycznej.

Nowa technologia podwójnej sprężyny

Im więcej tworzymy połączeń, tym ważniejsze jest aby proces montażu był prosty i wygodny. Konieczność sprostania tym wymaganiom, przy jednoczesnym zapewnieniu bezpiecznego i pewnego połączenia, była powodem opracowania nowej technologii podwójnej sprężyny dociskowej. Obie sprężyny pełnią ważną rolę.

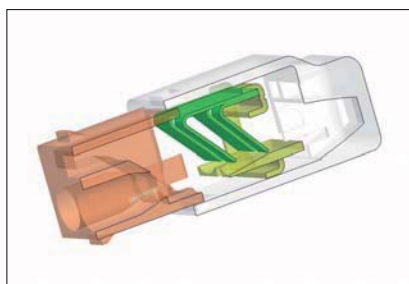
Pierwsza z nich umożliwia wprowadzenie przewodu przy wykorzystaniu niewielkiej siły, co jest szczególnie ważne przy wprowadzaniu miękkich żył. Druga sprężyna, poprzez mocny docisk, zapewnia bardzo dobre połączenie. W rezultacie otrzymujemy wygodną w użyciu złączkę, zapewniającą maksymalne bezpieczeństwo połączenia.

Różne typy i przekroje przewodów

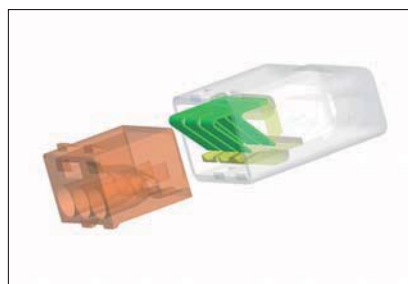
Mała siła konieczna do wprowadzenia przewodów, uzyskana dzięki nowoczesnej technologii podwójnej sprężyny, umożliwia stosowanie złączy HelaCon zarówno do przewodów jedno- jak i wielodrutowych (do 7 drutów). Sekcjonowanie sprężyn umożliwia także łączenie przewodów o różnych przekrojach w tej samej złączce. Należy jednak pamiętać, że złączki HelaCon nie są przeznaczone do łączenia przewodów typu linka.



Łatwe wprowadzenie, pewny docisk i wygodna kontrola optyczna to zalety nowoczesnych złączy z podwójną sprężyną.



Przekrój złączki HelaCon Plus.



Przezroczysta obudowa umożliwia kontrolę docisku podwójnej sprężyny.



Możliwość jednoczesnego podłączenia żył o różnych przekrojach od 0,5 do 2,5 mm².



Złącza

• HelaCon Plus

Właściwości

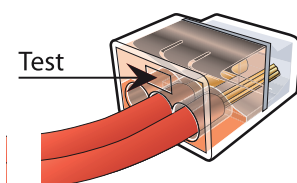
HelaCon Plus jest wyrefinowaną, instalacyjną złączką bezśrubową do profesjonalnego łączenia przewodów w obszarze instalacji domowych. Nowatorsko zaprojektowana podwójna sprężyna dociskowa pozwala na łatwą montaż i ułatwia pracę instalatorów, szczególnie w trudnych warunkach, jak na przykład łączenie żył nad głową. Przezroczysta obudowa zapewnia możliwość optycznej kontroli połączenia. Oznaczenie różnymi kolorami pomaga w szybkiej i komfortowej identyfikacji różnych złączy. Oddzielne gniazdo pomiarowe usytuowane od przodu gwarantuje bezpieczne użytkowanie i testowanie pod napięciem.

Zastosowanie

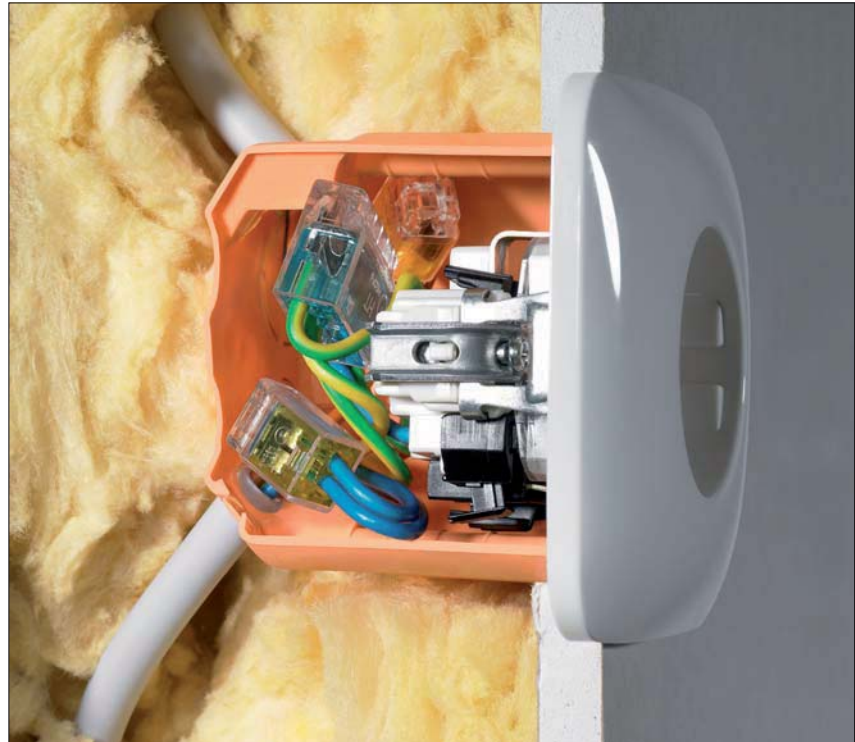
HelaCon montuje się bez użycia narzędzi dzięki technologii wciskania przewodu w złącze ze sprężyną dociskową. O ile HelaCon Easy posiada standardowe rozwiązanie sprężyny, o tyle rozwiązanie HelaCon Plus bazuje na najnowszej technologii. Podwójna sprężyna dociskająca pozwala na komfortowy i bezpieczny montaż przewodów.

Metoda montażu

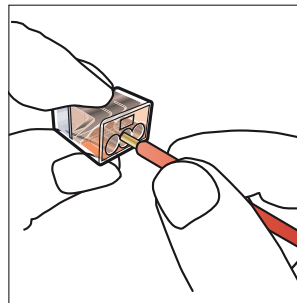
- Upewnij się, że instalacja nie jest pod napięciem
- Możesz stosować zarówno do przewodów miedzianych jedno jak i wielodrutowych
- Odizoluj żyłę na długości ok. 11 mm
- Wprowadź całą żyłę do złączki aż do oporu
- Sprawdź połączenie miernikiem elektrycznym używając gniazda pomiarowego
- W celu rozłączenia, pociągnij za przewód ewentualnie przekręcając go w lewo i prawo, aż do wyciągnięcia



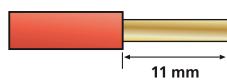
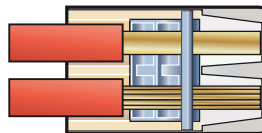
Oddzielne gniazdo pomiarowe umieszczone z przodu umożliwia pomiar napięcia.



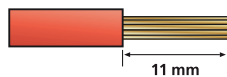
W zależności od potrzeb można korzystać z szerokiego wachlarza złączy od 2 do 8 wejściowych. Przezroczysta obudowa umożliwia szybką i prostą kontrolę zamontowanej żyły.



Podwójna sprężyna pozwala na łatwiejsze wprowadzenie żyły.



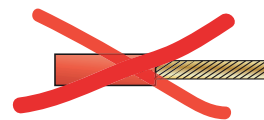
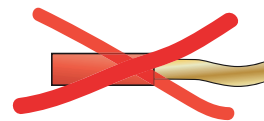
Żyła jednodrutowa 0,5 - 2,5 mm²



Żyła wielodrutowa 0,5 - 2,5 mm²



HelaCon Plus - nowatorskie rozwiązanie podwójnej sprężyny dociskowej.



Linka, elastyczna



Złącza

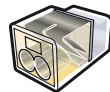
• HelaCon Plus



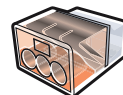
HECP-3



HECP-5



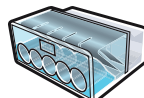
HECP-2



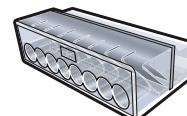
HECP-3



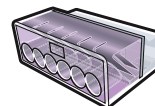
HECP-4



HECP-5



HECP-8



HECP-6

Dane materiału

Materiał obudowy	Poliwęglan (PC)
Materiał zacisku	Mosiądz cynowany
Materiał sprężyny dociskowej	Stal nierdzewna (SS)
I max	24
U max	600
Przekrój przewodów (cULus)	AWG 12 do 22, żyły jedno-/wielodrutowe
Przekrój przewodów (EN)	0,5 do 2,5 mm², żyły jedno-/wielodrutowe (max 7 drutowe)
Długość odizolowania	11 mm
Palność materiału	UL94 V2
Temperatura pracy	-30 °C do +105 °C
Certyfikaty/Dopuszczenia	VDE, cULus, NEMKO, SEMKO, DEMKO, FIMKO, CE, KEMA-KEUR, Germanischer Lloyd, ENEC



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Ilość wejść	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Głębokość (D)	Ilość w opak.
148-90000	HECP-2	Przezroczysty (CL), Żółty (YE)	2	11,75	10,45	19,00	100
148-90001	HECP-3	Przezroczysty (CL), Pomarańczowy (OG)	3	15,90	10,45	19,00	100
148-90002	HECP-4	Przezroczysty (CL)	4	20,05	10,45	19,00	75
148-90003	HECP-5	Przezroczysty (CL), Niebieski (BU)	5	24,20	10,45	19,00	50
148-90004	HECP-6	Przezroczysty (CL), Fioletowy (VT)	6	28,35	10,45	19,00	50
148-90005	HECP-8	Przezroczysty (CL), Szary (GY)	8	36,65	10,45	19,00	40

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Złącza

• HelaCon Easy

Właściwości

Złącza bezśrubowe służą do szybkiego, prostego i pewnego łączenia żył przewodów elektrycznych i rozdziału obwodów w instalacjach domowych. Są używane w typowym zakresie napięć do 450 V. Duża różnorodność pod względem ilości pól wejściowych pozwala na sporą elastyczność stosowania w zależności od ilości żył oraz dostępnej przestrzeni. Złącza dostosowane są do przewodów o średnicach od 0,5 mm² do 1,5 mm² i od 1,0 mm² do 2,5 mm², co umożliwia swobodne łączenie żył o różnych średnicach.

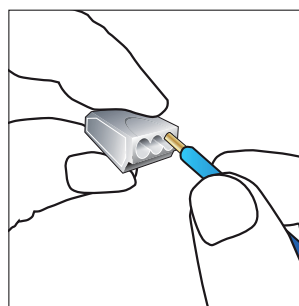
Zastosowanie

HelaCon Easy dzięki swojej niewielkiej obudowie idealnie pasują do małych przestrzeni łączeniowych i są generalnie stosowane do wszystkich puszek łączeniowych, zarówno pod- jak i natynkowych.



Kompaktowa wielkość HelaCon Easy idealnie się sprawdza w ciasnych przestrzeniach.

Złącza HelaCon Easy zostały opracowane do łączenia przewodów o żyłach jednodrutowych i są dostępne w dwóch rozmiarach, do żył o średnicy do 1,5 mm² i do 2,5 mm². Nie należy ich stosować do żył wielodrutowych i linek oraz jednodrutowych zgiętych.



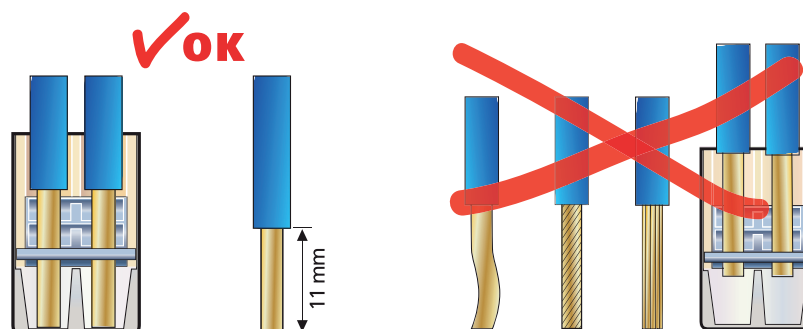
Wystarczy wcisnąć żeby połączyć.



HelaCon Easy.

Metoda montażu

- Upewnij się, że instalacja nie jest pod napięciem
- Używaj tylko przewodów jednodrutowych miedzianych
- Odizoluj żyłę na długości ok. 11 mm
- Wprowadź całą żyłę do złączki aż do oporu
- Sprawdź połączenie miernikiem elektrycznym używając gniazda pomiarowego
- W celu rozłączenia, pociągnij za przewód ewentualnie przekręcając go w lewo i prawo, aż do wyciągnięcia



Żyła jednodrutowa

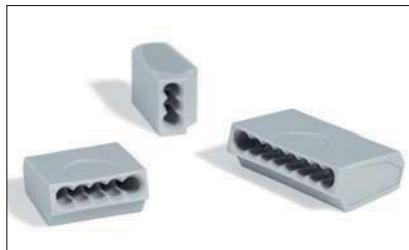


Złącza

• HelaCon Easy



HelaCon Easy.



HelaCon Easy 1.5.

Dane materiału HelaCon Easy

Materiał obudowy	Poliamid (PA)
I max	24
U max	450
Przekrój przewodów (EN)	1,0 - 2,5 mm², jednodrutowy
Długość odizolowania	11 mm
Palność materiału	UL94 V2
Temperatura pracy	-30 °C do +110 °C (EN), -30 °C do +105 °C (cULus)
Certyfikaty/Dopuszczenia	VDE, FIMKO, ENEC, cULus, KEMA-KEUR, CEBEC



Dane materiału HelaCon Easy 1.5

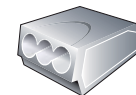
Materiał obudowy	Poliamid (PA)
I max	17.5
U max	450
Przekrój przewodów (EN)	0,5 - 1,5 mm², jednodrutowy
Długość odizolowania	11 mm
Palność materiału	UL94 V2
Temperatura pracy	-30 °C do +110 °C (EN), -30 °C do +105 °C (cULus)
Certyfikaty/Dopuszczenia	VDE, FIMKO, ENEC



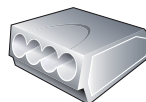
Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Ilość wejść	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Głębokość (D)	Ilość w opak.
HelaCon Easy							
148-90006	HECE-2	Szary (GY)	2	10,5	9,5	19,5	100
148-90007	HECE-3	Szary (GY)	3	13,5	9,5	19,7	75
148-90008	HECE-4	Szary (GY)	4	17,2	9,5	19,7	100
148-90009	HECE-5	Szary (GY)	5	21,1	9,5	19,7	100
148-90010	HECE-8	Szary (GY)	8	17,5	16,8	19,0	50
HelaCon Easy 1.5							
148-90013	HECE-3x1.5	Szary (GY)	3	11,4	8,8	18,5	100
148-90015	HECE-5x1.5	Szary (GY)	5	17,2	8,8	18,5	100
148-90018	HECE-8x1.5	Szary (GY)	8	26	8,8	18,5	75

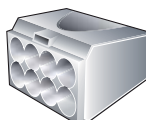
Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



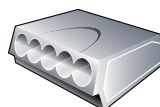
HECE-3



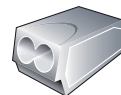
HECE-4



HECE-8



HECE-5



HECE-2



HECE-3x1.5



HECE-5x1.5



HECE-8x1.5





Złącza

• HelaCon Lux

Właściwości

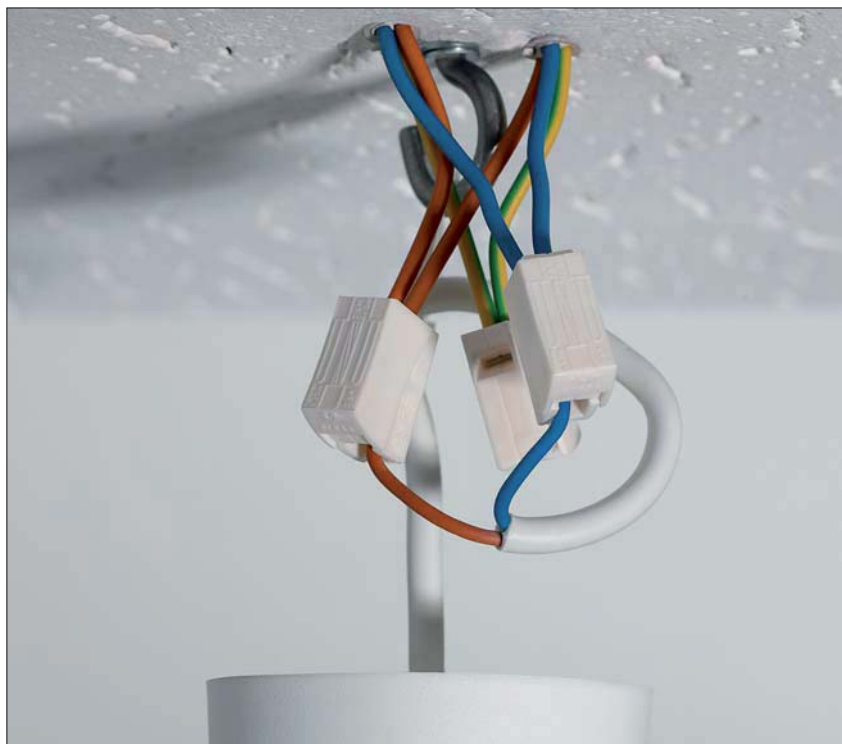
HelaCon Lux zostały opracowane do połączenia przewodów drutowych z przewodami giętkimi. Łączą w sobie technologię złączki push-in, dobrze znaną z HelaCon Easy, ze sprężynowym mechanizmem blokującym do łączenia przewodów giętkich. Mogą być stosowane w typowym zakresie instalacji domowych 450 V / 24 A. Dwie wersje złączek z jednym lub dwoma wejściami dla przewodu drutowego umożliwiają większą elastyczność w stosowaniu. W odróżnieniu do standardowo używanych listew ze złączkami śrubowymi, złączki oświetleniowe nie wymagają stosowania narzędzi i oferują dużo szybszy montaż oraz pewne podłączenie przewodu. Zalety te są doceniane, szczególnie przy montażu nad głową oraz gdy przewody są trudnodostępne.

Zastosowanie

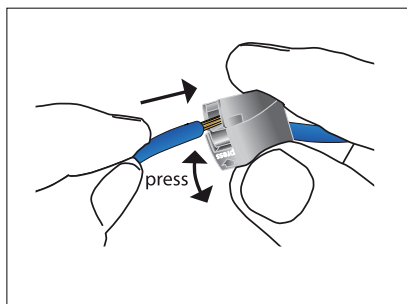
Typowym zastosowaniem złączek jest instalacja oświetleniowa, gdzie przewód drutowy instalacji elektrycznej należy połączyć z giętkim przewodem oprawy oświetleniowej. Wariant 2/1 posiada dwa wejścia od strony instalacyjnej i pozwala na rozgałęzienie linii zasilającej. Przewód od strony oświetleniowej może być łatwo wprowadzany i wyjmowany ze złącza przy naciśnięciu mechanizmu blokującego. Wejście oświetleniowe pozwala na podłączenie dowolnych rodzajów przewodów, dzięki czemu złączki HelaCon Lux nadają się do podłączenia innych urządzeń, szczególnie posiadających przyłącza w postaci przewodów elastycznych, takich jak rolety, wentylatory itp.

Metoda montażu

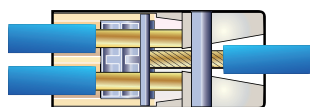
- Nie pracuj pod napięciem
- Odizoluj przewód na długości 9 - 11 mm
- Wprowadź przewód drutowy do okrągłego wejścia od strony instalacyjnej
- Odbezpiecz prostokątne wejście od strony oświetlenia poprzez ściśnięcie złączki
- Wprowadź przewód oświetleniowy i puść złączkę
- W celu rozłączenia, naciśnij po prostu złączkę jeszcze raz i wyjmij przewód
- Przewód od strony instalacji można usunąć poprzez jednoczesne przekręcanie i wyciąganie przewodu
- Wejście testowe może być użyte do sprawdzenia napięcia przy pomocy miernika



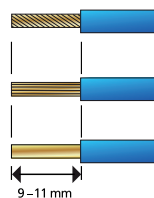
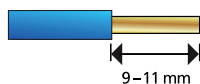
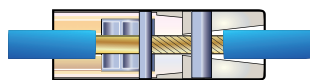
Szybka instalacja i demontaż opraw oświetleniowych przy pomocy HelaCon Lux.



Podłączenie oświetlenia bez użycia narzędzi.



Strona instalacji: 0,75 – 2,5 mm² drut



Strona oświetlenia: 0,5 – 2,5 mm² drut lub linka

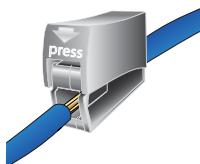


Złącza

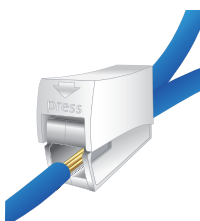
• HelaCon Lux



HelaCon Lux 1/1.



HelaCon Lux 2/1.



Dane materiału

Materiał obudowy	Poliamid 6.6 (PA66)
I max	24
U max	450
Przekrój przewodów (EN)	0,5 (0,75) - 2,5 mm²
Długość odizolowania	11 mm
Palność materiału	UL94 V2
Temperatura pracy	-5 °C to +100 °C
Certyfikaty/Dopuszczenia	VDE, FIMKO, ENEC, cULus, KEMA-KEUR, CEBEC



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Ilość wejść	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Głębokość (D)	Ilość w opak.
148-90022	HECL-1/1	Szary (GY)	2	8,1	15,8	20,8	100
148-90023	HECL-2/1	Biały (WH)	3	9,5	15,8	20,8	100

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Kołpak dystansowy do halogenowych źródeł światła

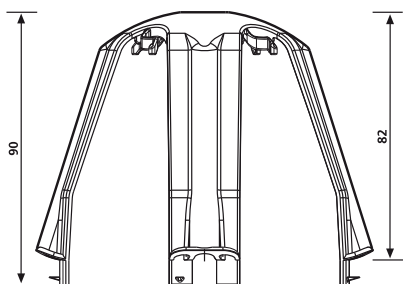
• SpotClip

Właściwości

SpotClip jest unikalnym produktem opracowanym do montażu punktowych lamp halogenowych w panelach konstrukcyjnych i dźwiękochłonnych. Innowacyjny kołpak dystansowy, o czterech sprężynujących ramionach, może być stosowany zarówno do paneli z płyt gipsowo-kartonowych, jak i płyt drewnopochodnych. SpotClip wykonany jest z niepalnego poliamidu, wzmocnianego włókłem szklanym i posiada bardzo dobre właściwości temperaturowe i mechaniczne. Może być instalowany zarówno przed jak i po montażu oświetlenia. Umożliwia to stosowanie zarówno w starych jak i nowych budynkach. Kołpak jest przystosowany do umieszczania w otworach o średnicy od 62 do 90 mm. SpotClip zapewnia zachowanie bezpiecznej odległości pomiędzy źródłem światła a folią izolacyjną i izolacją termiczną dachu. Obniża to ryzyko uszkodzenia materiałów izolacyjnych na skutek przegrzania lub akumulacji ciepła. Wpływa także pozytywnie na długość bezawaryjnej pracy źródła światła chronionego przez kołpak.



SpotClip zapewnia zachowanie bezpiecznego odstępu wszędzie tam, gdzie folia izolacyjna lub materiał izolacyjny muszą być chronione przed emitowanym ciepłem.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor
148-00076	Kołpak dystansowy do lamp halogenowych o średnicy od 62 do 90 mm	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uchwyt w górnej części kołpaka mocuje przewody zasilające źródło światła.



Dodatkowe pazurki zabezpieczają przed przekrzywieniem się lub przekręceniem podczas montażu.



Stopki umieszczone na końcach ramion zapewniają, że kołpak stabilnie stoi na płycie gipsowo-kartonowej.



Kołpak dystansowy do halogenowych źródeł światła

• SpotClip

Zalety

- Dzięki sprężynującym ramionom zamocowanie SpotClip w otworze jest wyjątkowo proste.
- Czteroramienna konstrukcja zapewnia bardzo dobrą stabilność i trwałość.
- Odstępy pomiędzy poszczególnymi ramionami umożliwiają swobodny montaż oprawy halogenowej.
- Dodatkowe pazurki zapobiegają przekrzywianiu się i wypadaniu podczas montażu.
- Uchwyt przewodu na górze kołpaka zapobiega przed bezpośrednim dotykiem przewodów do gorącego źródła światła. Jednocześnie ułatwia montaż i wymianę żarówki.



Cztery sprężynujące ramiona zapewniają stabilne i pewne mocowanie.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 wzmocniony włóknem szklanym (PA66GF15%)
Temperatura pracy	-20 °C do +120 °C
Palność materiału	UL94 V0



Zamontuj przewody zasilające w uchwycie, ściśnij wszystkie cztery ramiona do środka i włóż do otworu w płycie.



Zamocuj ostrożnie wszystkie 4 ramiona w wybranym miejscu.



Dociśnij pazurki do płyty gipsowej, żeby zapobiec przesuwaniu się kołpaka.



Zamontuj normalnie oprawę.



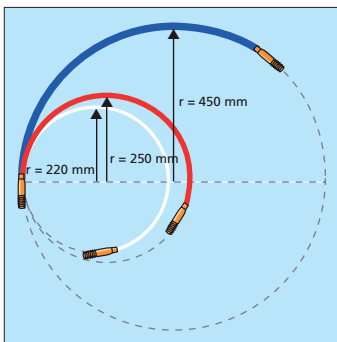
Cable Scout+

Właściwości

Cable Scout+ jest profesjonalnym narzędziem do instalacji przewodów pozwalającym na szybki i wygodny montaż przewodów i kabli, także w trudnodostępnych miejscach. Drążki są wykonane z tworzywa sztucznego wzmocnianego włóknem szklanym (GRP), zakończone metalowymi złączami gwintowanymi i pozwalają na przeciąganie kabli o wadze do 80 kg. Narzędzie jest również przeznaczone do prac inspekcyjnych, w szczególności do oświetlania trudnodostępnych miejsc i wyciągania przewodów lub innych elementów. Kompletny system zawiera drążki o różnej giętkości, paletę użytecznych akcesoriów oraz torbę do przechowywania wszystkich elementów razem.



Przegląd wszystkich elementów zestawu Cable Scout+ DeLuxe.



Promienie gięcia poszczególnych drążków Cable Scout+.

Dane techniczne

Kolor	Elastyczność	Ø D
Niebieski (BU)	sztwywny	6
Czerwony (RD)	średnio elastyczny	5
Biały (WH)	elastyczny	4
Półprzezroczysty biały (WHCL)	bardzo elastyczny	5

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.

• Cable Scout+ - Zestawy

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Opis produktu	Drążki w zestawie	Dł. całkowita (m)	Akcesoria w zestawie
897-90000	CS-SB	Zestaw Basic: przeznaczony do stosowania w prostych instalacjach	10 x 4 mm x 1000 mm (biały)	10	150 mm elastyczny pręt prowadzący, adapter gwintu, duży hak, mini ucho
897-90001	CS-SD	Zestaw DeLuxe: najbogatszy zestaw przeznaczony do stosowania w dużych instalacjach	2 x 4 mm x 1000 mm (biały) 6 x 5 mm x 1000 mm (czerwony) 2 x 6 mm x 1000 mm (niebieski)	10	150 mm elastyczny pręt prowadzący, adapter gwintu, duży hak, mini ucho, kółko, płaska i okrągła główka prowadząca, magnes, mikrolatarka
897-90003	CS-SH	Zestaw Handy: podręczny zestaw dopasowany do skrzynki narzędziowej	1 x 4 mm x 400 mm (biały) 2 x 5 mm x 400 mm (czerwony) 1 x 6 mm x 400 mm (niebieski)	1,6	400 mm elastyczny pręt prowadzący, mały hak, mini ucho, okrągła główka prowadząca

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.

• Cable Scout+ - Pary drążków

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Opis produktu	Elastyczność
897-90005	CS-P4	2 drążki 4 mm x 1000 mm (białe)	elastyczny
897-90006	CS-P5	2 drążki 5 mm x 1000 mm (czerwone)	średnio elastyczny
897-90007	CS-P6	2 drążki 6 mm x 1000 mm (niebieskie)	sztwywny
897-90008	CS-PN	2 drążki 5 mm x 1000 mm (półprzezroczyste białe)	bardzo elastyczny

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.



• Cable Scout+ - Uchwyty kablowe

Właściwości

Uchwyty kablowe zostały opracowane w celu łatwego, szybkiego i bezpiecznego zamocowania przewodów, kabli i rur do narzędzia Cable Scout. Wystarczy ścisnąć stalowy opłot uchwytu kablowego, wprowadzić przewód do środka i puścić. Opłot rozpręży się opasując przewód dookoła i zapewniając pewne zamocowanie do narzędzia. Uchwyty kablowe są dostępne w pięciu rozmiarach do przewodów o średnicy zewnętrznej od 4 do 30 mm.



Uchwyty kablowe są dostępne w pięciu różnych rozmiarach, dopasowane do szerokiego wachlarza średnic przewodów.

• Cable Scout+ - Inne akcesoria

Właściwości

Dzięki szerokiej palecie innowacyjnych akcesoriów i możliwości doboru różnej elastyczności drążków, Cable Scout+ jest idealnym narzędziem do wielu różnych zastosowań.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ilość	Opis produktu
897-90026	CS-ACG0415	3	zawiera 3 uchwyty kablowe: CS-ACG0406, CS-ACG0610 i CS-ACG1115
897-90027	CS-ACG1630	2	zawiera 2 uchwyty kablowe: CS-ACG1622 i CS-ACG2330

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Mikrolatarka - perfekcyjne narzędzie do oświetlania ciasnych przestrzeni.



Magnes neodymowy pozwala na podnoszenie metalowych narzędzi do 2,5 kg.



Trzepaczka ułatwia przeciąganie przewodu po nierównej powierzchni.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Rysunek	Opis produktu
Inne akcesoria			
897-90018	CS-AW		Trzepaczka: umożliwia przeciąganie przewodu po nierównej powierzchni
897-90015	CS-AMG2		Magnes neodymowy: przydatny do podnoszenia metalowych narzędzi do 2,5 kg
897-90016	CS-AB		Mikrolatarka: przydatna do celów inspekcyjnych szczelin i trudnodostępnych przestrzeni
Zestaw akcesoriów			
897-90004	CS-SA	–	Zestaw akcesoriów: zawiera 150 mm elastyczny pręt przewodzący, adapter gwintu, mały i duży hak, mini ucho, kółko, płaską i okrągłą główkę przewodzącą, magnes, łańcuszek

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.



HelaTape

HellermannTyton oferuje szeroką gamę taśm technicznych do izolacji, wiązania i uszczelniania przewodów i kabli. Taśmy elektroizolacyjne z PVC, do instalacji niskiego napięcia, są dostępne w różnych kolorach i rozmiarach. Taśmy samowulkanizujące na bazie kauczuku przeznaczone są głównie do izolacji oraz uszczelniania kabli i złączy w obszarze zarówno niskich, jak też średnich i wysokich napięć.

Taśmy elektroizolacyjne z PVC

Taśmy HelaTape Flex PVC są powlekane specjalnym klejem dopasowanym do różnych zastosowań. Zapewnia on wyśmienite właściwości mechaniczne oraz dużą trwałość mocowania. Możliwości stosowania są różnorodne, począwszy od izolacji kabli i przewodów, poprzez ochronę mechaniczną i szybkie naprawy, aż do oznaczania barwnego. Oferta zawiera także taśmy klasy Premium, które pozwalają na wygodny montaż w niskich temperaturach. Wszystkie taśmy HelaTape Flex są zgodne z dyrektywą RoHS.

• HelaTape Flex 15 - taśma PVC ogólnego stosowania

Właściwości

Taśma ta jest dostępna w szerokiej palecie kolorów. Dzięki swojej dużej elastyczności i wyśmienitej wytrzymałości kleju można ją stosować w wielu różnych aplikacjach. HelaTape Flex 15 jest odporna na płomień i nadaje się znakomicie do zastosowań mechanicznych i elektrycznych do napięcia 600 V.



Duża elastyczność i bardzo dobra wytrzymałość kleju pozwala na uniwersalne stosowanie HelaTape Flex 15.

Dane materiału	
Materiał	Polichlorek winylu (PVC)
Napięcie przebicia	8 kV
Przyczepność do stali	3,5 N/10 mm
Przyczepność do nośnika	3,3 N/10 mm
Wydłużenie przy zerwaniu	220 %
Wytrzymałość taśmy na zrywanie	27 N/10 mm
Temperatura pracy	+105 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)	Kolor
710-00100	HTAPE-FLEX15-15x10	0,15	15	10	Niebieski (BU)
710-00101	HTAPE-FLEX15-15x10	0,15	15	10	Czerwony (RD)
710-00102	HTAPE-FLEX15-15x10	0,15	15	10	Żółty (YE)
710-00103	HTAPE-FLEX15-15x10	0,15	15	10	Zielony (GN)
710-00104	HTAPE-FLEX15-15x10	0,15	15	10	Czarny (BK)
710-00105	HTAPE-FLEX15-15x10	0,15	15	10	Biały (WH)
710-00106	HTAPE-FLEX15-15x10	0,15	15	10	Żółto-Zielony (GNYE)
710-00107	HTAPE-FLEX15-15x10	0,15	15	10	Brązowy (BN)
710-00108	HTAPE-FLEX15-15x10	0,15	15	10	Szary (GY)
710-00109	HTAPE-FLEX15-15x10	0,15	15	10	Fioletowy (VT)
710-00110	HTAPE-FLEX15-15x10	0,15	15	10	Pomarańczowy (OG)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Nietypowe długości, średnice i kolory dostępne na zamówienie.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)	Kolor
710-00111	HTAPE-FLEX15-15x25	0,15	15	25	Niebieski (BU)
710-00112	HTAPE-FLEX15-15x25	0,15	15	25	Czerwony (RD)
710-00113	HTAPE-FLEX15-15x25	0,15	15	25	Żółty (YE)
710-00114	HTAPE-FLEX15-15x25	0,15	15	25	Zielony (GN)
710-00115	HTAPE-FLEX15-15x25	0,15	15	25	Czarny (BK)
710-00116	HTAPE-FLEX15-15x25	0,15	15	25	Biały (WH)
710-00117	HTAPE-FLEX15-15x25	0,15	15	25	Żółto-Zielony (GNYE)
710-00118	HTAPE-FLEX15-15x25	0,15	15	25	Brązowy (BN)
710-00119	HTAPE-FLEX15-15x25	0,15	15	25	Szary (GY)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Nietypowe długości, średnice i kolory dostępne na zamówienie.



HelaTape Flex 15 w rolkach 25 m.



Taśmy elektroizolacyjne z PVC

- HelaTape Flex 15 - taśma PVC ogólnego stosowania

Właściwości

Taśma ta jest dostępna w szerokiej palecie kolorów. Dzięki swojej dużej elastyczności i wymienionej wytrzymałości kleju można ją stosować w wielu różnych aplikacjach. HelaTape Flex 15 jest odporna na płomień i nadaje się znakomicie do zastosowań mechanicznych i elektrycznych do napięcia 600 V.



HelaTape Flex 15 jest dostępna w szerokiej palecie kolorów.

- HelaTape Flex 15 - taśma PVC ogólnego stosowania



HelaTape Flex 15 jest dostępna w większych rozmiarach.

Dane materiału

Materiał	Polichlorek winylu (PVC)
Napięcie przebicia	8 kV
Przyczepność do stali	3,5 N/10 mm
Przyczepność do nośnika	3,3 N/10 mm
Wydłużenie przy zerwaniu	220 %
Wytrzymałość taśmy na zrywanie	27 N/10 mm
Temperatura pracy	+105 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)	Kolor
710-00122	HTAPE-FLEX15-19x25	0,15	19	25	Niebieski (BU)
710-00123	HTAPE-FLEX15-19x25	0,15	19	25	Czerwony (RD)
710-00124	HTAPE-FLEX15-19x25	0,15	19	25	Żółty (YE)
710-00125	HTAPE-FLEX15-19x25	0,15	19	25	Zielony (GN)
710-00126	HTAPE-FLEX15-19x25	0,15	19	25	Czarny (BK)
710-00127	HTAPE-FLEX15-19x25	0,15	19	25	Biały (WH)
710-00128	HTAPE-FLEX15-19x25	0,15	19	25	Żółto-Zielony (GNYE)
710-00129	HTAPE-FLEX15-19x25	0,15	19	25	Brązowy (BN)
710-00130	HTAPE-FLEX15-19x25	0,15	19	25	Szary (GY)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Nietypowe długości, średnice i kolory dostępne na zamówienie.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)	Kolor
710-00137	HTAPE-FLEX15-25x25	0,15	25	25	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Nietypowe długości, średnice i kolory dostępne na zamówienie.



Taśmy elektroizolacyjne z PVC

- **HelaTape Flex 1000+ - taśma PVC premium**

Właściwości

Jest to taśma samoprzylepna, która pozostaje elastyczna i łatwa w montażu, także w niskich temperaturach. Dzięki specjalnemu materiałowi, taśmę można stosować w szerokim zakresie temperatur. Taśmę HelaTape Flex 1000+ klasy Premium polecamy jako pierwszą warstwę izolacyjną do rozgałęzień kablowych do 600 V i jako zewnętrzną powłokę ochronną splotów przewodów.



Taśma HelaTape Flex 1000+ klasy Premium nadaje się wysmienicie do montażu także w niskich temperaturach.

- **HelaTape Flex 2000+ - taśma PVC premium o większej wytrzymałości mechanicznej**

Właściwości

Taśma samoprzylepna typu Premium o grubości 0,21 mm oferuje wyższą ochronę mechaniczną i elektryczną niż cieńsze taśmy. Pozostaje przy tym elastyczna także w niskich temperaturach i dzięki temu umożliwia łatwiejszy montaż. HelaTape Flex 2000+ jest szczególnie zalecana jako pierwotna izolacja połączeń przewodów do 600 V.



HelaTape Flex 2000+ to dobry wybór do pierwotnej izolacji rozgałęzień przewodów.

Dane materiału

Materiał	Polichlorek winylu (PVC)
Napięcie przebicia	10 kV
Przyczepność do stali	2,2 N/10 mm
Przyczepność do nośnika	2,0 N/10 mm
Wydłużenie przy zerwaniu	280 %
Wytrzymałość taśmy na zrywanie	30 N/10 mm
Temperatura pracy	-18 °C do +105 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)	Kolor
710-00600	HTAPE-FLEX1000+19x6	0,18	19	6	Czarny (BK)
710-00601	HTAPE-FLEX1000+19x10	0,18	19	10	Czarny (BK)
710-00602	HTAPE-FLEX1000+19x20	0,18	19	20	Czarny (BK)
710-00612	HTAPE-FLEX1000+19x33	0,18	19	33	Czarny (BK)
710-00613	HTAPE-FLEX1000+50x33	0,18	50	33	Czarny (BK)
710-00603	HTAPE-FLEX1000+19x20	0,18	19	20	Niebieski (BU)
710-00604	HTAPE-FLEX1000+19x20	0,18	19	20	Czerwony (RD)
710-00605	HTAPE-FLEX1000+19x20	0,18	19	20	Żółty (YE)
710-00606	HTAPE-FLEX1000+19x20	0,18	19	20	Zielony (GN)
710-00607	HTAPE-FLEX1000+19x20	0,18	19	20	Biały (WH)
710-00609	HTAPE-FLEX1000+19x20	0,18	19	20	Brązowy (BN)
710-00611	HTAPE-FLEX1000+19x20	0,18	19	20	Szary (GY)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Nietypowe długości, średnice i kolory dostępne na zamówienie.

**Nasze taśmy
klasy Premium**

Dane materiału

Materiał	Polichlorek winylu (PVC)
Napięcie przebicia	11 kV
Przyczepność do stali	2,2 N/10 mm
Przyczepność do nośnika	2,0 N/10 mm
Wydłużenie przy zerwaniu	280 %
Wytrzymałość taśmy na zrywanie	35 N/10 mm
Temperatura pracy	-18 °C do +105 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)	Kolor
710-00700	HTAPE-FLEX2000+19x6	0,21	19	6	Czarny (BK)
710-00701	HTAPE-FLEX2000+19x20	0,21	19	20	Czarny (BK)
710-00702	HTAPE-FLEX2000+25x33	0,21	25	33	Czarny (BK)
710-00703	HTAPE-FLEX2000+38x33	0,21	38	33	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Nietypowe długości, średnice i kolory dostępne na zamówienie.



Taśmy elektroizolacyjne z PVC

- **HelaTape Flex 20 - taśmy PVC**
o większej wytrzymałości mechanicznej

Właściwości

Taśmy tego typu są wykonane z mocnego PVC i powleczone szczególnie mocnym klejem. Przeznaczone są przede wszystkim do zastosowań o podwyższonych wymaganiach mechanicznych i elektrycznych w zakresie napięć do 600 V. Większa grubość taśmy umożliwia szybsze układanie warstwy i jednocześnie zapewnia wyższą odporność mechaniczną.



HelaTape Flex 20: Taśma o większej grubości umożliwia szybsze tworzenie warstwy.

Dane materiału	
Materiał	Polichlorek winylu (PVC)
Napięcie przebicia	10 kV
Przyczepność do stali	4,0 N/10 mm
Przyczepność do nośnika	3,8 N/10 mm
Wydłużenie przy zerwaniu	240 %
Wytrzymałość taśmy na zrywanie	38 N/10 mm
Temperatura pracy	+105 °C



Dane techniczne					
Nr art.	Typ	Grubość	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)	Kolor
710-00300	HTAPE-FLEX20-19x20	0,20	19	20	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Nietypowe długości, średnice i kolory dostępne na zamówienie.

- **HelaTape Flex 23 - taśmy PVC**
o większej wytrzymałości mechanicznej

Dane materiału	
Materiał	Polichlorek winylu (PVC)
Napięcie przebicia	11 kV
Przyczepność do stali	4,0 N/10 mm
Przyczepność do nośnika	3,8 N/10 mm
Wydłużenie przy zerwaniu	240 %
Wytrzymałość taśmy na zrywanie	43 N/10 mm
Temperatura pracy	+105 °C



HelaTape Flex 23 do zastosowań o wyższych wymaganiach mechanicznych.

Dane techniczne					
Nr art.	Typ	Grubość	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)	Kolor
710-00401	HTAPE-FLEX23-19x33	0,23	19	33	Czarny (BK)
710-00403	HTAPE-FLEX23-38x33	0,23	38	33	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Nietypowe długości, średnice i kolory dostępne na zamówienie.



Taśmy elektroizolacyjne z PVC

- **HelaTape Flex 40 - taśmy PVC o większej wytrzymałości mechanicznej**

Właściwości

Taśmy tego typu są wykonane z mocnego PVC i powleczone szczególnie mocnym klejem. Przeznaczone są przede wszystkim do zastosowań o podwyższonych wymaganiach mechanicznych i elektrycznych w zakresie napięć do 600 V. Większa grubość taśmy umożliwia szybsze układanie warstwy i jednocześnie zapewnia wyższą odporność mechaniczną.



HelaTape Flex 40 o wysokiej odporności na zrywanie

Dane materiału	
Materiał	Polichlorek winylu (PVC)
Napięcie przebicia	14 kV
Przyczepność do stali	4,2 N/10 mm
Przyczepność do nośnika	4,0 N/10 mm
Wydłużenie przy zerwaniu	280 %
Wytrzymałość taśmy na zrywanie	86 N/10 mm
Temperatura pracy	+105 °C



Dane techniczne					
Nr art.	Typ	Grubość	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)	Kolor
710-00500	HTAPE-FLEX40-50x30	0,40	50	30	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Nietypowe długości, średnice i kolory dostępne na zamówienie.

- **HelaTape Wrap 25 - taśmy PVC do ochrony przed korozją**

Właściwości

Ta szeroka taśma z PVC nadaje się idealnie jako zewnętrzna otulina rur i przewodów. Chroni równie dobrze rury i przewody ułożone w ziemi, jak i na zewnątrz. Jest odporna na korozję i promieniowanie UV, a także na działanie grzybów i bakterii. Dodatkowo HelaTape Wrap oferuje wymienną ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz zapewnia izolację elektryczną.



HelaTape Wrap 25 chroni rury i przewody zarówno ułożone w ziemi, jak i na zewnątrz.

Dane materiału	
Materiał	Polichlorek winylu (PVC)
Napięcie przebicia	10 kV
Przyczepność do stali	2,4 N/10 mm
Przyczepność do nośnika	2,0 N/10 mm
Wydłużenie przy zerwaniu	250 %
Wytrzymałość taśmy na zrywanie	44 N/10 mm
Temperatura pracy	+105 °C



Dane techniczne					
Nr art.	Typ	Grubość	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)	Kolor
710-00800	HTAPE-WRAP25-25x30	0,25	25	30	Czarny (BK)
710-00801	HTAPE-WRAP25-38x30	0,25	38	30	Czarny (BK)
710-00802	HTAPE-WRAP25-50x30	0,25	50	30	Czarny (BK)
710-00803	HTAPE-WRAP25-100x30	0,25	100	30	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Nietypowe długości, średnice i kolory dostępne na zamówienie.



HelaTape Power - Taśmy elektroprowadzące

- HelaTape Power 310 - samospajalna taśma przewodząca do ekranowania w obszarze wysokich napięć

Właściwości

HelaTape Shield 310 jest samospajalną taśmą o grubości 0,76 mm, wykonaną z kauczuku etylenowo-propylenowego przeznaczoną do ekranowania połączeń i rozgałęzień przewodów wysokonapięciowych. Dobrze przewodzi i jest łatwa w użyciu. Taśma nadaje się do naprawy opłotów ekranujących oraz ekranów ochronnych, jak również do innych rodzajów ekranowania. Zapobiega wyładowaniom koronowym i chroni przed wpływem promieniowania UV i przed dostępem wilgoci.



HelaTape Shield 310 jest taśmą przewodzącą stosowaną do ekranowania połączeń wysokonapięciowych.

- HelaTape Power 320 - taśma ekranująca z miedzi cynowanej

Właściwości

HelaTape Shield 320 jest taśmą wykonaną z plecionki miedzianej idealnie dopasowującej się do kształtu podłoża. Można ją wykorzystywać jak wąż elastyczny. Specjalna konstrukcja siatki umożliwia proste owinięcie nieregularnych kształtów i oferuje wysmienite metaliczne ekranowanie.



HelaTape Shield 320 oferuje wysmienite, metaliczne ekranowanie.

Dane materiału

Materiał	Kauczuk etylenowo-propylenowy (EPR)
Temperatura pracy	+90 °C
Max krótkotrwała temp. pracy	+130 °C
Absorpcja wody	0,02 %
Wytrzymałość na rozciąganie	2,0 MPA
Wydłużenie przy zerwaniu	600 %
Oporność elektryczna	870 Ω



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)	Kolor
711-00000	HTAPE-SHIELD310	0,76	19	4,6	Czarny (BK)
711-00001	HTAPE-SHIELD310	0,76	38	9,1	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Miedź cynowana (TNCU)
Wydłużenie przy zerwaniu	5 %



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)	Kolor
711-00002	HTAPE-SHIELD320	25	4,6	Naturalny (NA)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



HelaTape Power - Taśmy odporne termicznie

- **HelaTape Power 410 - taśma odporna na łuk elektryczny i wysoką temperaturę**

Właściwości

HelaTape Power 410 jest bezklejową, elastomerową taśmą o podwyższonej temperaturze zapłonu i o wysmienitej odporności na płomień i łuk elektryczny. Jest dostarczana bez folii rozdzielającej, co pozwala na szybsze i łatwiejsze użytkowanie. W przypadku działania otwartego płomienia HelaTape Power 420 zapewnia termiczną warstwę ochronną wokół kabla, na którym jest owinięta. Taśma jest odporna na chemikalia i promieniowanie UV oraz wodoodporna.



HelaTape Power 410 jest elastomerową taśmą bez folii rozdzielającej o wysmienitej odporności na łuk elektryczny i płomień.

- **HelaTape Power 420 - taśma z włókniny odpornej na wysoką temperaturę**

Właściwości

Taśma z tkaniny z włókien szklanych HelaTape Power 420 jest wyposażona w samoprzylepną powłokę, utwardzającą się w podwyższonej temperaturze. Dlatego jest ona odporna na temperaturę do 130°C i bardzo elastyczna. Dodatkowo charakteryzuje się bardzo dobrą wytrzymałością na rozrywanie i ścieranie.



Taśma z włókien szklanych HelaTape Power 420 jest odporna na temperaturę do 130°C.

Dane materiału

Materiał	Elastomer
Wytrzymałość na rozciąganie	8 MPA
Wydłużenie przy zerwaniu	300 %



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)	Kolor
711-00100	HTAPE-POWER410	0,76	38	6	Szary (GY)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Tkanina z włókien szklanych
Wydłużenie przy zerwaniu	5 %



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)	Kolor
711-00101	HTAPE-POWER420	0,18	19	20	Biały (WH)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



HelaTape Power - Taśmy kauczukowe samospajalne

- HelaTape Power 600 - taśma samospajalna do niskich napięć

Właściwości

HelaTape Power 600 jest taśmą samospajalną przeznaczoną do izolacji podstawowej w obszarze niskiego napięcia do 600 V. Bardzo dobrze dopasowuje się do każdego kształtu i powierzchni, zapewniając w ten sposób szczelną solidną warstwę izolacyjną. Jest kompatybilna ze wszystkimi rodzajami ekstrudowanych izolacji dielektrycznych.



Taśma HelaTape Power 600 jest przeznaczona do izolacji podstawowej w obszarze niskiego napięcia do 600 V.

- HelaTape Power 750 - taśma o konsystencji kitu (mastic) do średnich napięć

Właściwości

HelaTape Power 750 jest samospajalną taśmą do izolacji i do owijania w celu tworzenia pełnych szczelnych powłok. Taśma jest łatwa do ręcznego formowania i bardzo dobrze uszczelnia przed dostępem wilgoci. Służy głównie, w połączeniu z innymi taśmami elektroizolacyjnymi, do wstępnej izolacji połączeń do 5 kV. Nadaje się też idealnie do izolowania szyn prądowych i rozgałęzień.



HelaTape Power 750 jest samospajalną taśmą izolacyjną.

Dane materiału

Materiał	Kauczuk naturalny (NR)
Temperatura pracy	+80 °C
Max krótkotrwała temp. pracy	+95 °C
Wytrzymałość na rozciąganie	2,40 MPA
Wydłużenie przy zerwaniu	450 %
Oporność elektryczna	10⁹ Ω
Wytrzymałość elektryczna	25 kV/mm



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)	Kolor
711-00200	HTAPE-POWER600	0,76	19	6,7	Czarny (BK)
711-00201	HTAPE-POWER600	0,76	38	6,7	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Materiał	Kauczuk butylowy (IIR)
Temperatura pracy	+80 °C
Max krótkotrwała temp. pracy	+95 °C
Absorpcja wody	0,13 %
Wytrzymałość na rozciąganie	0,35 MPA
Wydłużenie przy zerwaniu	1000 %
Oporność elektryczna	10⁹ Ω



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)	Kolor
711-00300	HTAPE-POWER750	3,2	38	1,5	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



HelaTape Power - Taśmy kauczukowe samospajalne

• HelaTape Power 800 - silikonowa taśma samospajalna do wysokich napięć

Właściwości

HelaTape Power 800 jest samospajalną, chemicznie usieciowaną taśmą silikonową. Posiada trójkątny przekrój i jest wyposażona w linię centralną. Dzięki temu umożliwia ona dokładne i równomierne owinięcie co zapewnia ochronę przed prądami upływu i korozją powierzchni. HelaTape Power 800 wulkanizuje się szybko w jednolitą masę. Nie klejąca powierzchnia zapobiega zabrudzeniom i tłumi powstawanie prądów upływu.



Linia centralna, w którą jest wyposażona HelaTape Power 800, ułatwia równomierne owijanie.

Dane materiału

Materiał	Silikon (SI)
Temperatura pracy	+180 °C
Wytrzymałość na rozciąganie	3,5 MPA
Wydłużenie przy zerwaniu	400 %
Wytrzymałość elektryczna	23,5 kV/mm



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)	Kolor
711-00400	HTAPE-POWER800	0,51	25	9,1	Szary (GY)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

• HelaTape Power 810 - samospajalna taśma do wysokich napięć

Właściwości

HelaTape Power 810 jest samospajalną taśmą o grubości 0,76 mm, wykonaną z kauczuku etylopropylenowego przeznaczoną do izolowania rozgałęzień przewodów wysokonapięciowych do 69 kV. Jest bezhalogenowa i posiada dobrą wytrzymałość na ozon, promieniowanie UV i wyładowania koronowe. HelaTape Power 810 utwardza się szybko i tworzy szczelną powłokę elektroizolacyjną. Taśma oferuje bardzo dobrą ochronę przed dostępem wilgoci, korozją i przed oddziaływaniem szkodliwych związków chemicznych.



HelaTape Power 810 do izolacji połączeń do 69 kV.

Dane materiału

Materiał	Kauczuk etylenowo-propylenowy (EPR)
Temperatura pracy	+90 °C
Max krótkotrwała temp. pracy	+130 °C
Absorpcja wody	0,06 %
Wytrzymałość na rozciąganie	2,50 MPA
Wydłużenie przy zerwaniu	930 %
Oporność elektryczna	10Ω
Wytrzymałość elektryczna	35 kV/mm



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)	Kolor
711-00401	HTAPE-POWER810	0,76	19	9,1	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



HelaTape Power - Taśmy kauczukowe samospajalne

• HelaTape Power 820 - samospajalna taśma do wysokich napięć, bezklejowa

Właściwości

Taśma do wysokich napięć HelaTape Power 820 wykonana jest z kauczuku etylenowo-propylenowego i posiada dobre własności mechaniczne, elektryczne i chemiczne. Jest samospajalna i dostarczana bez folii rozdzielającej. Dzięki temu pozwala na szybszy montaż tworząc jednolitą hermetyczną powłokę. Doskonała rozciągliwość HelaTape Power 820 umożliwia swobodne dopasowanie do skomplikowanych kształtów.



Taśma wysokonapięciowa HelaTape Power 820 tworzy jednolitą hermetyczną powłokę.

Dane materiału

Materiał	Kauczuk etylenowo-propylenowy (EPR)
Temperatura pracy	+90 °C
Max krótkotrwała temp. pracy	+130 °C
Wytrzymałość na rozciąganie	3,30 MPA
Wydłużenie przy zerwaniu	900 %
Oporność elektryczna	10Ω
Wytrzymałość elektryczna	35 kV/mm



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)	Kolor
711-00402	HTAPE-POWER820	0,76	19	9,1	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

• HelaTape Power 900 - samospajalna taśma do wysokich napięć

Właściwości

Taśma do wysokich napięć HelaTape Power 900 wykonana jest z kauczuku etylenowo-propylenowego o wyśmienitych właściwościach elektrycznych, chemicznych, mechanicznych i termicznych. Taśma wulkanizuje się szybko w jednolitą masę zapewniając hermetyczną warstwę elektroizolacyjną. Przeznaczona do izolacji i owijania kabli wysokonapięciowych do napięcia 138 kV oraz zakończeń kabli i linii do 35 kV. HelaTape Power 900 oferuje wyśmienitą odporność na związki chemiczne, dobrą wytrzymałość na ozon, promieniowanie UV, wyładowania koronowe i korozję oraz jest stabilna w reakcji z innymi powłokami izolacyjnymi.



HelaTape Power 900 do izolacji i owijania rozgałęzień kabli wysokonapięciowych do 138 kV.

Dane materiału

Materiał	Kauczuk etylenowo-propylenowy (EPR)
Temperatura pracy	+90 °C
Max krótkotrwała temp. pracy	+130 °C
Absorpcja wody	0,02 %
Wytrzymałość na rozciąganie	3,5 MPA
Wydłużenie przy zerwaniu	880 %
Oporność elektryczna	10Ω
Wytrzymałość elektryczna	38 kV/mm



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)	Kolor
711-00500	HTAPE-POWER900	0,51	19	9,1	Czarny (BK)
711-00501	HTAPE-POWER900	0,51	25	9,1	Czarny (BK)
711-00502	HTAPE-POWER900	0,51	38	9,1	Czarny (BK)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Nowe HelaTapes -
Ciągła jakość w taśmie.

Nowe taśmy elektrotechniczne HelaTape nadają się idealnie do izolowania, wiązania i uszczelniania przewodów i kabli. Są proste w użyciu i kleją się natychmiast do podłoża, przez co skracają czas montażu.

HellermannTyton



Systemy identyfikacji





	Strona
5.1 Informacje techniczne	
Schemat doboru materiału oznaczenia	440
Oznaczenia do kabli i przewodów	447
• Oznaczniki termokurczliwe	447
• Etykiety samolaminujące RiteOn	448
• Etykiety samolaminujące Helatag	449
Wykaz materiałów	450
5.2 Oznaczenia do przewodów i kabli	
Oznaczniki termokurczliwe w formie drabinkowej do druku termotransferowego	
• ShrinkTrak	453
Ciągłe rurki termokurczliwe 3:1 do druku termotransferowego	
• TULT, UL-listed	455
• TCGT	457
Bezhlogenowe, ciągłe rurki termokurczliwe 2:1 do druku termotransferowego	
• TLFX	459
Szyldy oznaczeniowe, ciągłe do druku termotransferowego	
• TIPTAG	461
• TIPTAG PU do wysokich temperatur	462
Szyldy oznaczeniowe w formie drabinkowej do druku termotransferowego	
• TIPTAG VA	463
Etykiety samolaminujące do druku termotransferowego	
• Helatag 1209 (Biały/Przezroczysty)	464
• Helatag 320 (Biały/Przezroczysty) do wysokich temperatur	465
• Helatag 322 (Żółty/Przezroczysty) do wysokich temperatur	465
Etykiety samolaminujące do druku laserowego	
• Helatag 1104 (Biały/Przezroczysty)	466
• Helatag 1105 (Biały/Przezroczysty)	467
Etykiety samolaminujące do druku igłowego	
• Helatag 1301 (Biały/Przezroczysty)	468
Etykiety samolaminujące do opisu ręcznego	
• RiteOn, Materiał 1401 w dyspenserze	469

	Strona
Oznaczniki do przewodów i kabli	
• Helagrip, przewlekane, cięte w strzałkę	470
• Ovalgrip, przewlekane, cięte na prosto	473
• WIC, zatraskiwane	475
• ABR, przewlekane, rozciągliwe	478
Opaski i tabliczki identyfikacyjne do oznaczania wiązek kablowych	
• Szyldy AT (Arrowtags)	481
• Tabliczki identyfikacyjne Q-tags	482
• Tabliczki IMP	483
• Opaski IT	484
Etykiety do opasek i tabliczek identyfikacyjnych do druku termotransferowego	
• Helatag 1210 (Biały)	485
• Helatag 1211 (Żółty)	486
System szyldów oznaczeniowych do druku laserowego	
• Helafix - Szyldy nośne	487
• Helafix - Etykiety	488
5.3 Oznaczenia do paneli sterowniczych	
Etykiety do oznaczania paneli sterowniczych do druku termotransferowego	
• Helatag 1212 (Żółty), usuwalny	489
• Helatag 1211 (Żółty)	489
• Helatag 1216 (Biały)	490
Etykiety do oznaczania paneli sterowniczych do druku laserowego	
• Helatag 1102 (Żółty)	491
• Helatag 1101 (Biały)	492
Etykiety z tkaniny bawełnianej do opisu ręcznego	
• Materiał 270 (Żółty), Format książeczki	493
• HELASIGN, Materiał 270 (Żółty), Format A4	494
• HELASIGN, Materiał 265 (Biały), Format A4	495

Systemy identyfikacji

	Strona
5.4 Oznaczenia przemysłowe	
Etykiety do tabliczek znamionowych do druku termotransferowego	
• Helatag 1204 (Srebrny)	496
Etykiety do oznaczania urządzeń do druku termotransferowego	
• Helatag 1206 (Biały)	497
Etykiety do oznaczania urządzeń do druku termotransferowego	
• Helatag 1210 (Biały), do nierównych powierzchni	498
Etykiety do oznaczania urządzeń do drukarek termotransferowych	
• Helatag 1205 (Biały), usuwalny	499
Etykiety do tabliczek znamionowych do druku laserowego	
• Helatag 1103 (Srebrny)	500
• Helatag 1102 (Żółty)	501
• Helatag 1101 (Biały)	502
Etykiety do oznaczeń magazynowych do druku termotransferowego	
• Helatag 1213	503
Etykiety do oznaczania rur do druku termotransferowego	
• Helatag 1213	504
Etykiety do oznaczeń elementów elektronicznych do druku termotransferowego	
• Helatag 823 (Biały)	505
• Helatag 917 (Żółty)	505
5.5 Etykiety zabezpieczające	
Etykiety zabezpieczające do drukarek termotransferowych	
• Helatag 1203 (Srebrny)	506
• Helatag 1208 (Biały), rozrywalny	507
• Helatag 951 (Srebrny), 2 częściowy	508

	Strona
5.6 Oznaczenia do pracy w warunkach ekstremalnych	
System tłoczenia oznaczeń ze stali nierdzewnej	
• M-BOSS	509
• M-BOSS Print Service	510
• M-BOSS Lite	511
System oznaczeń ze stali nierdzewnej	
• Hellermark SSM	512
Laminaty ochronne do etykiet do druku termotransferowego	
• Helatag 1207 (Przezroczysty)	513
• Helatag 321 (Przezroczysty), odporny chemicznie	513
5.7 Drukarki i oprogramowanie	
Drukarka termotransferowa	
• TrakMark DS, druk dwustronny	514
• TT4000+	515
• TT420+	516
Tabela doboru właściwej kombinacji materiału, taśmy barwiącej i rodzaju oznaczenia	517
Termotransferowe taśmy barwiące	
• Do etykiet	518
Termotransferowe taśmy barwiące	
• Do termokurczy	519
Akcesoria do drukarek termotransferowych	
• S4000 Nóż tnący	520
• P4000 Perforator	520
Program do projektowania oznaczeń	
• Tagprint Pro	521

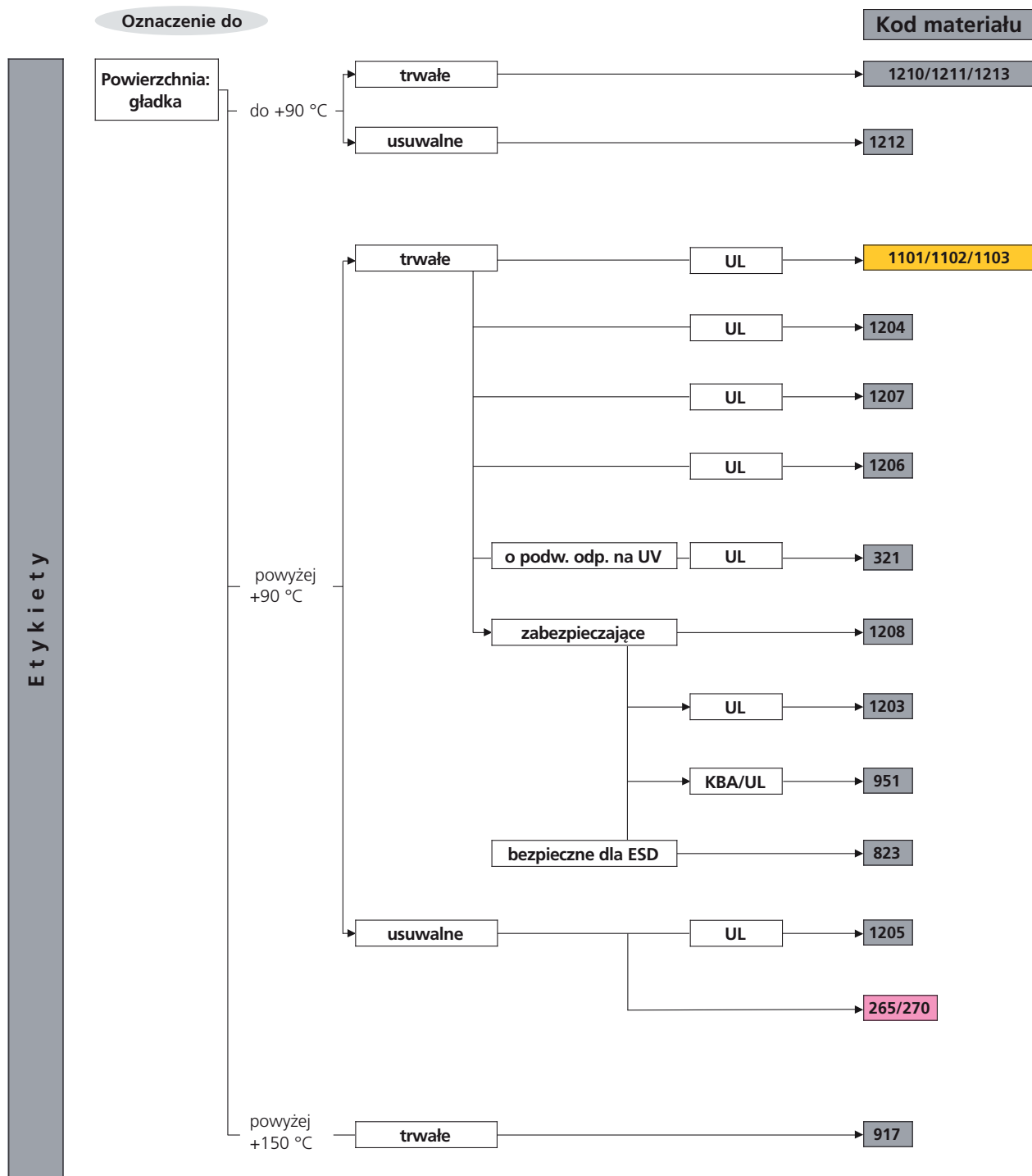


Schemat doboru materiału oznaczenia

Skorzystaj z naszego diagramu do znalezienia właściwego materiału do oznaczeń.

Wybierz rodzaj oznaczanego obiektu (powierzchnia płaska lub zaokrąglona) i rodzaj powierzchni (gładka czy nierówna). Na podstawie twoich potrzeb diagram poprowadzi cię do celu, czyli do określenia właściwego materiału. Zwrócić uwagę, że kolorami zaznaczyliśmy materiały przeznaczone do różnych technologii druku (termotransferowy, igłowy, laserowy itd.).

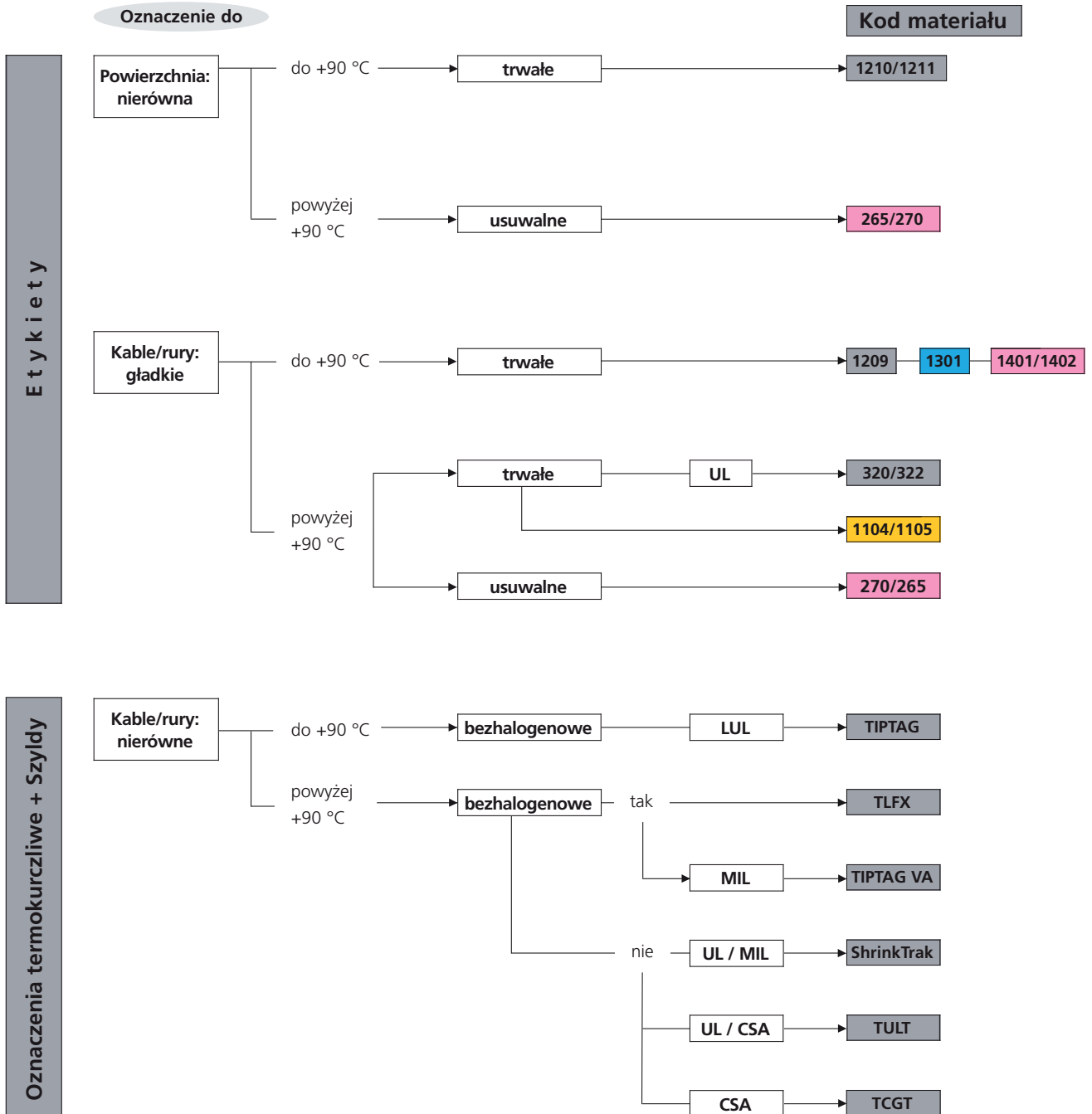
Rys. 1





Dobierając odpowiedni materiał przy pomocy schematu blokowego należy pamiętać o podstawowej zasadzie, że lepszy materiał może być zastosowany w aplikacji o mniejszych wymaganiach (np. materiał odporny na temperaturę powyżej +90 °C może być zastosowany także przy temperaturach pracy poniżej +90 °C). W przypadku wątpliwości zawsze możesz skontaktować się z nami.

Rys. 2

**Materiał do:**

-  Drukarek TT
-  Drukarek igłowych
-  Drukarek laserowych
-  Opisu ręcznego

Dopuszczenia:

1. UL: Underwriter Laboratories
2. KBA: Niemiecki Urząd Transportu Samochodowego
3. MIL: Military Specification (USA)
4. LUL: London Underground RSE STD 013 (UK)
5. CSA: Canadian Standards Authority

Właściwości klejące etykiet

Ponieważ etykiety mogą być stosowane w bardzo różnych miejscach i przyklejane do bardzo różnych powierzchni, istotne jest dobranie odpowiedniego zestawu materiał/klej do danego zastosowania. Poniższy tekst przybliży temat właściwości i różnic pomiędzy różnymi klejami, które są stosowane do etykiet.

W celu szybkiego i efektywnego doboru właściwej etykiety do twojego zastosowania, zebraliśmy najważniejsze kryteria doboru i przedstawiliśmy w formie schematu blokowego.

Adhezja: siła przyciągania pomiędzy dwoma materiałami

Adhezję można opisać jako zdolność kleju do łączenia się z powierzchnią materiału (podłożem). Czynniki wpływającymi na optymalną przyczepność etykiety są jakość powierzchni materiału oraz zdolność pełzania kleju. Czynniki te wpływają na proporcję powierzchni nawilżonej przez klej. Większość powierzchni, oglądana przez

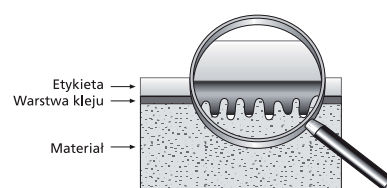
Przyczepność początkowa i końcowa (docelowa)

W zasadzie można rozróżnić dwa różne stany kleju podczas procesu przyklejania etykiety: Przyczepność początkowa, która występuje natychmiast po nałożeniu etykiety na powierzchnię i przyczepność końcowa która określa warunki trwałego klejenia pomiędzy etykietą i powierzchnią po aplikacji, dociśnięciu i utwardzeniu kleju. Przyczepność etykiet jest mierzona na podstawie zdefiniowanego procesu (FINATFTM) i wyrażana w N/mm.

mikroskop, przedstawia się jako góry ze szczytami i dolinami, przez co efektywnej powierzchni jest znacznie więcej niż to widać gołym okiem. Nie ma znaczenia jak gładkie i płaskie wydaje się podłoże. Zawsze jest ono mniej lub bardziej nierówne. Im bardziej klej wpłynie w doliny i im więcej będzie punktów styku, tym lepiej klej będzie trzymał się podłoża. Grubsza warstwa kleju pozwala na lepsze wypełnienie

Przyczepność początkowa (przylepność) określa zdolność klejenia etykiety po jej nałożeniu na powierzchnię bez dociśnięcia. Przyczepność końcowa zależy od wpływu różnych czynników takich jak stan powierzchni, rodzaj kleju, czas utwardzania, siła docisku oraz energia powierzchniowa materiału.

mikroszczelin, ale zbyt duża ilość kleju powoduje też negatywne skutki przy maszynowym wydruku etykiet (np. wypływanie kleju spod etykiety czy ograniczony czas przydatności).

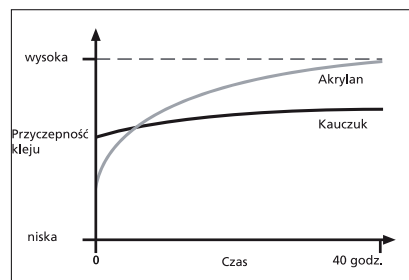


Baza klejowa

W chwili obecnej HellermannTyton używa jako bazy klejowej akrylanów i kauczuków syntetycznych. Kleje akrylanowe należą do rodziny żywic termoplastycznych i w normalnych temperaturach posiadają wysoką i długotrwałą przyczepność. Jeśli przyjrzymy się przyczepności końcowej kleju na bazie akrylanu, zauważymy że uzyskuje ona bardzo wysoką wartość po pełnym utwardzeniu się kleju. Dotyczy to szczególnie materiałów do etykiet wykorzystywanych jako tabliczki znamionowe z zabezpieczeniem przed sfalszowaniem. Dla przykładu klej stosowany do materiałów 1203 lub 951 musi utwardzać się przynajmniej

48 godzin na powierzchni bez obciążania. Tylko po takim okresie czasu można uzyskać właściwości zabezpieczające przy próbach usuwania tabliczki znamionowej (klej trzyma z większą siłą niż wiązania wewnętrzne materiału).

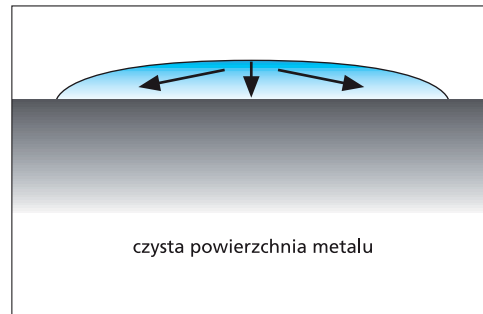
Kleje na bazie kauczuku syntetycznego w przeciwieństwie do klejów akrylanowych posiadają dużo wyższą przyczepność początkową. Jednak nie osiągają one tak wysokiej przyczepności końcowej jak kleje akrylanowe (patrz rysunek). Specjalne kompozycje kauczuków syntetycznych są używane m. in. do etykiet usuwalnych, np. do materiałów HellermannTyton typu 265 i 270.





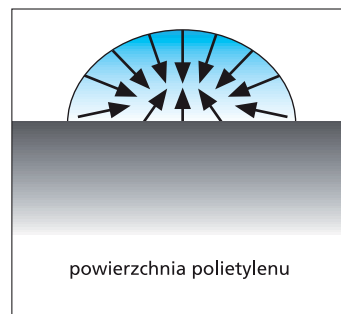
Wpływ energii powierzchniowej na właściwości klejenia

Energia powierzchniowa (znana też jako napięcie powierzchniowe) jest bardzo istotnym parametrem w doborze właściwego kleju. Ze względu na swoją formułę chemiczną, wszystkie powierzchnie posiadają swoją własną polaryzację i napięcie powierzchniowe. Powodem występowania napięcia powierzchniowego jest tendencja płynu do zmniejszenia swojej powierzchni, możliwie jak najbardziej, aż do osiągnięcia formy kropli. Jeśli powierzchnia, która ma być oznaczona (podłoże) zostaje nasączona klejem, bardzo ważnym czynnikiem w osiągnięciu maksymalnej osiągalnej siły wiązania kleju, obok rodzaju kleju i stanu powierzchni (materiał, szorstkość, wilgotność itd.) jest jego energia powierzchniowa. Podstawową zasadą jest aby energia powierzchniowa kleju była mniejsza niż energia powierzchniowa materiału (podłoża) do którego ma przywierać. Klej powinien kompletnie nawilżyć powierzchnię, a nie tworzyć kropel.



Płaska kropla

- Wysoka energia powierzchniowa
- Dobre nawilżenie
- Dobre właściwości klejące



Zaokrąglona kropla

- Niska energia powierzchniowa
- Kiepskie nawilżenie
- Słabe właściwości klejące

Energia powierzchniowa różnych materiałów

Materiał	Energia powierzchniowa [mN/m]*
Politetrafluoroetylen (PTFE)	18
Silikon (Si)	24
Polifluorek winylu (PVF)	25
Kauczuk naturalny (CR)	25
Polipropylen (PP)	29
Polietylen (PE)	35
Akryl (PMMA)	36
Epoksyd (EP)	36
Poliacetal (POM)	36
Polistyren (PS)	38
Polichlorek winylu (PVC)	39
Chlorek winylidenu (VC)	40
Poliester (PET)	41
Poliimid (PI)	41
Poliarylosulfon (PAS)	41
Żywica fenolowo-formaldehidowa	42
Poliuretan (PUR)	43
Poliamid 6 (PA 6)	43
Poliwęglan (PC)	46
Ołów (Pb)	450
Aluminium (Al)	840
Miedź (Cu)	1100
Chrom (Cr)	2400
Żelazo (Fe)	2550

*Podane wartości są jedynie wielkościami orientacyjnymi

Zestawienie materiałów jest czynnikiem decydującym

Klej na bazie akrylanów jest substancją polarną i dlatego posiada stosunkowo dużą energię powierzchniową. Osiąga on optymalną przyczepność końcową z podłożem polarnym (np. szkło lub metale) o dużej energii powierzchniowej.

Bardziej krytyczne jest stosowanie etykiet z klejami na bazie akrylanów do materiałów z niską energią powierzchniową (podłoża apolarne) takie jak np. silikon, polietylen i polipropylen. Napięcie powierzchniowe kleju na bazie akrylanu może zostać zredukowane dla szczególnego przypadku poprzez dodanie specyficznych dodatków. Jednak ten krok pociąga za sobą także efekty uboczne np. łatwe wypływanie kleju, jak również ograniczony czas wykorzystania i magazynowania etykiet.

Dlatego należy brać pod uwagę słabszą przyczepność przy klejeniu do niskoenergetycznych powierzchni.

W celu uzyskania optymalnej przyczepności etykiet z klejem na bazie akrylanu HellermannTyton stosuje ulepszone formuły kleju, które zostały dostosowane do większości materiałów standardowo używanych w przemyśle. W większości przypadków gwarantują one bardzo dobrą przyczepność etykiet do podłoża. W szczególnych przypadkach może być jednak konieczne zastosowanie zmodyfikowanej formuły.

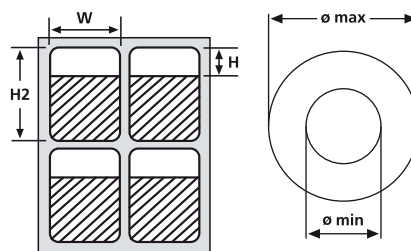
Skontaktuj się z nami w tej sprawie, chętnie ci doradzimy.



Instrukcja stosowania etykiet samolaminujących

Etykiety do oznaczania kabli z laminatem ochronnym (zwane również etykietami samolaminującymi) posiadają białe lub w innym kolorze, nieprzezroczyste pole opisowe, które można opisać ręcznie za pomocą pisaka (patrz RiteOn i Helasign) lub nanieść oznaczenie za pomocą drukarki igłowej, laserowej lub termotransferowej (patrz Helatag). W zależności od rodzaju druku do jakiego przeznaczona jest etykieta, pole opisowe posiada specjalnie przygotowaną powierzchnię, w celu osiągnięcia

optymalnego utrwalenia nadruku. Efektem jest trwałe, wyraźne oznaczenie, składające się z tekstu, grafiki lub kodów kreskowych. Cechą szczególną etykiet samolaminujących HellermannTyton zaokrąglone narożniki. Zapewnia to lepszą przyczepność końców etykiety i zapobiega niepożądanemu odrywaniu etykiety, zwłaszcza z przewodów o małej średnicy oraz pracujących w trudnych warunkach.



Etykiety samolaminujące Helatag

Przy obliczaniu minimalnej i maksymalnej średnicy stosuje się następujący wzór:

$$\text{Średnica} = \frac{\text{Długość etykiety}}{\pi}$$

Pi (π) jest stałą 3,14.

Średnica minimalna:

Dla ułatwienia przyjęto, że maksymalne owinięcie kabla przezroczystym laminatem wynosi 2 x. Długość laminatu jest obliczana ze wzoru: wysokość H2 - wysokość H.

Podstawiając tę wartości do wzoru na „średnicę” otrzymujemy przybliżoną minimalną średnicę przewodu dla danej etykiety:

$$\text{Średnica}_{\text{min.}} = \frac{H2 - H}{2 * \pi}$$

Przykład:

TAG136LA4 (H = 19,05 mm; H2 = 67,70 mm):

$$\text{Średnica}_{\text{min.}} = \frac{67,7 - 19,05}{2 * 3,14}$$

Średnica maksymalna:

W tym przypadku minimalnym wymaganiem jest całkowite, jednorazowe owinięcie laminatem całego pola opisowego. Długość laminatu znów obliczamy przy pomocy wzoru: H2 - H.

Podstawiając tę wartości do wzoru na „średnicę” otrzymujemy przybliżoną średnicę maksymalną dla danej etykiety, która odpowiada podwójnej średnicy minimalnej:

$$\text{Średnica}_{\text{max}} = \frac{H2 - H}{\pi} = 2 * \text{Średnica}_{\text{min.}}$$

Przykład:

TAG136LA4 (H = 19,05 mm; H2 = 67,70 mm)

$$\text{Średnica}_{\text{max}} = \frac{67,7 - 19,05}{3,14} = 2 * \text{Średnica}_{\text{min.}}$$

Szczegółowych informacji na temat etykiet i stosowanych do nich klejów szukaj na stronie 442.



Informacje podstawowe nt. folii termotransferowych (taśm barwiących)

Taśma termotransferowa jest dla drukarki termotransferowej tym samym co dla pióra tusz lub bliżej tym czym taśma barwiąca dla maszyny do pisania – koniecznym do funkcjonowania materiałem eksploatacyjnym.

Nie każda taśma barwiąca jest tak samo dobra do każdego zastosowania. Dlatego w zależności od wymagań druku (np. odporny na ścieranie lub zarysowania) i stosowanego materiału (np. etykieta papierowa lub z określonego tworzywa sztucznego) należy dobrać odpowiednią taśmę barwiącą.

Barwnik w temperaturze pokojowej zachowuje się jak stały, jednak pod wpływem podwyższonej temperatury staje się płynny. Do produkcji taśm barwiących wykorzystuje się taśmę poliestrową, którą powleka się najpierw specjalną warstwą z tyłu, a następnie od przodu barwnikiem o odpowiednim kolorze. Właściwości druku i przyczepność do materiałów w dużej mierze zależą od chemicznej współpracy barwnika z materiałem.

Podstawową różnicą pomiędzy taśmami termotransferowymi jest rodzaj powłoki barwiącej. Można wyróżnić trzy grupy taśm termotransferowych:

Taśmy woskowe – niedrogie i uniwersalne

Taśmy woskowe wykorzystywane są najczęściej w zastosowaniach logistycznych. Dzięki topliwości barwnika można osiągnąć bardzo dobrą jakość wydruku, również przy dużych szybkościach. Taśmy nadają się do nadruku na zwykłym i powlekanym papierze. Druk nie jest odporny na rozpuszczalniki i temperaturę. Odporność na ścieranie i zadrapania jest przeciętna. Podstawową ich zaletą jest bardzo dobre odwzorowanie przy niskiej temperaturze nagrzewania. Pozwala to na stosowanie dużych prędkości wydruku.

Taśmy woskowo-żywiczne – dobre połączenie

Dzięki takiej mieszance wosku z żywicą właściwości druku woskowego zostają zachowane, przy czym dodatek żywicy poprawia odporność mechaniczną. W ten sposób wydruk posiada także dobrą odporność na temperaturę, rozpuszczalniki, ścieranie i zadrapania, przy zachowaniu wysokiej jakości wydruku. Tego typu taśmy barwiące znajdują zastosowanie w druku na materiałach syntetycznych. Nadruk wykonuje się w standardowych temperaturach.

Taśmy żywiczne – do ekstremalnych obciążeń

Do zastosowań przemysłowych produkuje się taśmy barwiące na bazie żywic syntetycznych. Taśmy barwiące na bazie żywic gwarantują bardzo dobrą czytelność nadruku na najtrudniejszych do nadruku materiałach. Jednak taśmy te wymagają wyższych temperatur nagrzewania oraz wolniejszego wydruku. Oferują za to wyśmienitą odporność nadruku na ścieranie, rozpuszczalniki i temperaturę.

Innym bardzo ważnym kryterium doboru taśmy termotransferowej jest ładunek elektrostatyczny, który powstaje podczas druku i który może prowadzić do trwałych uszkodzeń elektrostatycznie czułej głowicy drukującej.

Dla wyjaśnienia: głowica termotransferowa ma fizyczny kontakt z tylną częścią taśmy termotransferowej i składa się z elektronicznych elementów czułych na napięcie, tzw. punktów. Wyładowania elektrostatyczne przez taśmę barwiącą prowadzą najczęściej do uszkodzenia tych punktów. W miejscu

uszkodzeń głowicy barwnik nie będzie transferowany na materiał, a na etykiecie pozostanie czysty punkt.

Folie termotransferowe składają się najczęściej z 3 warstw:

- taśmy poliestrowej jako nośnik,
- termoprzewodzącej warstwy ochronnej z tylnej strony taśmy
- warstwy barwnika z czołowej strony taśmy.

Informacje podstawowe dotyczące druku termotransferowego

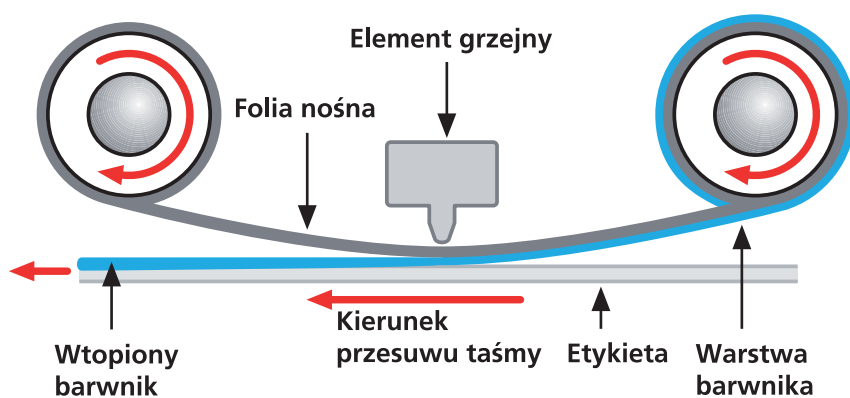
Chociaż druk termotransferowy jest wciąż nową technologią, to jednak ze względu na swoją uniwersalność stosowania w wielu różnych aplikacjach, odnotowuje ogromny wzrost popularności. Druk termotransferowy odgrywa główną rolę, szczególnie w obszarach druku zmiennych danych, pojedynczych wydruków, jak również przy wydruku krótkich serii. Wynika to z tego, że druk termotransferowy jest procesem Non-Impact-Printing (NIP). W odróżnieniu do tradycyjnych procesów drukowania, jak np. druk offsetowy, proces druku NIP nie

potrzebuje stałych bloków drukarskich i dzięki temu można drukować różne dane przy zachowaniu identycznej jakości z wydruku na wydruk.

Wzrost znaczenia jedno i dwuwymiarowych kodów paskowych w systemach oznaczeń środków trwałych, logistycznych i w obszarach oznaczania elementów spowodował, że potencjał rynkowy druku termotransferowego odnotowuje ciągły wzrost. Podobne zjawisko występuje także w przypadku numerów seryjnych, oznaczeń inwentaryzacyjnych,

biletów, tabliczek znamionowych, etykiet win i wielu innych.

Dobra jakość druku, wysoka prędkość i możliwość trwałego nadruku na prawie wszystkich materiałach - to są decydujące zalety druku termotransferowego. Dobra czytelność oraz odporność chemiczna i na ścieranie pozwalają na stosowanie druku termotransferowego w aplikacjach gdzie rezultaty druku laserowego, igłowego, czy atramentowego nie są zadowalające.



Rozgrzane punkty drukujące zwane "dots" trafiając na taśmę barwiącą (specjalną folię termotransferową) rozpuszczają lokalnie barwnik znajdujący się na taśmie od strony materiału i jednocześnie transferują go dokładnie w wyznaczonym miejscu na materiał (etykietę, koszulkę lub szyld oznaczeniowy). Nasze nowoczesne drukarki używają techniki "cienkiej folii", w której dzięki bardzo krótkiej fazie płynnej barwnika uzyskuje się dużo większą prędkość druku oraz lepsze i bardziej precyzyjne odwzorowanie niż w przypadku wcześniej używanej techniki "grubej folii".

Dodatkowo liniowa orientacja etykiet czy koszulek termokurczliwych umożliwia druk zgodny z zapotrzebowaniem. Druk jest realizowany w momencie wystąpienia zapotrzebowania i w ilości mu odpowiadającej. Jest to szczególnie przydatne przy druku tabliczek znamionowych w produkcji seryjnej.

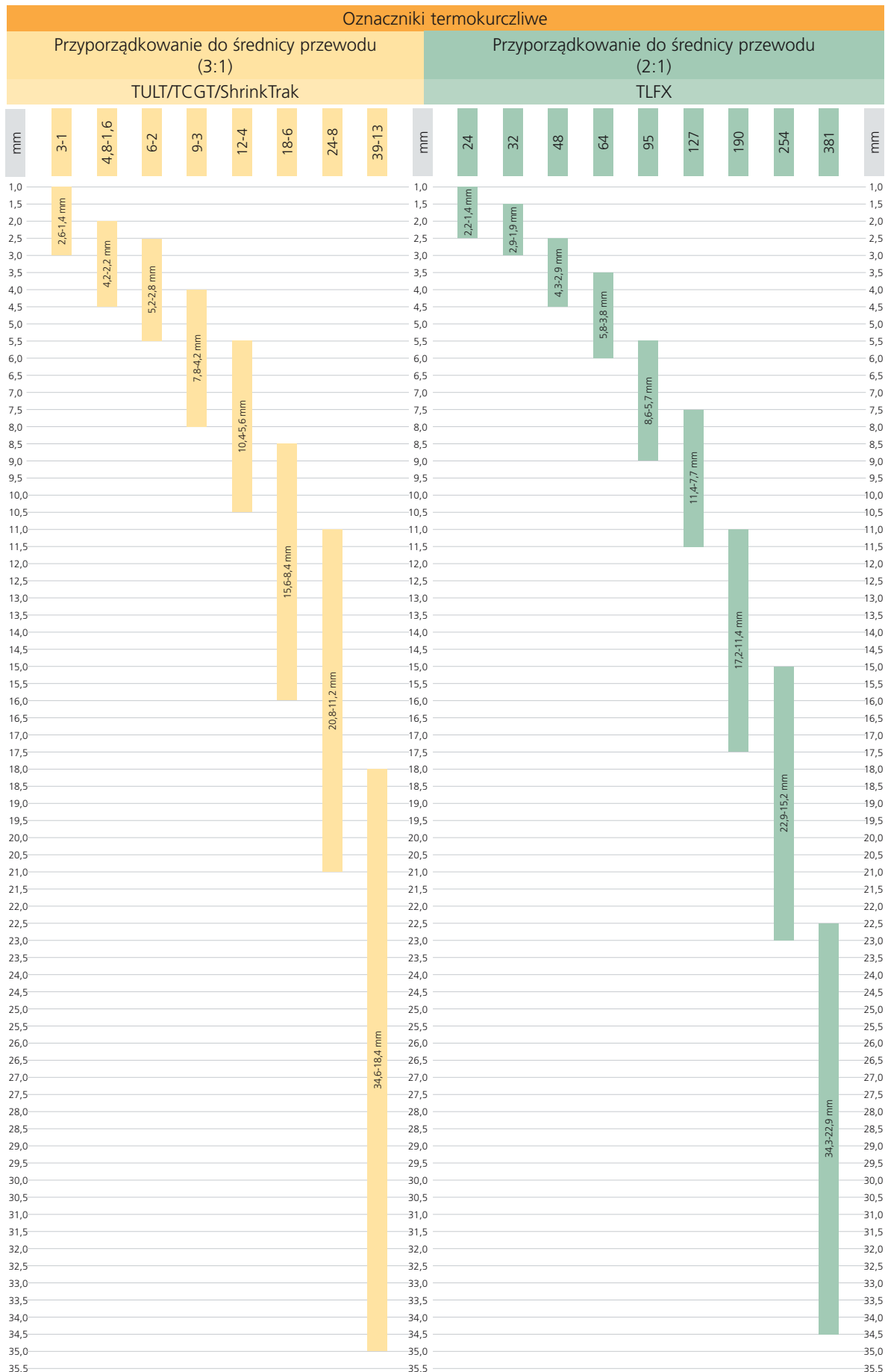
W druku termotransferowym wydrukowany obraz jest definiowany poprzez trzy elementy: drukarkę, materiał etykiety i folię termotransferową (taśmę barwiącą).

Zalety w skrócie:

- Wysoka jakość wydruku o rozdzielczości 8-12 punktów/mm (12 punktów/mm odpowiada rozdzielczości ok. 300 dpi)
- Druk kodów paskowych z wyśmienitą dokładnością, przez co uzyskuje się dobrą czytelność optyczną
- Duża prędkość wydruku pomiędzy 50 mm/s a 200 mm/s
- Zdolność wydruku dowolnej grafiki
- Łatwa i szybka realizacja wydruku
- Cicha praca i łatwość obsługi drukarki
- Druk jest odporny na UV, kontrastowy i dobrze odwzorowany, o wysokiej odporności mechanicznej i chemicznej

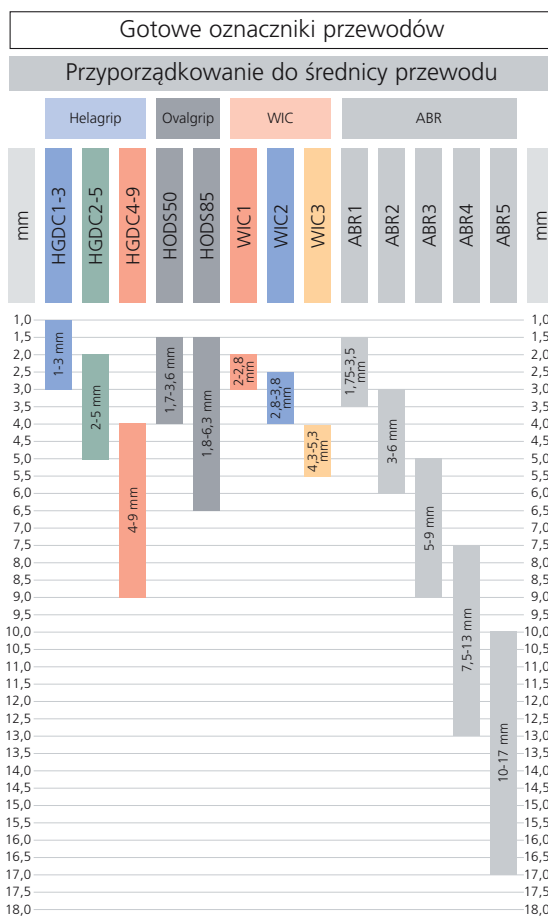


Oznaczenia do kabli i przewodów



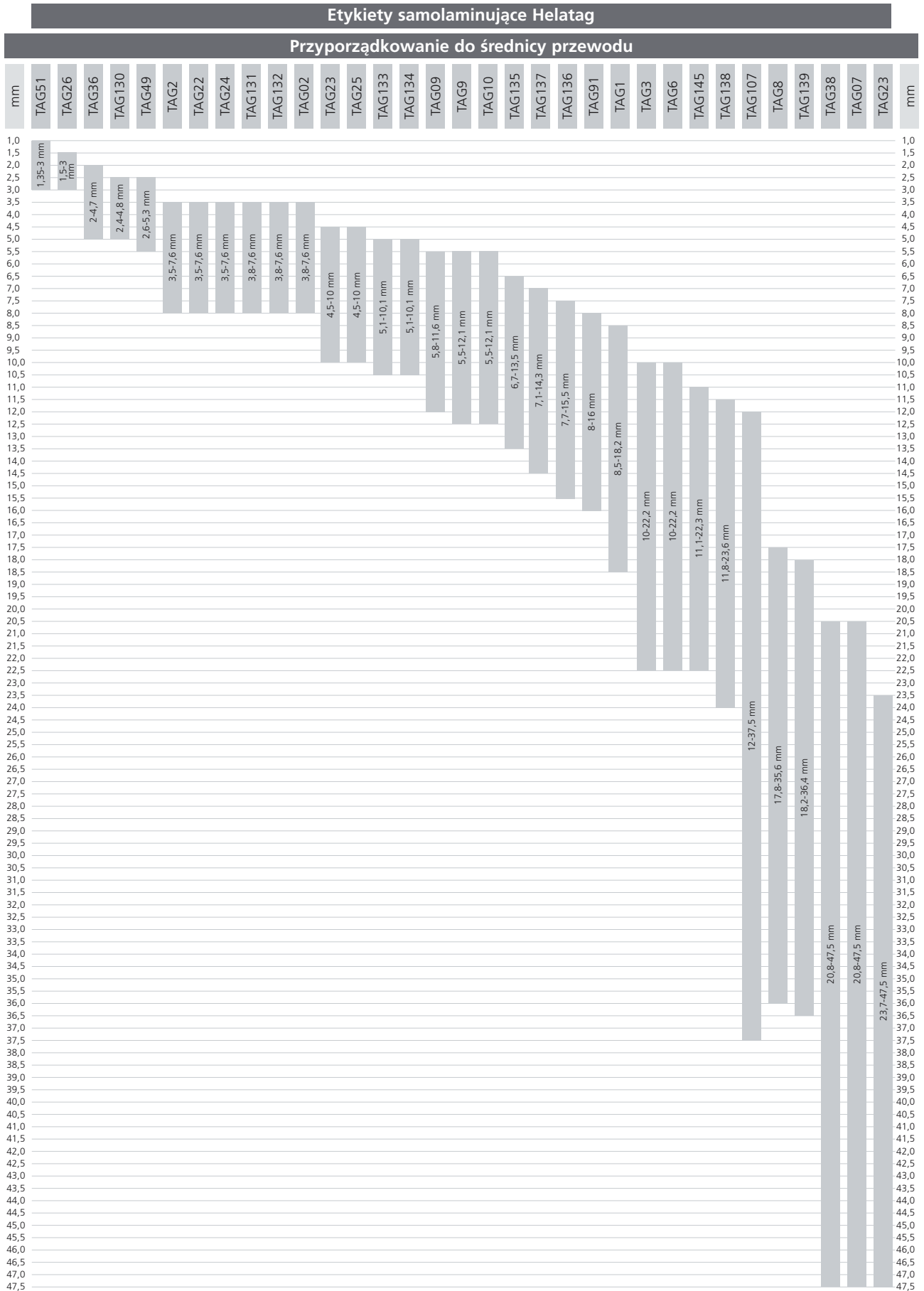


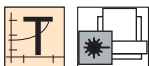
Oznaczenia do kabli i przewodów





Oznaczenia do kabli i przewodów





Drukarka laserowa					
Materiał	1101	1102	1103	1104	1105
Opis materiału	Poliester biały (WH)	Poliester żółty (YE)	Poliester srebrny (SR)	Poliester samolaminujący, super przezroczysty z białym polem opisowym.	Poliester samolaminujący, super przezroczysty z białym polem opisowym.
Zastosowanie materiału	Trwałe oznaczenie urządzeń i elementów, szczególnie zalecane do oznaczenia rozdzielnic.	Trwałe oznaczenie urządzeń i elementów, szczególnie zalecane do oznaczenia rozdzielnic.	Trwałe oznaczenie urządzeń i elementów, szczególnie zalecane do tworzenia tabliczek znamionowych.	Oznaczenie samolaminujące do przewodów i kabli, również stosowane do przewodów płaskich.	Oznaczenie samolaminujące do przewodów i kabli o większych średnicach, również stosowane do przewodów płaskich.
Grubość	60,0µm	60,0µm	60,0µm	23,0µm	23,0µm
Temp. pracy	-40 °C do +150 °C	-40 °C do +150 °C	-40 °C do +150 °C	-40 °C do +150 °C	-40 °C do +150 °C
Temp. utwardzania	od 0 °C	od 0 °C	od 0 °C	od +5 °C	od +5 °C
Klej	Akrylowy	Akrylowy	Akrylowy	Akrylowy	Akrylowy
Odporność materiału	2 lata przy pracy na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski)	2 lata przy pracy na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski)	2 lata przy pracy na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski)	2 lata przy pracy na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski)	2 lata przy pracy na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski)
Rodzaj etykiety					
Strona	492, 502 	491, 501 	500 	466	467








Drukarka igłowa	
Materiał	1301
Opis materiału	Folia winylowa superprzezroczysta z białym polem opisowym
Zastosowanie materiału	Oznaczenia samolaminujące do kabli i przewodów (także do przewodów płaskich)
Grubość	100,0 µm
Temp. pracy	-20 °C do +70 °C
Temp. utwardzania	od +10 °C
Klej	Akrylowy
Odporność materiału	2 lata pracy na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski)
Rodzaj etykiety	
Strona	468








Opis ręczny			
Materiał	265	270	1401
Opis materiału	Tkanina bawełniana powlekana winylem, biała (WH)	Tkanina bawełniana powlekana winylem, żółta (YE)	Winył samolaminujący, super przezroczysty z białym polem opisowym
Zastosowanie materiału	Oznaczenie czasowe/stałe urządzeń i elementów, szczególnie zalecane do oznaczania rozdzielnic	Oznaczenie czasowe/stałe urządzeń i elementów, szczególnie zalecane do oznaczania rozdzielnic	Oznaczenie samolaminujące do przewodów i kabli, również stosowane do przewodów płaskich
Grubość	150,0µm	150,0µm	80,0µm
Temp. pracy	-40 °C do +120 °C	-40 °C do +120 °C	-40 °C do +80 °C
Temp. utwardzania	od +4 °C	od +4 °C	od +10 °C
Klej	Kauczuk syntetyczny	Kauczuk syntetyczny	Akrylowy
Odporność materiału	2 lata pracy na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski)	2 lata pracy na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski)	2 lata pracy na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski)
Rodzaj etykiety			
Strona	495	493, 494	469

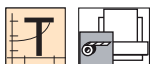






Drukarka termotransferowa					
Materiał	320	321	322	823	917
Opis materiału	Biało/przezroczysta niepalna, odporna na UV i chemikalia folia polifluorowinylova (Tedlar®)	Przezroczysta niepalna, odporna na UV i chemikalia folia polifluorowinylova (Tedlar®)	Żółto/przezroczysta niepalna, odporna na UV i chemikalia folia polifluorowinylova (Tedlar®)	Poliester biały (WH) o bardzo dobrej przyczepności	Poliimid żółty (YE), bardzo odporny na wysoką temperaturę
Zastosowanie materiału	Identyfikacja kabli i przewodów w środowiskach o wysoce niekorzystnych warunkach.	Laminat zabezp. do etykiet pracujących w ekstremalnym środowisku. Także jako etykieta przezroczysta.	Identyfikacja kabli i przewodów w środowiskach o wysoce niekorzystnych warunkach.	Do elementów czułych na wyładowania elektrostatyczne.	Do oznaczania zarówno górnej jak i dolnej części płytek elektronicznych, szczególnie przed procesem lutowania.
Właściwości mechaniczne	Cienka folia o wysokiej odporności chemicznej i na zadrapania	Wyśmienita odporność na zadrapania	Cienka folia o wysokiej odporności chemicznej i na zadrapania.	Materiał do oznaczania ESD zgodnie z wymaganiami EIA 625 i 541.	Wyśmienita odporność na wysoką temperaturę.
Grubość	25,0µm	25,0µm	25,0µm	51,0µm	50,0µm
Temperatura pracy	-40 °C do +107 °C	-40 °C do +107 °C	-40 °C do +107 °C	-40 °C do +150 °C	-40 °C do +150 °C, krótkotrwale do +372 °C
Temp. utwardzania	od +10 °C	od +10 °C	od +10 °C	od +5 °C	od +10 °C
Klej	Akrylowy	Akrylowy	Akrylowy	Akrylowy	Akrylowy
Odporność materiału	10 lat przy pracy w pozycji pionowej na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski)	10 lat przy pracy w pozycji pionowej na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski)	10 lat przy pracy w pozycji pionowej na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski)	2 lata przy pracy pionowej na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski)	2 lata przy pracy pionowej na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski)
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT932DOUT	TT822OUT, TT940DOUT, TTDTHOUT	TT932DOUT	TT822OUT, TT940DOUT	TTDTHOUT
Rodzaj etykiety					
Strona	465	513	465	505	505







Drukarka termotransferowa					
Materiał	951	1203	1204	1205	1206
Opis materiału	Poliester srebrny z zabezpieczeniem przed manipulacją (951A) i poliester przezroczysty jako laminat zabezpieczający (951B).	Poliester srebrny (SR), zabezpieczony przed manipulacją, klej przeznaczony do trudnych powierzchni	Poliester srebrny (SR), aluminizowany, odporny na wysoką temperaturę	Poliester biały (WH), z klejem łatwo usuwalnym bez pozostawiania resztek	Poliester biały (WH), odporny na wysoką temperaturę z klejem o dużej przyczepności
Zastosowanie materiału	Tabliczki znamionowe w przemyśle samochodowym, elektronicznym i AGD. Materiał zgodny z wymaganiami KBA.	Etykiety plombowe i gwarancyjne do zabezpieczenia elementów i obudów. Tabliczki znamionowe z zabezpieczeniem.	Trwałe oznaczenie elementów i obudów. Tabliczki znamionowe i inwentaryzacyjne.	Tymczasowe oznaczenia elementów elektronicznych i elektrycznych i tymczasowe zabezpieczenie przed lakierowaniem.	Trwałe oznaczenie elementów i obudów. Tabliczki znamionowe i inwentaryzacyjne.
Właściwości mechaniczne	W przypadku prób odklejenia materiał ulega zniszczeniu pozostawiając na powierzchni drobne elementy.	Podczas próby usuwania etykiety, materiał jest uszkodzany, pozostawiając małe części na powierzchni	Klejenie trwałe, stosowane do trudnych powierzchni	Materiał usuwalny bez pozostawiania resztek kleju	Klejenie trwałe, stosowane do trudnych powierzchni
Grubość	36,0 µm/25,0µm	53,0µm	55,0 µm	58,0 µm	50,0µm
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C	-40 °C do +120 °C	-40 °C do +150 °C, krótkotrwale do +200 °C	-40 °C do +120 °C	-40 °C do +150 °C, krótkotrwale do +200 °C
Temp. utwardzania	od 0 °C	od +7 °C	od 0 °C	od 0 °C	od 0 °C
Klej	Akrylowy	Akrylowy	Akrylowy	Akrylowy	Akrylowy
Odporność materiału	2 lata przy pionowej ekspozycji na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski)	2 lata przy pionowej ekspozycji na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski)	2 lata przy pracy pionowej na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski)	2 lata przy pracy pionowej na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski)	2 lata przy pracy pionowej na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski)
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT822OUT	TT822OUT	TT822OUT	TT822OUT	TT822OUT
Rodzaj etykiety					
Strona	508	506	496	499	497





Drukarka termotransferowa				
Materiał	1207	1208	1209	1210
Opis materiału	Poliester przezroczysty (CL), odporny na wysoka temperaturę i agresywne środki chemiczne, o bardzo dobrej przyczepności do podłoża.	Folia akrylowa biała (WH), zabezpieczona przed manipulacją.	Biało/przezroczysta, gładka, samogasnąca folia winylowa.	Winył biały, błyszczący (WH).
Zastosowanie materiału	Używany jako laminat zabezpieczający etykiety do powierzchni płaskich narażonych na zabrudzenie, uszkodzenia mechaniczne i wpływ agresywnych środków chemicznych oraz jako przezroczysta etykieta do druku termotransferowego.	Oznaczenia ogólne z wykrywaniem prób manipulacji. Plomby gwarancyjne.	Samolaminujące oznaczenie kabli i przewodów, oznaczenie przewodów płaskich w warunkach normalnych.	Do oznaczeń ogólnych urządzeń i paneli sterowniczych. Stosowane także do oznaczania sztyków oznaczeniowych AT/IMP oraz opasek IT.
Właściwości mechaniczne	Ochrona przed ścieraniem.	Materiał z zabezpieczeniem przed manipulacją, rozrywa się podczas prób usunięcia.	Miękka folia, idealna do oznaczania przewodów pracujących wewnątrz.	Klejenie trwałe, klej przeznaczony do trudnych powierzchni.
Grubość	60,0µm	50,0µm	90,0µm	83,0µm
Temp. pracy	-40 °C do +150 °C, krótkotrwale do +200 °C	-40 °C do +100 °C	-20 °C do +80 °C	-20 °C do +80 °C
Temp. utwardzania	od 0 °C	od +10 °C	od 0 °C	od +5 °C
Klej	Akrylowy	Akrylowy	Akrylowy	Akrylowy
Odporność materiału	4 lata przy pracy w pozycji pionowej na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski).	2 lata przy pracy pionowej na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski).	1 rok przy pionowej ekspozycji na działanie czynników atmosferycznych (klimat środkowoeuropejski). Wyśmienity do zastosowań wewnętrznych.	2 lata przy pracy pionowej na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski).
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT822OUT, TT940DOUT, TTDTHOUT	TT822OUT	TT896OUT, TT932DOUT	TT822OUT
Rodzaj etykiety				
Strona	513	507	464	485, 498



Drukarka termotransferowa				
Materiał	1211	1212	1213	1216
Opis materiału	Gładka, błyszcząca, żółta folia winylowa. Klej przystosowany do trudnych powierzchni.	Gładka, matowa, żółta folia winylowa.	Winył (różne kolory), materiał jest samogasnący.	Gładka, błyszcząca, biała folia winylowa. Klej przystosowany do trudnych powierzchni.
Zastosowanie materiału	Przeznaczone do oznaczeń ogólnych, np. w rozdzielnicach i jako etykiety ostrzegawcze oraz do oznaczania we współpracy z opaskami IT i tabliczkami IMP.	Oznaczenia standardowe. Przeznaczone do oznaczeń trwałych i tymczasowych, np. w rozdzielnicach i panelach sterowniczych.	Oznaczenia ogólne (np. oznaczenia magazynowe, oznaczenia rur, znaki ostrzegawcze).	Przeznaczone do oznaczeń ogólnych, np. w rozdzielnicach i jako etykiety ostrzegawcze oraz do oznaczania we współpracy z opaskami IT i tabliczkami IMP.
Właściwości mechaniczne	Klejenie trwałe, stosowane do trudnych powierzchni.	Klejenie tymczasowe do większości powierzchni.	Materiał bardzo elastyczny, przeznaczony do nierównych powierzchni. Klejenie trwałe.	Klejenie trwałe, stosowane do trudnych powierzchni.
Grubość	83,0µm	86,0µm	66,0µm	105µm
Temp. pracy	-20 °C do +80 °C	-20 °C do +80 °C	-40 °C do +90 °C	-30 °C do +60 °C
Temp. utwardzania	od +5 °C	od +5 °C	od +8 °C	od 0 °C
Klej	Akrylowy	Akrylowy	Akrylowy	Akrylowy
Odporność materiału	2 lata przy pracy w pozycji pionowej na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski). Wyśmienita wytrzymałość przy pracy wewnątrz.	2 lata przy pracy w pozycji pionowej na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski).	7 lat przy pracy pionowej na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski).	2 lata przy pracy w pozycji pionowej na zewnątrz (klimat środkowoeuropejski). Wyśmienita wytrzymałość przy pracy wewnątrz.
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT822OUT	TT822OUT	TT822OUT, TTRW	TT822OUT
Rodzaj etykiety				
Strona	486, 489	489	503, 504	490



Oznaczniki termokurczliwe w formie drabinkowej do druku termotransferowego

• ShrinkTrak

Właściwości

Oznaczniki termokurczliwe ShrinkTrak HellermannTyton o skurczu 3:1 ułatwiają oznaczenie przewodów i kabli. Oznaczniki w formie drabinki zostały zaprojektowane w celu zwiększenia użyteczności o możliwość pobierania oznaczników z nośnika. Pełne nacięcia rurki zostały opracowane tak, aby zapewnić możliwie jak największy otwór przy wkładaniu przewodu do oznacznika na nośniku. Dzięki temu użytkownik może w prosty i szybki sposób założyć oznacznik na przewód. System wydruku oznaczników ShrinkTrak uzupełniają drukarki termotransferowe, oprogramowanie Tagprint Pro HellermannTyton do profesjonalnego wydruku oznaczników i etykiet oraz taśmy barwiące do tworzenia trwałych i odpornych na rozpuszczalniki oznaczeń.

Wszechstronność

- Materiał termokurczliwy użyty do produkcji oznaczników jest elastyczną, samogasnącą rurką poliolefinową
- Skurcz 3:1 zapewnia pokrycie dużej liczby rozmiarów przewodów
- Standardowe kolory - żółty, biały i czarny
- Większe opakowania umożliwiają unifikację wymiarów pudełek



Drukarka termotransferowa



Oznaczniki termokurczliwe ShrinkTrak w formie drabinki z pełnymi nacięciami do łatwiejszego montażu.

Łatwa aplikacja - Krok po kroku



Krok 1
Zagnij w miejscu nacięcia oznacznika



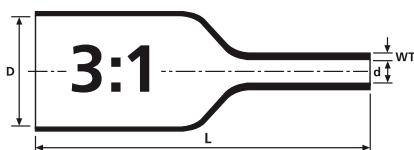
Krok 2
Wprowadź przewód i oderwij oznacznik od taśmy nośnej



Krok 3:
ShrinkTrak Założony!!

Dane materiału

Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Kolor	Czarny (BK), Żółty (YE), Biały (WH)
Stopień skurczu	3:1
Min. temp. obkurczania	+90 °C
Temperatura pracy	-55 °C do +135 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TTRC+, TTDTHOUT, TTRW
Wytrzymałość elektryczna	19,7 kV/mm
Certyfikaty/Dopuszczenia	UL-224 przy 125°C, 600V (VW-1), SAE-AS81531, AMS-DTL-23053/5 klasa 1 i 3, CE



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Oznaczniki termokurczliwe w formie drabinkowej do druku termotransferowego

• ShrinkTrak

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Ilość oznaczników w rzędzie	Długość (L)	Ilość w opak.
HST 3-1 (3 mm przed, 1 mm po maks. obkurczeniu)					
553-50002	HST3-1WH	Biały (WH)	1	48	250
553-50004	HST3-1WH-S	Biały (WH)	2	24	500
553-50005	HST3-1YE	Żółty (YE)	1	48	250
553-50007	HST3-1YE-S	Żółty (YE)	2	24	500
HST 4.8-1.6 (4.8 mm przed, 1.6 mm po maks. obkurczeniu)					
553-50009	HST4.8-1.6WH	Biały (WH)	1	48	250
553-50011	HST4.8-1.6WH-S	Biały (WH)	2	24	500
553-50012	HST4.8-1.6YE	Żółty (YE)	1	48	250
553-50014	HST4.8-1.6YE-S	Żółty (YE)	2	24	500
HST 6-2 (6 mm przed, 2 mm po maks. obkurczeniu)					
553-50016	HST6-2WH	Biały (WH)	1	48	250
553-50019	HST6-2WH-S	Biały (WH)	2	24	500
553-50020	HST6-2YE	Żółty (YE)	1	48	250
553-50022	HST6-2YE-S	Żółty (YE)	2	24	500
HST 9-3 (9 mm przed, 3 mm po maks. obkurczeniu)					
553-50024	HST9-3WH	Biały (WH)	1	48	250
553-50025	HST9-3WH-S	Biały (WH)	2	24	500
553-50026	HST9-3YE	Żółty (YE)	1	48	250
553-50027	HST9-3YE-S	Żółty (YE)	2	24	500
HST 12-4 (12 mm przed, 4 mm po maks. obkurczeniu)					
553-50029	HST12-4WH	Biały (WH)	1	48	250
553-50030	HST12-4WH-S	Biały (WH)	2	24	500
553-50031	HST12-4YE	Żółty (YE)	1	48	250
553-50032	HST12-4YE-S	Żółty (YE)	2	24	500
HST 18-6 (18 mm przed, 6 mm po maks. obkurczeniu)					
553-50034	HST18-6WH	Biały (WH)	1	48	250
553-50035	HST18-6WH-S	Biały (WH)	2	24	500
553-50036	HST18-6YE	Żółty (YE)	1	48	250
553-50037	HST18-6YE-S	Żółty (YE)	2	24	500
HST 24-8 (24 mm przed, 8 mm po maks. obkurczeniu)					
553-50039	HST24-8WH	Biały (WH)	1	48	250
553-50040	HST24-8WH-S	Biały (WH)	2	24	500
553-50041	HST24-8YE	Żółty (YE)	1	48	250
553-50042	HST24-8YE-S	Żółty (YE)	2	24	500

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

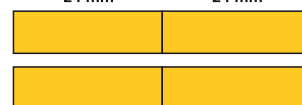
← L →
48 mm



1

1 oznacznik w rzędzie

← L → ← L →
24 mm 24 mm



2

2 oznaczniki w rzędzie



Drukarka termotransferowa



Ciągłe rurki termokurczliwe 3:1 do druku termotransferowego

- TULT, UL-listed

Właściwości

Seria TULT to samogasnące i wysoce elastyczne rurki termokurczliwe o skurczu 3:1, spełniające wymagania norm UL224 VW-1 i CSA.

Rurki termokurczliwe TULT wykonane są z poliolefiny posiadającej wysmienite właściwości mechaniczne oraz dobrą odporność na rozpuszczalniki organiczne i inne chemikalia.

TULT są dostarczane w rolkach umieszczonych w wygodnych pudełkach, co pozwala użytkownikom na zachowanie czystości przy przechowywaniu termokurczy. Zapewnia to optymalną powierzchnię do druku. Specjalnie spłaszczony profil rurki ułatwia nadruk w drukarce termotransferowej.

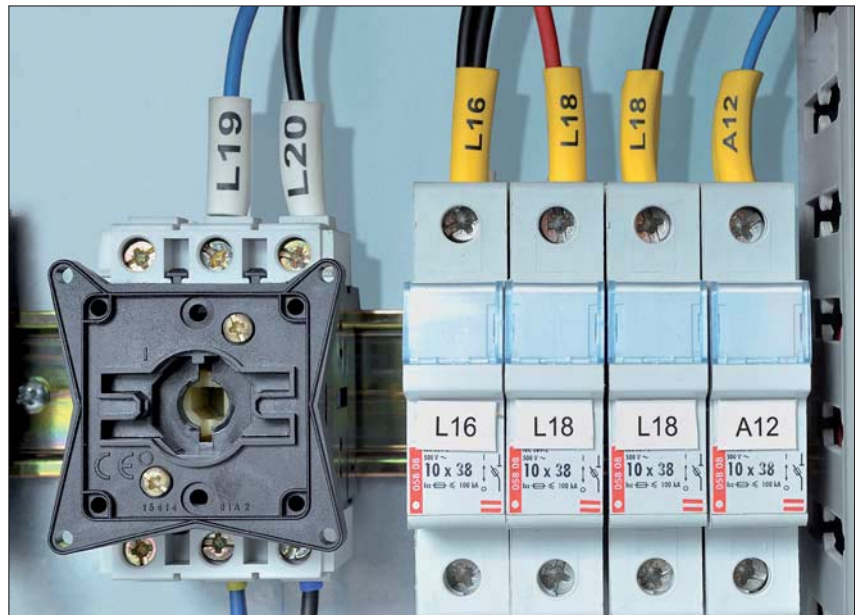
Do łatwego wykonywania nadruków polecamy nasze drukarki TT4000+ i TrakMark DS oraz program Tagprint Pro do projektowania oznaczeń i automatyzacji wydruku. Rozszerzenie możliwości drukarek można uzyskać podłączając opcjonalne akcesoria, takie jak nóż tnący S4000, czy perforator P4000, które pozwalają na w pełni automatyczne cięcie lub perforowanie oznaczonej rurki.

Rurki TULT są stosowane do oznaczania przewodów i kabli w rozdzielnicach, automatyce, urządzeniach medycznych oraz przy produkcji wiązek kablowych, tam gdzie jest wymagane dopuszczenie UL.



Drukarka termotransferowa

Informacje tabelaryczne nt. dopuszczeń i certyfikatów znajdują się w załączniku.



TULT - wysoce elastyczne rurki termokurczliwe do nadruku, dostępne w 5 kolorach.

Dane materiału	
Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Kolor	Biały (WH), Żółty (YE), Czerwony (RD), Niebieski (BU), Czarny (BK)
Stopień skurczu	3:1
Skurcz wzdłużny	-15% max.
Min. temp. obkurczania	+90 °C
Wytrzymałość elektryczna	37 kV/mm zgodnie z ASTM D 876
Temperatura pracy	-55 °C do +135 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TTRC+, TTDTHOUT, TTRW, TT822OUT8
Certyfikaty/Dopuszczenia	UL224 VW-1, CSA



Dane techniczne			
Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT)
TULT3-1	3,0	1,0	0,60
TULT4.8-1.6	4,8	1,6	0,65
TULT6-2	6,0	2,0	0,70
TULT9-3	9,0	3,0	0,80
TULT12-4	12,0	4,0	0,85
TULT18-6	18,0	6,0	1,00
TULT24-8	24,0	8,0	1,20
TULT39-13	39,0	13,0	1,25

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Ciągłe rurki termokurczliwe 3:1 do druku termotransferowego

- TULT, UL-listed

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT)	Ilość w opak.
553-40309	TULT3-1WH	Biały (WH)	3,0	1,0	0,60	22 m x 8
553-40304	TULT3-1YE	Żółty (YE)	3,0	1,0	0,60	22 m x 8
553-40302	TULT3-1RD	Czerwony (RD)	3,0	1,0	0,60	22 m x 8
553-40306	TULT3-1BU	Niebieski (BU)	3,0	1,0	0,60	22 m x 8
553-40300	TULT3-1BK	Czarny (BK)	3,0	1,0	0,60	22 m x 8
553-40489	TULT4.8-1.6WH	Biały (WH)	4,8	1,6	0,65	22 m x 5
553-40484	TULT4.8-1.6YE	Żółty (YE)	4,8	1,6	0,65	22 m x 5
553-40482	TULT4.8-1.6RD	Czerwony (RD)	4,8	1,6	0,65	22 m x 5
553-40486	TULT4.8-1.6BU	Niebieski (BU)	4,8	1,6	0,65	22 m x 5
553-40480	TULT4.8-1.6BK	Czarny (BK)	4,8	1,6	0,65	22 m x 5
553-40609	TULT6-2WH	Biały (WH)	6,0	2,0	0,70	22 m x 5
553-40604	TULT6-2YE	Żółty (YE)	6,0	2,0	0,70	22 m x 5
553-40602	TULT6-2RD	Czerwony (RD)	6,0	2,0	0,70	22 m x 5
553-40606	TULT6-2BU	Niebieski (BU)	6,0	2,0	0,70	22 m x 5
553-40600	TULT6-2BK	Czarny (BK)	6,0	2,0	0,70	22 m x 5
553-40909	TULT9-3WH	Biały (WH)	9,0	3,0	0,80	18 m x 4
553-40904	TULT9-3YE	Żółty (YE)	9,0	3,0	0,80	18 m x 4
553-40902	TULT9-3RD	Czerwony (RD)	9,0	3,0	0,80	18 m x 4
553-40906	TULT9-3BU	Niebieski (BU)	9,0	3,0	0,80	18 m x 4
553-40900	TULT9-3BK	Czarny (BK)	9,0	3,0	0,80	18 m x 4
553-41209	TULT12-4WH	Biały (WH)	12,0	4,0	0,85	18 m x 3
553-41204	TULT12-4YE	Żółty (YE)	12,0	4,0	0,85	18 m x 3
553-41202	TULT12-4RD	Czerwony (RD)	12,0	4,0	0,85	18 m x 3
553-41206	TULT12-4BU	Niebieski (BU)	12,0	4,0	0,85	18 m x 3
553-41200	TULT12-4BK	Czarny (BK)	12,0	4,0	0,85	18 m x 3
553-41809	TULT18-6WH	Biały (WH)	18,0	6,0	1,00	13 m x 2
553-41804	TULT18-6YE	Żółty (YE)	18,0	6,0	1,00	13 m x 2
553-41802	TULT18-6RD	Czerwony (RD)	18,0	6,0	1,00	13 m x 2
553-41806	TULT18-6BU	Niebieski (BU)	18,0	6,0	1,00	13 m x 2
553-41800	TULT18-6BK	Czarny (BK)	18,0	6,0	1,00	13 m x 2
553-42409	TULT24-8WH	Biały (WH)	24,0	8,0	1,20	13 m x 2
553-42404	TULT24-8YE	Żółty (YE)	24,0	8,0	1,20	13 m x 2
553-42402	TULT24-8RD	Czerwony (RD)	24,0	8,0	1,20	13 m x 2
553-42406	TULT24-8BU	Niebieski (BU)	24,0	8,0	1,20	13 m x 2
553-42400	TULT24-8BK	Czarny (BK)	24,0	8,0	1,20	13 m x 2
553-43909	TULT39-13WH	Biały (WH)	39,0	13,0	1,25	10 m
553-43904	TULT39-13YE	Żółty (YE)	39,0	13,0	1,25	10 m
553-43902	TULT39-13RD	Czerwony (RD)	39,0	13,0	1,25	10 m
553-43906	TULT39-13BU	Niebieski (BU)	39,0	13,0	1,25	10 m
553-43900	TULT39-13BK	Czarny (BK)	39,0	13,0	1,25	10 m

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Drukarka termotransferowa





Ciągłe rurki termokurczliwe 3:1 do druku termotransferowego

• TCGT

Właściwości

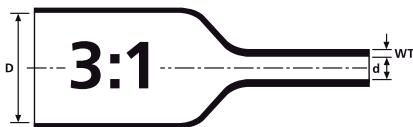
Rurki serii TCGT są bardzo elastycznymi rurkami termokurczliwymi o skurczu 3:1, przeznaczonymi do produkcji oznaczeń termokurczliwych za pomocą drukarek termotransferowych. Wykonane są z samogasnącej poliolefiny o wyśmienitych właściwościach mechanicznych oraz dobrej odporności na rozpuszczalniki organiczne i inne chemikalia. Dzięki skurczowi 3:1 pokrywają szeroki obszar zastosowań, a po obkurczeniu odpowiedniego rozmiaru zapewniają dobre umocowanie na przewodzie. Posiadają dopuszczenie CSA.

TCGT są specjalnie spłaszczone, posiadają odpowiednio przygotowaną powierzchnię i dostarczane są na rolkach o wymiarach dopasowanych do wymagań drukarek termotransferowych. Wygodne do magazynowania pudełka kartonowe, w których pakowane są rolki z rurkami, zapewniają zachowanie czystości powierzchni drukowanej.

Do łatwego wykonywania nadruków polecamy nasze drukarki TT4000+ i TrakMark DS oraz program Tagprint Pro do projektowania oznaczeń i automatyzacji wydruku. Rozszerzenie możliwości drukarek można uzyskać podłączając opcjonalne akcesoria, takie jak nóż tnący S4000, czy perforator P4000, które pozwalają na w pełni automatyczne cięcie lub perforowanie oznaczonej rurki.



Drukarka termotransferowa



Pudełko chroni rurki przed kurzem i zabrudzeniem.

Dane materiału	
Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Kolor	Biały (WH), Żółty (YE), Czerwony (RD), Niebieski (BU), Czarny (BK)
Stopień skurczu	3:1
Skurcz wzdłużny	-15% max.
Min. temp. obkurczania	+90 °C
Wytrzymałość elektryczna	37 kV/mm zgodnie z ASTM D 876
Temperatura pracy	-55 °C do +135 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TTRC+, TTDTHOUT, TTRW, TT822OUT8
Certyfikaty/Dopuszczenia	CSA



Dane techniczne			
Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT)
TCGT3-1	3,0	1,0	0,60
TCGT4.8-1.6	4,8	1,6	0,65
TCGT6-2	6,0	2,0	0,70
TCGT9-3	9,0	3,0	0,80
TCGT12-4	12,0	4,0	0,85
TCGT18-6	18,0	6,0	1,00
TCGT24-8	24,0	8,0	1,20
TCGT39-13	39,0	13,0	1,25

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Ciągłe rurki termokurczliwe 3:1 do druku termotransferowego

• TCGT

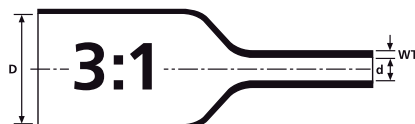
Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT)	Ilość w opak.
553-30309	TCGT3-1WH	Biały (WH)	3,0	1,0	0,60	22 m x 8
553-30304	TCGT3-1YE	Żółty (YE)	3,0	1,0	0,60	22 m x 8
553-30302	TCGT3-1RD	Czerwony (RD)	3,0	1,0	0,60	22 m x 8
553-30306	TCGT3-1BU	Niebieski (BU)	3,0	1,0	0,60	22 m x 8
553-30300	TCGT3-1BK	Czarny (BK)	3,0	1,0	0,60	22 m x 8
553-30489	TCGT4.8-1.6WH	Biały (WH)	4,8	1,6	0,65	22 m x 5
553-30484	TCGT4.8-1.6YE	Żółty (YE)	4,8	1,6	0,65	22 m x 5
553-30482	TCGT4.8-1.6RD	Czerwony (RD)	4,8	1,6	0,65	22 m x 5
553-30486	TCGT4.8-1.6BU	Niebieski (BU)	4,8	1,6	0,65	22 m x 5
553-30480	TCGT4.8-1.6BK	Czarny (BK)	4,8	1,6	0,65	22 m x 5
553-30609	TCGT6-2WH	Biały (WH)	6,0	2,0	0,70	22 m x 5
553-30604	TCGT6-2YE	Żółty (YE)	6,0	2,0	0,70	22 m x 5
553-30602	TCGT6-2RD	Czerwony (RD)	6,0	2,0	0,70	22 m x 5
553-30606	TCGT6-2BU	Niebieski (BU)	6,0	2,0	0,70	22 m x 5
553-30600	TCGT6-2BK	Czarny (BK)	6,0	2,0	0,70	22 m x 5
553-30909	TCGT9-3WH	Biały (WH)	9,0	3,0	0,80	18 m x 4
553-30904	TCGT9-3YE	Żółty (YE)	9,0	3,0	0,80	18 m x 4
553-30902	TCGT9-3RD	Czerwony (RD)	9,0	3,0	0,80	18 m x 4
553-30906	TCGT9-3BU	Niebieski (BU)	9,0	3,0	0,80	18 m x 4
553-30900	TCGT9-3BK	Czarny (BK)	9,0	3,0	0,80	18 m x 4
553-31209	TCGT12-4WH	Biały (WH)	12,0	4,0	0,85	18 m x 3
553-31204	TCGT12-4YE	Żółty (YE)	12,0	4,0	0,85	18 m x 3
553-31202	TCGT12-4RD	Czerwony (RD)	12,0	4,0	0,85	18 m x 3
553-31206	TCGT12-4BU	Niebieski (BU)	12,0	4,0	0,85	18 m x 3
553-31200	TCGT12-4BK	Czarny (BK)	12,0	4,0	0,85	18 m x 3
553-31809	TCGT18-6WH	Biały (WH)	18,0	6,0	1,00	13 m x 2
553-31804	TCGT18-6YE	Żółty (YE)	18,0	6,0	1,00	13 m x 2
553-31802	TCGT18-6RD	Czerwony (RD)	18,0	6,0	1,00	13 m x 2
553-31806	TCGT18-6BU	Niebieski (BU)	18,0	6,0	1,00	13 m x 2
553-31800	TCGT18-6BK	Czarny (BK)	18,0	6,0	1,00	13 m x 2
553-32409	TCGT24-8WH	Biały (WH)	24,0	8,0	1,20	13 m x 2
553-32404	TCGT24-8YE	Żółty (YE)	24,0	8,0	1,20	13 m x 2
553-32402	TCGT24-8RD	Czerwony (RD)	24,0	8,0	1,20	13 m x 2
553-32406	TCGT24-8BU	Niebieski (BU)	24,0	8,0	1,20	13 m x 2
553-32400	TCGT24-8BK	Czarny (BK)	24,0	8,0	1,20	13 m x 2
553-33909	TCGT39-13WH	Biały (WH)	39,0	13,0	1,25	10 m
553-33900	TCGT39-13YE	Żółty (YE)	39,0	13,0	1,25	10 m
553-33901	TCGT39-13RD	Czerwony (RD)	39,0	13,0	1,25	10 m
553-33902	TCGT39-13BU	Niebieski (BU)	39,0	13,0	1,25	10 m
553-33903	TCGT39-13BK	Czarny (BK)	39,0	13,0	1,25	10 m

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Drukarka termotransferowa





Bezhalogenowe, ciągłe rurki termokurczliwe 2:1 do druku termotransferowego

• TLFX

Właściwości

TLFX jest bezhalogenową, cienkościenną i elastyczną rurką termokurczliwą o skurczu 2:1. Rurka ta została opracowana tak, aby w przypadku pożaru nie emitowała trujących gazów i związków tworzących kwasy korozyjne, a emisja dymu pozostawała na niskim poziomie. Właściwości te są bardzo pożądane w miejscach o podwyższonym poziomie bezpieczeństwa pożarowego. Rurka TLFX jest dostarczana w spłaszczonej formie, co pozwala na łatwy nadruk w drukarce termotransferowej, dzięki czemu można tworzyć indywidualne oznaczenia termokurczliwe.

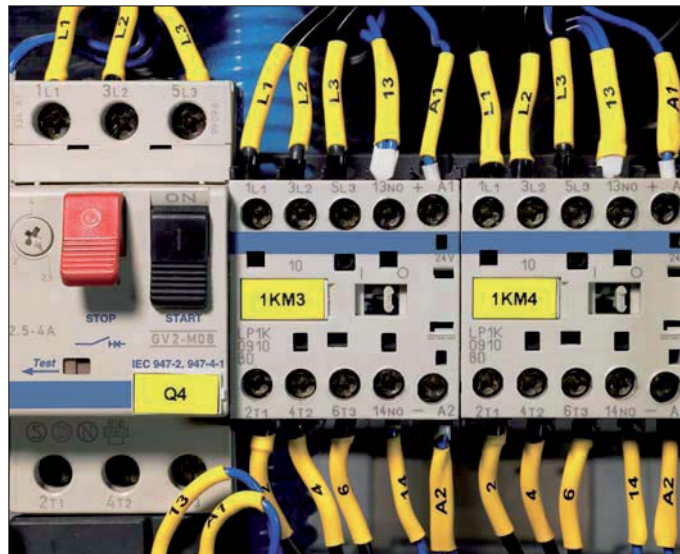
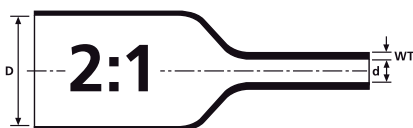
Rurki TLFX są dostarczane zarówno w małych, jak też w dużych rolkach. Do łatwego wykonywania nadruków polecamy nasze drukarki TT4000+ i TrakMark DS oraz program Tagprint Pro do projektowania oznaczeń i automatyzacji wydruku. Rozszerzenie możliwości drukarek można uzyskać podłączając opcjonalne akcesoria, takie jak nóż tnący S4000, czy perforator P4000, które pozwalają na w pełni automatyczne cięcie lub perforowanie oznaczonej rurki.

Zastosowanie

Oznaczniki wykonane z rurki TLFX przeznaczone są przede wszystkim do oznaczania przewodów w budynkach użyteczności publicznej (np. lotniska, szpitale), środkach transportu publicznego (np. w taborze kolejowym, na statkach i w lotnictwie) oraz w tunelach (np. w metrze).



Drukarka termotransferowa



Bezhalogenowe oznaczniki termokurczliwe do nadruku termotransferowego po obkurczeniu.

Dane materiału	
Materiał	Poliolefina usieciowana (POX)
Kolor	Biały (WH), Żółty (YE)
Stopień skurczu	2:1
Skurcz wzdłużny	-10% max
Min. temp. obkurczania	+120 °C
Wytrzymałość elektryczna	20 kV/mm
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwanie do +135 °C (200 h)
Zalecany typ taśmy barwiącej	TTDTHOUT
Palność materiału	Bezhalogenowy, Niska emisja gazów toksycznych i kwasów korozyjnych, Niska emisja dymu, Indeks tlenowy 34% (BS EN ISO 4589-2), Indeks temperaturowy 354 (BS EN ISO 4589-3), Gaz kwaśny < 5mg/g (BS IEC ISO 60754 Pt1; 6.3pH / 6.86µs (BS IEC ISO 60754 Pt1)



Dane techniczne			
Typ	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT)
TLFX24	2,4	1,2	0,50
TLFX32	3,2	1,6	0,50
TLFX48	4,8	2,4	0,50
TLFX64	6,4	3,2	0,60
TLFX95	9,5	4,8	0,60
TLFX127	12,7	6,4	0,60
TLFX190	19,0	9,5	0,80
TLFX254	25,4	12,7	0,90
TLFX381	38,1	19,0	1,00

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Bezhalogenowe, ciągle rurki termokurczliwe 2:1 do druku termotransferowego

• TLFX

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Śred. przed skurczem (D)	Śred. po max skurczu (d)	Grubość ścianki (WT)	Ilość w rolce (m)
554-50004	TLFX24WH	Biały (WH)	2,4	1,2	0,50	15
554-50008	TLFX24WH-B	Biały (WH)	2,4	1,2	0,50	150
554-50005	TLFX24YE	Żółty (YE)	2,4	1,2	0,50	15
554-50011	TLFX24YE-B	Żółty (YE)	2,4	1,2	0,50	150
554-50104	TLFX32WH	Biały (WH)	3,2	1,6	0,50	15
554-50108	TLFX32WH-B	Biały (WH)	3,2	1,6	0,50	150
554-50105	TLFX32YE	Żółty (YE)	3,2	1,6	0,50	15
554-50111	TLFX32YE-B	Żółty (YE)	3,2	1,6	0,50	150
554-50204	TLFX48WH	Biały (WH)	4,8	2,4	0,50	15
554-50208	TLFX48WH-B	Biały (WH)	4,8	2,4	0,50	150
554-50205	TLFX48YE	Żółty (YE)	4,8	2,4	0,50	15
554-50211	TLFX48YE-B	Żółty (YE)	4,8	2,4	0,50	150
554-50304	TLFX64WH	Biały (WH)	6,4	3,2	0,60	15
554-50308	TLFX64WH-B	Biały (WH)	6,4	3,2	0,60	75
554-50305	TLFX64YE	Żółty (YE)	6,4	3,2	0,60	15
554-50311	TLFX64YE-B	Żółty (YE)	6,4	3,2	0,60	75
554-50404	TLFX95WH	Biały (WH)	9,5	4,8	0,60	15
554-50408	TLFX95WH-B	Biały (WH)	9,5	4,8	0,60	75
554-50405	TLFX95YE	Żółty (YE)	9,5	4,8	0,60	15
554-50411	TLFX95YE-B	Żółty (YE)	9,5	4,8	0,60	75
554-50504	TLFX127WH	Biały (WH)	12,7	6,4	0,60	12,5
554-50508	TLFX127WH-B	Biały (WH)	12,7	6,4	0,60	75
554-50505	TLFX127YE	Żółty (YE)	12,7	6,4	0,60	12,5
554-50511	TLFX127YE-B	Żółty (YE)	12,7	6,4	0,60	75
554-50604	TLFX190WH	Biały (WH)	19,0	9,5	0,80	12,5
554-50608	TLFX190WH-B	Biały (WH)	19,0	9,5	0,80	50
554-50605	TLFX190YE	Żółty (YE)	19,0	9,5	0,80	12,5
554-50611	TLFX190YE-B	Żółty (YE)	19,0	9,5	0,80	50
554-50704	TLFX254WH	Biały (WH)	25,4	12,7	0,90	10
554-50708	TLFX254WH-B	Biały (WH)	25,4	12,7	0,90	25
554-50705	TLFX254YE	Żółty (YE)	25,4	12,7	0,90	10
554-50711	TLFX254YE-B	Żółty (YE)	25,4	12,7	0,90	25
554-50804	TLFX381WH	Biały (WH)	38,1	19,0	1,00	10
554-50808	TLFX381WH-B	Biały (WH)	38,1	19,0	1,00	25
554-50805	TLFX381YE	Żółty (YE)	38,1	19,0	1,00	10
554-50811	TLFX381YE-B	Żółty (YE)	38,1	19,0	1,00	25

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Drukarka termotransferowa



Szyldy oznaczeniowe, ciągle do druku termotransferowego

• TIPTAG

Właściwości

Szyldy TIPTAG przeznaczone są do wykonywania dowolnych nadruków w drukarkach termotransferowych. Są one dostarczane w rolkach w formie ciągłej, perforowanej taśmy, zawierającej otwory mocujące pod opaski. Szyldy identyfikacyjne są specjalnie zaprojektowane do oznaczania wiązek przewodów oraz kabli o większych średnicach. Inne długości są dostępne na zamówienie. Do wygodnego oznaczania szyldów polecamy drukarkę TT4000+ wraz z programem do projektowania i wydruku oznaczeń Tagprint Pro.



Drukarka termotransferowa



Szyld identyfikacyjny TIPTAG do druku w drukarce termotransferowej.

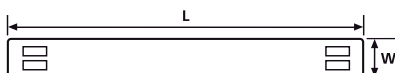
Dane materiału	
Materiał	Mieszanka poliolefinowa (PO) niesieciowana
Palność materiału	Limited Fire Hazard, Niska emisja gazów toksycznych i kwasów korozyjnych, Niska emisja dymu, Bezhalogenowy
Temperatura pracy	-40 °C do +90 °C, krótkotrwałe do +160 °C (200 h)
Zalecany typ taśmy barwiącej	TTRC+, TTDTHOUT
Certyfikaty/Dopuszczenia	zgodnie z, London Underground RSE STD 013



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Długość (L)	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)
Szyldy identyfikacyjne					
556-20064	TIPTAG11X65YE	Żółty (YE)	65	11,0	190
556-20069	TIPTAG11X65WH	Biały (WH)	65	11,0	190
556-21064	TIPTAG15X65YE	Żółty (YE)	65	15,0	190
556-21069	TIPTAG15X65WH	Biały (WH)	65	15,0	190
556-20074	TIPTAG11X100YE	Żółty (YE)	100	11,0	120
556-20079	TIPTAG11X100WH	Biały (WH)	100	11,0	120
556-21074	TIPTAG15X100YE	Żółty (YE)	100	15,0	120
556-21079	TIPTAG15X100WH	Biały (WH)	100	15,0	120

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Szyldy oznaczeniowe, ciągłe do druku termotransferowego

• TIPTAG PU do wysokich temperatur

Właściwości

Nadruk na szyldach TIPTAG PU wykonany przy pomocy taśmy barwiącej TTRC+ daje wyjątkowy efekt w postaci „zakotwiczenia” się barwnika w materiale szyldu, dzięki czemu oznaczenie jest w stanie przetrwać w najtrudniejszych warunkach, gdzie jest poddawane ścieraniu. „Zakotwiczenie” to jest spowodowane efektem tatuażu, czyli przenikaniem barwnika do wnętrza kauczuku poliuretanowego. Proces ten trwa ok. 7 dni od wydruku. Szyldy TIPTAG są dostarczane w rolkach, w formie ciągłej, perforowanej taśmy. Mocowanie odbywa się przy pomocy opasek o szerokości do 4,7 mm. Inne kolory i rozmiary są dostępne na zamówienie. Szyldy TIPTAG PU są przeznaczone głównie do oznaczania kabli i przewodów o dużych średnicach, pracujących w trudnych warunkach jak np. w elektrowniach słonecznych, czy kompostowniach oraz do oznaczania przewodów hydraulicznych.



Drukarka termotransferowa



Nadruk posiada trwałość podobną do tatuażu.

Dane materiału

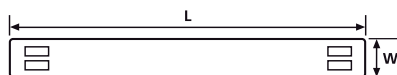
Materiał	Poliuretan (PUR)
Palność materiału	Samogasnąca
Temperatura pracy	-65 °C do +120 °C, krótkotrwale do +150 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TTRC+



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Długość (L)	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)
Szyldy identyfikacyjne					
556-25010	TTAGPU15X100YE	Żółty (YE)	100	15	125
556-25006	TTAGPU15X100WH	Biały (WH)	100	15	125
556-25011	TTAGPU15X65YE	Żółty (YE)	65	15	190
556-25007	TTAGPU15X65WH	Biały (WH)	65	15	190
556-25020	TTAGPU11X100YE	Żółty (YE)	100	11	125
556-25021	TTAGPU11X100WH	Biały (WH)	100	11	125
556-25019	TTAGPU11X65YE	Żółty (YE)	65	11	190
556-25012	TTAGPU11X65WH	Biały (WH)	65	11	190

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Szyldy oznaczeniowe w formie drabinkowej do druku termotransferowego

• TIPTAG VA

Właściwości

TIPTAG VA są bezhalogenowymi, odpornymi na rozdzielanie i ultralekkimi szyldami identyfikacyjnymi, wykonanymi z poliolefiny o krzyżowym ułożeniu warstw. Są szczególnie polecane do zastosowań, gdzie waga jest istotnym czynnikiem np. w lotnictwie.

Każda strona jest wykonana w innym kolorze tak, że użytkownik ma wybór pomiędzy białym i żółtym tłem, przy zachowaniu niskich stanów magazynowych.

Szyldy TIPTAG VA są wykonane w formie perforowanej drabinki z taśmami bocznymi. Ułatwia to aplikacje szyldów bez zachowania kolejności odrywania.

Szyldy dostarczane są w rolkach po 500 szt. umieszczonych w kartonowym pudełku zapewniającym zabezpieczenie przed kurzem i zabrudzeniami. Szyldy mogą być podawane bezpośrednio z pudełka do drukarki.

W wypadku, gdy konieczne jest spełnienie normy MIL-STD-202G, TIPTAG VA osiąga te wymagania przy zastosowaniu taśmy TTDTHOUT po stronie białej i TT822OUT po stronie żółtej.

Szyldy TIPTAG VA mogą być drukowane w dowolnej drukarce termotransferowej.



Drukarka termotransferowa



Dobrze widoczne i ultralekkie szyldy identyfikacyjne.

Dane materiału	
Materiał	Poliolefina o krzyżowym ułożeniu warstw
Kolor	Żółty / Białe (YEWH)
Temperatura pracy	-50 °C do +105 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TTDTHOUT, TT822OUT
Grubość foli (µm)	210



Dane techniczne					
Nr art.	Typ	Kolor	Długość (L)	Szerokość (W)	Ilość w opak.
556-26006	TIPTAGVA10X65YEW	Białe (WH)	65	12,7	500
556-26008	TIPTAGVA15X65YEW	Białe (WH)	65	17,4	500
556-26007	TIPTAGVA10X90YEW	Białe (WH)	90	12,7	500
556-26009	TIPTAGVA15X90YEW	Białe (WH)	90	17,4	500

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Etykiety samolaminujące do druku termotransferowego

• Helatag 1209 (Biały/Przezroczysty)

Właściwości

Etykiety samolaminujące składają się z białego pola opisowego, dobrze kontrastującego z powłoką przewodu oraz z laminatu ochronnego, który w momencie nakładania na element okrągły osłania pole opisowe. Tego typu etykiety są przeznaczone do oznaczania przewodów, kabli, rur oraz innych elementów okrągłych, również już podłączonych.

Laminat ochronny zapewnia optymalne zabezpieczenie oznaczenia przed wilgocią, zabrudzeniem oraz uszkodzeniami mechanicznymi.

Inne kolory pól opisowych dostępne na zamówienie.

W celu ułatwienia projektowania i wydruku polecamy korzystanie z programu Tagprint Pro oraz drukarek TT4000+ i TT420+.

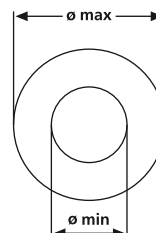
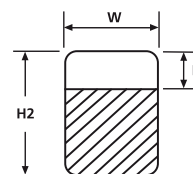
Zalecane taśmy barwiące: TT932DOUT i TT896DOUT.



Drukarka termotransferowa



Etykiety samolaminujące oferują wysmienią ochronę przed ścieraniem i wpływem środowiska.



Dane materiału	
Materiał	Typ 1209, Winył (PVC), biało-przezroczysty (WH/CL)
Temperatura pracy	-20 °C do +80 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT896OUT, TT932DOUT
Temp. utwardzania	od 0 °C
Klej	Akrylowy
Grubość foli (µm)	90
Właściwości chemiczne materiału	Odporny na wodę, alkohol, większość olejów, smary, paliwo, rozpuszczalniki aromatyczne, słabo stężone kwasy, sole i zasady



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Szer. (W)	Wys. (H)	Wys. (H2)	Szer. taśmy (WL)	Ilość etykiet w rzędzie	Ilość w opak.
596-12091	TAG51TD3-1209-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	1,35	3,0	25,40	8,80	19,05	85,0	3	5000
596-12096	TAG26TD6-1209-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	1,5	3,0	12,70	9,52	19,05	85,0	6	10000
596-12097	TAG36TD7-1209-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	2,0	4,7	12,70	9,00	23,80	95,0	7	10000
596-61209	TAG2TD6-1209-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	3,5	7,6	12,70	12,70	36,50	82,0	6	5000
596-32091	TAG22TD3-1209-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	3,5	7,6	25,40	12,70	36,50	82,0	3	2500
596-12094	TAG24TD1-1209-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	3,5	7,6	50,80	12,70	36,50	55,0	1	1000
596-12095	TAG23TD5-1209-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	4,5	10,0	19,05	12,70	44,50	101,6	5	5000
596-51209	TAG25TD3-1209-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	4,5	10,0	25,40	12,70	44,50	82,0	3	2500
596-91209	TAG9TD3-1209-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	5,5	12,1	25,40	19,05	57,10	82,0	3	2500
596-12090	TAG10TD2-1209-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	5,5	12,1	49,53	19,05	57,10	101,6	2	1000
596-41209	TAG91TD1-1209-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	8,0	16,0	70,00	35,00	85,00	74,0	1	500
596-21209	TAG1TD2-1209-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	8,5	18,2	48,20	19,05	79,20	101,6	2	1000
596-31209	TAG3TD3-1209-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	10,0	22,2	25,40	25,40	95,25	82,0	3	1000
596-11209	TAG6TD1-1209-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	10,0	22,2	50,80	25,40	95,25	55,0	1	500
596-01209	TAG107TD3-1209-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	12,0	37,5	25,40	31,75	149,86	82,0	3	1000
596-12098	TAG38TD3-1209-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	20,8	47,5	25,40	38,10	187,20	82,0	3	1000
596-71209	TAG07TD1-1209-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	20,8	47,5	50,80	25,40	187,20	55,0	1	250

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Etykiety samolaminujące do druku termotransferowego

- Helatag 320 (Biały/Przezroczysty) do wysokich temperatur
- Helatag 322 (Żółty/Przezroczysty) do wysokich temperatur

Właściwości

Etykiety samolaminujące wykonane z materiałów 320 i 322 są przeznaczone do stosowania w ciężkich warunkach. Posiadają one wyśmienitą odporność chemiczną i na wysokie temperatury oraz na zadrapania. Zalecane są szczególnie do oznaczania przewodów i kabli pracujących na zewnątrz oraz stosowanych w przemyśle obronnym. Etykiety składają się z pola opisowego, dobrze kontrastującego z powłoką przewodu oraz z laminatu ochronnego, który w momencie nakładania na element okrągły osłania pole opisowe. Laminat ochronny zapewnia optymalne zabezpieczenie oznaczenia przed wilgocią, zabrudzeniem oraz uszkodzeniami mechanicznymi.

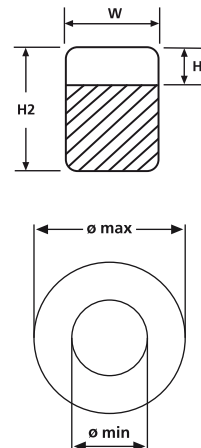
Inne kolory pól opisowych dostępne na zamówienie.



Drukarka termotransferowa



Proste oznaczenie zarówno giętkich jak i sztywnych przewodów.



Dane materiału

Materiał	Typ 320, Polifluorekwinyłu Tedlar®, biało-przezroczysty (WH/CL) Typ 322, Polifluorekwinyłu Tedlar®, żółto-przezroczysty (YE/CL)
Temperatura pracy	-40 °C do +107 °C
Temp. utwardzania	od +10 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT932DOUT
Klej	Akrylowy
Grubość foli (µm)	25
Właściwości chemiczne materiału	Wyśmienita odporność na alkohole, rozpuszczalniki ropopochodne, stry i ketony. Szczególnie odporny na promieniowanie UV.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Wysokość (H2)	Szerokość taśmy (WL)	Ilość etykiety w rzędzie	Ilość w opak.
Druk termotransferowy – Etykiety samolaminujące, Materiał 320, biały / przezroczysty									
596-51320	TAG51TD3-320-WHCL	1,35	3,0	25,40	8,80	19,05	85,0	3	5000
596-26320	TAG26TD6-320-WHCL	1,5	3,0	12,70	9,52	19,05	85,0	6	10000
596-36320	TAG36TD7-320-WHCL	2,0	4,7	12,70	9,00	23,80	95,0	7	10000
596-02320	TAG2TD6-320-WHCL	3,5	7,6	12,70	12,70	36,50	82,0	6	5000
596-22320	TAG22TD3-320-WHCL	3,5	7,6	25,40	12,70	36,50	82,0	3	2500
596-24320	TAG24TD1-320-WHCL	3,5	7,6	50,80	12,70	36,50	55,0	1	1000
596-23320	TAG23TD5-320-WHCL	4,5	10,0	19,05	12,70	44,50	101,6	5	5000
596-25320	TAG25TD3-320-WHCL	4,5	10,0	25,40	12,70	44,50	82,0	3	2500
596-09320	TAG9TD3-320-WHCL	5,5	12,1	25,40	19,05	57,10	82,0	3	2500
596-10320	TAG10TD2-320-WHCL	5,5	12,1	49,53	19,05	57,10	101,6	2	1000
596-01320	TAG1TD2-320-WHCL	8,5	18,2	48,20	19,05	79,20	101,6	2	1000
596-03320	TAG3TD3-320-WHCL	10,0	22,2	25,40	25,40	95,25	82,0	3	1000
596-06320	TAG6TD1-320-WHCL	10,0	22,2	50,80	25,40	95,25	55,0	1	500
596-10732	TAG107TD3-320-WHCL	12,0	37,5	25,40	31,75	149,86	82,0	3	1000
596-38320	TAG38TD3-320-WHCL	20,8	47,5	25,40	38,10	187,20	82,0	3	1000
596-07320	TAG07TD1-320-WHCL	20,8	47,5	50,80	25,40	187,20	55,0	1	250
Druk termotransferowy – Etykiety samolaminujące, Materiał 322, żółty / przezroczysty									
596-03322	TAG3TD3-322 YECL	10,0	22,2	25,40	25,40	95,25	82,0	3	1000

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Etykiety samolaminujące do druku laserowego

• Helatag 1104 (Biały/Przezroczysty)

Właściwości

Etykiety samolaminujące Helatag do drukarek laserowych są wykonane z wysokiej jakości materiałów do zastosowań przemysłowych. Specjalnie przygotowana powierzchnia umożliwia prawidłowy wydruk w standardowo dostępnych drukarkach.

Etykiety samolaminujące przeznaczone są do oznaczania powierzchni okrągłych takich jak przewody, kable i rury. Etykieta o odpowiednio dobranej długości, po nałożeniu na element okrągły ma za zadanie częścią przezroczystą zabezpieczyć (zalaminować) pole opisowe.

Wszystkie etykiety do drukarek laserowych HellermannTyton są dostarczane w wygodnych przezroczystych pudełkach zabezpieczających, zapewniających właściwe warunki przechowywania.

Do wygodnego projektowania oznaczeń i wydruku polecamy program Tagprint Pro. Posiada on bazę wszystkich dostępnych etykiet oraz umożliwia automatyzację wydruku.

Do wydruku prostych oznaczeń polecamy gotowe szablony w formacie MS Word, dostępne na stronie www.hellermanntyton.com (zakładka Downloads).

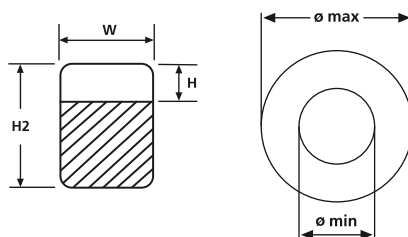


Zalaminowanie oznaczenia zapewnia długą trwałość nadruku.

Dane materiału	
Materiał	Typ 1104, Poliester (PET), biało-przezroczysty (WH/CL), samolaminujący
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C
Temp. utwardzania	od +5 °C
Klej	Akrylowy
Grubość foli (µm)	23
Właściwości chemiczne materiału	Wyśmienita odporność na alkohol, benzynę, środki czyszczące, butanol, etyl, rozpuszczalniki butylowe, elektrolit akumulatorowy.



Drukarka laserowa



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Szer. (W)	Wys. (H)	Wys. (H2)	Ilość etykiet w arkuszu	Ilość w opak.
594-11041	TAG26LA4-1104-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	1,5	3,00	12,70	9,50	19,05	180	5000
594-21104	TAG130LA4-1104-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	2,4	4,80	12,70	9,00	24,00	165	5000
594-11042	TAG49LA4-1104-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	2,6	5,30	25,40	8,80	25,40	70	2500
594-31104	TAG131LA4-1104-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	3,8	7,60	12,70	12,70	36,50	105	2500
594-41104	TAG132LA4-1104-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	3,8	7,60	20,32	12,70	36,50	63	2500
594-01104	TAG02LA4-1104-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	3,8	7,60	25,40	12,70	36,50	49	2450
594-51104	TAG133LA4-1104-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	5,1	10,10	19,05	12,70	44,50	60	2500
594-61104	TAG134LA4-1104-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	5,1	10,10	25,40	12,70	44,50	42	1000
594-11104	TAG09LA4-1104-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	5,8	11,60	25,40	19,05	55,50	35	1000
594-71104	TAG135LA4-1104-CLWH	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	6,7	13,50	48,50	12,70	55,00	20	500
594-91104	TAG137LA4-1104-CLWH	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	7,1	14,30	31,75	22,86	67,70	24	1000
594-81104	TAG136LA4-1104-CLWH	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	7,7	15,50	25,40	19,05	67,70	28	1000
594-11040	TAG145LA4-1104-CLWH	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	11,1	22,30	25,40	25,40	95,30	21	1000

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Etykiety samolaminujące do druku laserowego

• Helatag 1105 (Biały/Przezroczysty)

Właściwości

Etykiety samolaminujące Helatag do drukarek laserowych są wykonane z wysokiej jakości materiałów do zastosowań przemysłowych. Specjalnie przygotowana powierzchnia umożliwia prawidłowy wydruk w standardowo dostępnych drukarkach.

Etykiety samolaminujące przeznaczone są do oznaczania powierzchni okrągłych takich jak przewody, kable i rury. Etykieta o odpowiednio dobranej długości, po nałożeniu na element okrągły ma za zadanie częścią przezroczystą zabezpieczyć (zalaminować) pole opisowe. Etykiety wykonane z materiału 1105 posiadają większą grubość i uzupełniają materiał 1104 w zakresie większych rozmiarów.

Wszystkie etykiety do drukarek laserowych HellermannTyton są dostarczane w wygodnych przezroczystych pudełkach zabezpieczających, zapewniających właściwe warunki przechowywania.

Do wygodnego projektowania oznaczeń i wydruku polecamy program Tagprint Pro. Posiada on bazę wszystkich dostępnych etykiet oraz umożliwia automatyzację wydruku.

Do wydruku prostych oznaczeń polecamy gotowe szablony w formacie MS Word, dostępne na stronie www.hellermannnyton.com (zakładka Downloads).

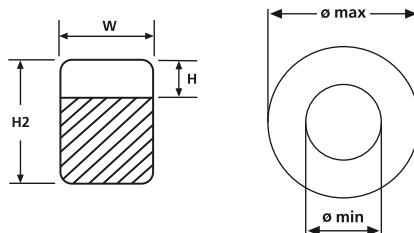


Drukarka laserowa



Zalaminowanie oznaczenia zapewnia długą trwałość nadruku.

Dane materiału	
Materiał	Typ 1105, Poliester (PET), biało-przezroczysty (WH/CL), samolaminujący
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C
Temp. utwardzania	od +5 °C
Klej	Akrylowy
Grubość foli (µm)	50
Właściwości chemiczne materiału	Wyśmienita odporność na alkohol, benzynę, środki czyszczące, butanol, rozpuszczalniki etylowe i butylowe oraz elektrolit



Program do wygodnego projektowania oznaczeń i wydruku Tagprint Pro - patrz str. 521. Szablony w formacie MS Word do wydruku prostych oznaczeń znajdziesz na stronie www.hellermannnyton.com (Downloads).

Dane techniczne									
Nr art.	Typ	Kolor	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Wysokość (H2)	Ilość etykiet w arkuszu	Ilość w opak.
594-13876	TAG138LA4-1105-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	11,8	23,60	38,10	19,05	93,13	15	500
594-13976	TAG139LA4-1105-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	18,2	36,40	38,10	25,40	139,70	10	500

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Etykiety samolaminujące do druku igłowego

• Helatag 1301 (Biały/Przezroczysty)

Właściwości

Etykiety samolaminujące Helatag do drukarek igłowych są etykietami przemysłowymi przeznaczonymi do wydruku w ogólnie dostępnych drukarkach igłowych. Wykonane są z materiałów o najwyższej jakości. Posiadają bardzo dobrą przyczepność do podłoża, szczególnie na rogach, uzyskaną dzięki zaokrąglonym rogom i wysokiej jakości klejowi akrylowemu. Specjalnie przygotowana powierzchnia absorbuje szybko barwnik oraz zapewnia długotrwałe, wyraźne oznaczenie. Etykiety tego typu stosuje się przy małym i średnim zapotrzebowaniu na proste oznaczenia alfanumeryczne przewodów, kabli i rur we wszystkich branżach przemysłowych. Do wygodnego projektowania oznaczeń i wydruku polecamy program Tagprint Pro. Posiada on bazę wszystkich dostępnych etykiet oraz umożliwia automatyzację wydruku. Etykiety pakowane są w plastikowe, przezroczyste opakowanie, przystosowane do wielokrotnego użytku, chroniące przed wilgocią, kurzem i uszkodzeniami.



Drukarka igłowa

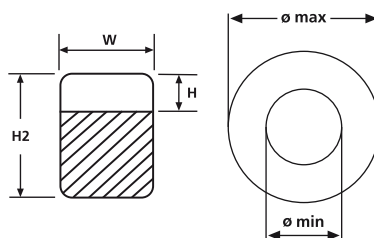


Unikalne opakowanie zapewnia ochronę etykiet przed wpływem czynników zewnętrznych.

Dane materiału	
Materiał	Typ 1301, Winył (PVC), biało-przezroczysty (WH/CL), samolaminujący
Temperatura pracy	-20 °C do +70 °C
Temp. utwardzania	od +10 °C
Klej	Akrylowy
Grubość foli (µm)	100
Właściwości chemiczne materiału	Oporny na wodę, alkohol, większość olejów, smary, paliwo, rozpuszczalniki organiczne, słabe kwasy, sole i zasady.



Informacje tabelaryczne nt. dopuszczeń i certyfikatów znajdują się w załączniku.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Szer. (W)	Wys. (H)	Wys. (H2)	Ilość etykiet w arkuszu	Ilość w opak.
595-41301	TAG22-1301-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	3,80	7,60	25,40	12,70	36,50	64	2500
595-51301	TAG25-1301-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	5,10	10,10	19,05	12,70	44,50	54	2500
595-21301	TAG9-1301-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	6,10	12,10	25,40	19,05	57,15	32	1000
595-31301	TAG10-1301-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	6,10	12,10	50,80	19,05	57,15	20	1000
595-01301	TAG3-1301-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	11,10	22,20	25,40	25,40	95,25	24	1000
595-11301	TAG8-1301-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	17,80	35,60	25,40	38,10	149,80	16	500
595-61301	TAG23-1301-WHCL	Biały (WH), Przezroczysty (CL)	23,70	47,50	25,40	38,10	187,20	7	250

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Etykiety samolaminujące do opisu ręcznego

• RiteOn, Materiał 1401 w dyspenserze

Właściwości

Etykiety samolaminujące systemu RiteOn pozwalają na proste i szybkie oznaczenia w instalacjach o małej skali oraz w pracach konserwacyjnych. Kolorowe pole opisowe zapewnia dobry kontrast w stosunku do koloru przewodu. Mały, praktyczny, dyspenser zawiera etykiety samolaminujące do opisu ręcznego, które składają się z pola opisowego i przezroczystej folii ochronnej. Dowolny tekst nanosi się pisakiem na etykietę w okienku zasobnika, a następnie opisaną etykietą okleja się przewód na okrągło, jednocześnie osłaniając pole opisowe przezroczystą folią ochronną. W ten sposób oznaczenie chronione jest przed wilgocią, agresywnym środowiskiem oraz uszkodzeniami mechanicznymi. Etykiety dostępne są także w innych kolorach.

• RiteOn Starter Pack

Pakiet startowy to idealne rozwiązanie do ręcznego oznaczania przewodów o najczęściej używanych przekrojach. Zawiera:

- 1 x dyspenser RiteOn
- 1 x R202, rolka ze 150 etykietami samolaminującymi do przewodów o przekrojach od 4 mm do 11 mm
- 1 x T825-BK, czarny pisak z permanentnym tuszem szybko schnącym

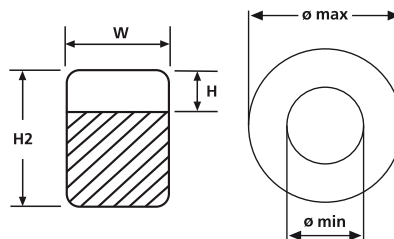


RiteOn Starter Pack umożliwia natychmiastowe zastosowanie.

Dane materiału	
Materiał	Typ 1401, Winyl (PVC)
Kolor	Biały (WH)
Temperatura pracy	-40 °C do +80 °C
Temp. utwardzania	od +10 °C
Klej	Akrylowy
Właściwości chemiczne materiału	Odporny na wodę, alkohol, większość olejów, smary, paliwo, rozpuszczalniki węglowodorowe, nisko stężone kwasy, sole i zasady.



Opis ręczny



Dane techniczne								
Nr art.	Typ	Kolor	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Wysokość (H2)	Ilość w opak.
Starter Pack i wypełnione dyspensery								
550-14010	SPRO200-1401-WH	Biały (WH)	6,10	12,10	19,05	12,70	50,80	150
550-14011	RO201-1401-WH	Biały (WH)	4,00	8,10	12,70	12,70	38,10	200
550-14012	RO202-1401-WH	Biały (WH)	6,10	12,10	19,05	12,70	50,80	150
550-14013	RO203-1401-WH	Biały (WH)	9,10	18,20	19,05	25,40	76,20	100
Zestawy uzupełniające								
550-14014	RO201REF-1401-WH	Biały (WH)	4,00	8,10	12,70	12,70	38,10	200
550-11401	RO202REF-1401-WH	Biały (WH)	6,10	12,10	19,05	12,70	50,80	150
550-71401	RO203REF-1401-WH	Biały (WH)	9,10	18,20	19,05	25,40	76,20	100
Pisaki T82								
500-50820	T825-BK	Czarny (BK)	-	-	-	-	-	2
500-50822	T82R-RD	Czerwony (RD)	-	-	-	-	-	2

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Oznaczniki do przewodów i kabli

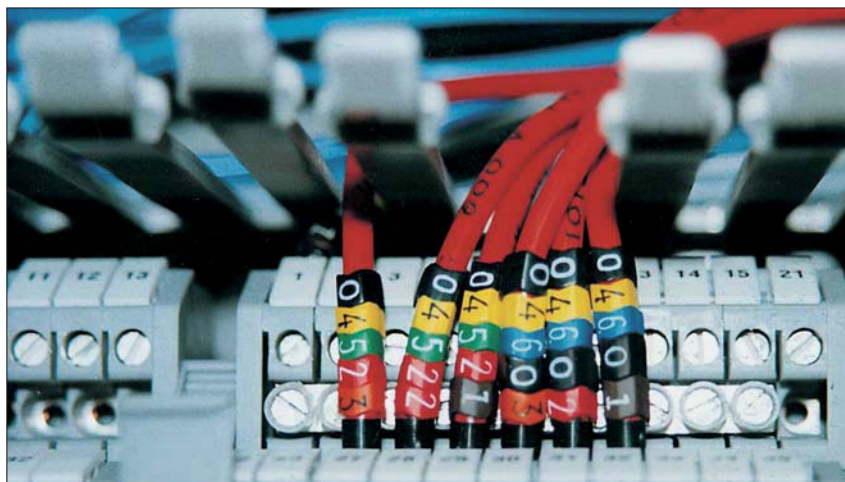
- Helagrip, przewlekane, cięte w strzałkę

Właściwości

Oznaczniki Helagrip są stosowane do oznaczania przewodów i kabli przed ich podłączeniem. Profil wewnętrzny umożliwia zastosowanie jednego rozmiaru oznaczników do kilku różnych średnic przewodów. Specjalna budowa w formie strzałki zapobiega przekręcaniu się oznaczników względem siebie co znacznie ułatwia odczytanie oznaczenia wieloznakowego. Elastyczność materiału zapewnia dobre przyleganie oznaczników do przewodu.

Zastosowanie

Idealne do stosowania przy montażu paneli sterowniczych i rozdzielnic, w transporcie masowym oraz w telekomunikacji. Oznaczniki standardowo są dostępne w międzynarodowym, rezystancyjnym kodzie kolorów oraz w kolorze żółtym z czarnym nadrukiem. Dostępne standardowo znaki to liczby (0-9), litery (A-Z) oraz standardowe symbole elektryczne. Inne symbole dostępne są na zamówienie. Do mniejszych średnic polecamy stosowanie aplikatora AD lub narzędzia montażowego TJC.



Helagrip - idealne do oznaczania w ograniczonej przestrzeni.



Oznaczniki Helagrip

Dane materiału	
Materiał	Elastyczny polichlorek winylu (PVC), bezkadmowy
Kolor	Żółty i międzynarodowy kod kolorów
Palność materiału	UL94 V0 (3 mm)
Temperatura pracy	-65 °C do +105 °C, krótkotrwanie do +135 °C
Certyfikaty/Dopuszczenia	BS-2782-540B, BS-6746C, UL224, IEC 757



Dane techniczne				
Typ	Ilość w	Ø zew. min.	Ø zew. max	Długość (L)
HGDC1-3	1000	1,0	3,00	3,5
HGDC2-5	1000	2,0	5,00	3,5
HGDC4-9	250	4,0	9,00	5,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Oznaczniki do przewodów i kabli

- Helagrip, przewlekane, cięte w strzałkę

HGDC1-3 kod kolorów



	Nr art.	Typ
D	515-01600	HGDC1-3
1	515-01611	HGDC1-3
2	515-01622	HGDC1-3
3	515-01633	HGDC1-3
4	515-01644	HGDC1-3
5	515-01655	HGDC1-3
6	515-01666	HGDC1-3
7	515-01677	HGDC1-3
8	515-01688	HGDC1-3
9	515-01699	HGDC1-3



HGDC2-5 kod kolorów

	Nr art.	Typ
D	515-02600	HGDC2-5
1	515-02611	HGDC2-5
2	515-02622	HGDC2-5
3	515-02633	HGDC2-5
4	515-02644	HGDC2-5
5	515-02655	HGDC2-5
6	515-02666	HGDC2-5
7	515-02677	HGDC2-5
8	515-02688	HGDC2-5
9	515-02699	HGDC2-5

HGDC1-3 żółty



	Nr art.	Typ
A	515-01014	HGDC1-3
B	515-01024	HGDC1-3
C	515-01034	HGDC1-3
D	515-01044	HGDC1-3
E	515-01054	HGDC1-3
F	515-01064	HGDC1-3
G	515-01074	HGDC1-3
H	515-01084	HGDC1-3
I	515-01094	HGDC1-3
J	515-01104	HGDC1-3
K	515-01114	HGDC1-3
L	515-01124	HGDC1-3
M	515-01134	HGDC1-3
N	515-01144	HGDC1-3
O	515-01154	HGDC1-3
P	515-01164	HGDC1-3
Q	515-01174	HGDC1-3
R	515-01184	HGDC1-3
S	515-01194	HGDC1-3
T	515-01204	HGDC1-3
U	515-01214	HGDC1-3
V	515-01224	HGDC1-3
W	515-01234	HGDC1-3
X	515-01244	HGDC1-3
Y	515-01254	HGDC1-3
Z	515-01264	HGDC1-3
+	515-01704	HGDC1-3
-	515-01714	HGDC1-3
∩	515-01724	HGDC1-3
⇒	515-01734	HGDC1-3
•	515-01804	HGDC1-3
0	515-01604	HGDC1-3
1	515-01614	HGDC1-3
2	515-01624	HGDC1-3
3	515-01634	HGDC1-3
4	515-01644	HGDC1-3
5	515-01654	HGDC1-3
6	515-01664	HGDC1-3
7	515-01674	HGDC1-3
8	515-01684	HGDC1-3
9	515-01694	HGDC1-3



HGDC2-5 żółty

	Nr art.	Typ
A	515-02014	HGDC2-5
B	515-02024	HGDC2-5
C	515-02034	HGDC2-5
D	515-02044	HGDC2-5
E	515-02054	HGDC2-5
F	515-02064	HGDC2-5
G	515-02074	HGDC2-5
H	515-02084	HGDC2-5
I	515-02094	HGDC2-5
J	515-02104	HGDC2-5
K	515-02114	HGDC2-5
L	515-02124	HGDC2-5
M	515-02134	HGDC2-5
N	515-02144	HGDC2-5
O	515-02154	HGDC2-5
P	515-02164	HGDC2-5
Q	515-02174	HGDC2-5
R	515-02184	HGDC2-5
S	515-02194	HGDC2-5
T	515-02204	HGDC2-5
U	515-02214	HGDC2-5
V	515-02224	HGDC2-5
W	515-02234	HGDC2-5
X	515-02244	HGDC2-5
Y	515-02254	HGDC2-5
Z	515-02264	HGDC2-5
+	515-02704	HGDC2-5
-	515-02714	HGDC2-5
∩	515-02724	HGDC2-5
⇒	515-02734	HGDC2-5
•	515-02715	HGDC2-5
0	515-02604	HGDC2-5
1	515-02614	HGDC2-5
2	515-02624	HGDC2-5
3	515-02634	HGDC2-5
4	515-02644	HGDC2-5
5	515-02654	HGDC2-5
6	515-02664	HGDC2-5
7	515-02674	HGDC2-5
8	515-02684	HGDC2-5
9	515-02694	HGDC2-5



Oznaczniki do przewodów i kabli

- Helagrip, przewlekane, cięte w strzałkę

HGDC4-9 kod kolorów

	Nr art.	Typ
	515-03600	HGDC4-9
	515-03611	HGDC4-9
	515-03622	HGDC4-9
	515-03633	HGDC4-9
	515-03644	HGDC4-9
	515-03655	HGDC4-9
	515-03666	HGDC4-9
	515-03677	HGDC4-9
	515-03688	HGDC4-9
	515-03699	HGDC4-9



HGDC4-9 żółty

	Nr art.	Typ
	515-03014	HGDC4-9
	515-03024	HGDC4-9
	515-03034	HGDC4-9
	515-03044	HGDC4-9
	515-03054	HGDC4-9
	515-03064	HGDC4-9
	515-03074	HGDC4-9
	515-03084	HGDC4-9
	515-03094	HGDC4-9
	515-03104	HGDC4-9
	515-03114	HGDC4-9
	515-03124	HGDC4-9
	515-03134	HGDC4-9
	515-03144	HGDC4-9
	515-03154	HGDC4-9
	515-03164	HGDC4-9
	515-03174	HGDC4-9
	515-03184	HGDC4-9
	515-03194	HGDC4-9
	515-03204	HGDC4-9
	515-03214	HGDC4-9
	515-03224	HGDC4-9
	515-03234	HGDC4-9
	515-03244	HGDC4-9
	515-03254	HGDC4-9
	515-03264	HGDC4-9
	515-03704	HGDC4-9
	515-03714	HGDC4-9
	515-03724	HGDC4-9
	515-01947	HGDC4-9
	515-01946	HGDC4-9
	515-03604	HGDC4-9
	515-03614	HGDC4-9
	515-03624	HGDC4-9
	515-03634	HGDC4-9
	515-03644	HGDC4-9
	515-03654	HGDC4-9
	515-03664	HGDC4-9
	515-03674	HGDC4-9
	515-03684	HGDC4-9
	515-03694	HGDC4-9



Oznaczniki do przewodów i kabli

- Ovalgrip, przewlekane, cięte na prosto

Właściwości

Oznaczniki Ovalgrip przeznaczone są do oznaczania przewodów i kabli zarówno przed, jaki i po podłączeniu. Owalny kształt oznaczników pozwala na łatwy montaż ręczny. Siła powrotna materiału i profil oznacznika zapewnia dobre mocowanie. Ovalgrip mogą być nakładane bezpośrednio na przewód, lub w przypadku oznaczania podłączonego przewodu mogą być montowane przy pomocy specjalnych szyldów oznaczeniowych AT (Arrowtags). Szyldy z oznacznikami Ovalgrip mocuje się przy pomocy opasek kablowych i można je łatwo modyfikować lub usuwać bez odłączania przewodu. Rozmiary 50 i 80 mogą być użyte razem z szyldami AT do oznaczania przewodów o większych średnicach.

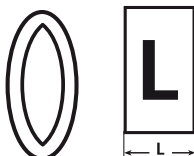
Zastosowanie

Stosowane przy montażu paneli sterowniczych i rozdzielnic, w transporcie masowym, w telekomunikacji oraz przy produkcji wiązek elektrycznych.

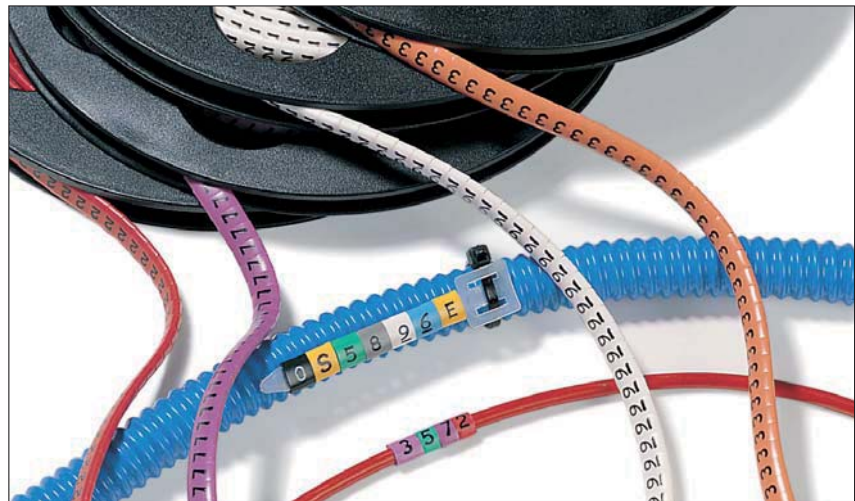
Oznaczniki standardowo są dostępne w międzynarodowym kodzie kolorów oraz w kolorze żółtym z czarnym nadrukiem. Dostępne standardowo znaki to liczby (0-9), litery (A-Z) oraz standardowe symbole elektryczne.

Oznaczniki w kolorze białym z czarnym nadrukiem dostępne są na zamówienie.

- Szyldy AT1 mieszczą 7 oznaczników HO50.
- Szyldy AT2 mieszczą 8 oznaczników HO85.
- Szyldy AT3 mieszczą 14 oznaczników HO85.



Oznaczniki Ovalgrip



Najprostszy pomysł na kompleksowy system oznaczeń.



Informacje szczegółowe
o szyldach AT patrz str. 481.

Dane materiału

Materiał	Elastyczny polichlorek winylu (PVC), bezkadmowy
Kolor	Żółty i międzynarodowy kod kolorów
Temperatura pracy	-65 °C do +105 °C, krótkotrwałe do +135 °C
Palność materiału	Samogasnący
Certyfikaty/Dopuszczenia	BS-2782-540B, BS-6746C, UL224, IEC 304, IEC 757



Dane techniczne

Typ	Ilość w	Ø zew. min.	Ø zew. max	Długość (L)	Zalecany szyld
HODS50	1000	1,7	3,60	4,0	AT1
HODS85	1000	1,8	6,30	4,5	AT2/AT3

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Oznaczniki do przewodów i kabli

- Ovalgrip, przewlekane, cięte na prosto

HODS50 kod kolorów

	Nr art.	Typ
0	531-15365	HODS50
1	531-15366	HODS50
2	531-15367	HODS50
3	531-15368	HODS50
4	531-15314	HODS50
5	531-15370	HODS50
6	531-15371	HODS50
7	531-15372	HODS50
8	531-15373	HODS50
9	531-15374	HODS50



HODS85 kod kolorów

	Nr art.	Typ
0	531-07728	HODS85
1	531-07729	HODS85
2	531-07730	HODS85
3	531-07731	HODS85
4	531-07732	HODS85
5	531-07733	HODS85
6	531-07734	HODS85
7	531-07735	HODS85
8	531-07736	HODS85
9	531-07737	HODS85

HODS50 żółty

	Nr art.	Typ
A	531-15014	HODS50
B	531-15024	HODS50
C	531-15034	HODS50
D	531-15044	HODS50
E	531-15054	HODS50
F	531-15064	HODS50
G	531-15074	HODS50
H	531-15084	HODS50
I	531-15094	HODS50
J	531-15104	HODS50
K	531-15114	HODS50
L	531-15124	HODS50
M	531-15134	HODS50
N	531-15144	HODS50
O	531-15154	HODS50
P	531-15164	HODS50
Q	531-15174	HODS50
R	531-15184	HODS50
S	531-15194	HODS50
T	531-15204	HODS50
U	531-15214	HODS50
V	531-15224	HODS50
W	531-15234	HODS50
X	531-15244	HODS50
Y	531-15254	HODS50
Z	531-15264	HODS50
+	531-00451	HODS50
-	531-00452	HODS50
/	531-00175	HODS50
÷	531-00176	HODS50
.	531-00174	HODS50
0	531-15274	HODS50
1	531-15284	HODS50
2	531-15294	HODS50
3	531-15304	HODS50
4	531-15314	HODS50
5	531-15324	HODS50
6	531-15334	HODS50
7	531-15344	HODS50
8	531-15354	HODS50
9	531-15364	HODS50



HODS85 żółty

	Nr art.	Typ
A	531-07935	HODS85
B	531-07936	HODS85
C	531-07937	HODS85
D	531-07938	HODS85
E	531-07939	HODS85
F	531-07940	HODS85
G	531-07941	HODS85
H	531-07942	HODS85
I	531-07943	HODS85
J	531-07944	HODS85
K	531-07945	HODS85
L	531-07946	HODS85
M	531-07947	HODS85
N	531-07948	HODS85
O	531-07949	HODS85
P	531-07950	HODS85
Q	531-07951	HODS85
R	531-07952	HODS85
S	531-07953	HODS85
T	531-07954	HODS85
U	531-07955	HODS85
V	531-07956	HODS85
W	531-07957	HODS85
X	531-07958	HODS85
Y	531-07959	HODS85
Z	531-07960	HODS85
+	531-07924	HODS85
-	531-07923	HODS85
/	531-07961	HODS85
÷	531-00386	HODS85
.	531-00384	HODS85
0	531-07925	HODS85
1	531-07926	HODS85
2	531-07927	HODS85
3	531-07928	HODS85
4	531-07732	HODS85
5	531-07930	HODS85
6	531-07931	HODS85
7	531-07932	HODS85
8	531-07933	HODS85
9	531-07934	HODS85



Oznaczniki do przewodów i kabli

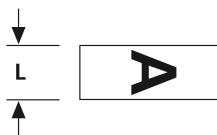
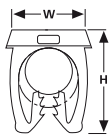
• WIC, zatrzaskiwane

Właściwości

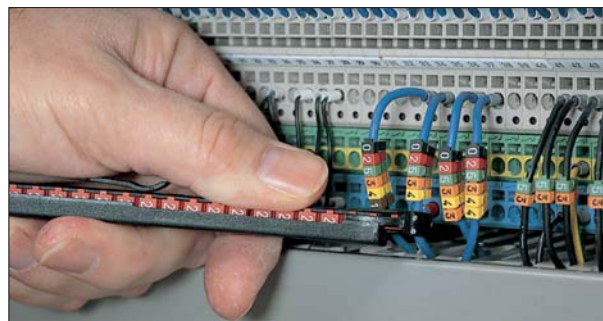
Łatwe i szybkie do użycia oznaczniki zatrzaskowe stosowane są w obszarach, gdzie przewody zostały podłączone lub gdzie system zasilania wymaga stałego podłączenia. WIC zostały specjalnie zaprojektowane tak, aby oznaczniki pozostawały na swoim miejscu nawet w instalacjach o silnych wibracjach. Wytrzymały system blokowania oznaczników zapobiega przesuwaniu się oznaczników względem siebie i umożliwia tworzenie czytelnych bloków oznacznikowych. Do łatwiejszego zakładania oznaczników polecamy korzystanie z prostego narzędzia WICTOOL przystosowanego do wszystkich rozmiarów oznaczników WIC. Oznaczniki WIC są produkowane z materiału bezhalogenowego i są zgodne z dyrektywą ROHS.

Zastosowanie

Oznaczniki stosuje się do oznaczania przewodów już podłączonych, głównie w skrzynkach sterowniczych maszyn oraz przy wykonywaniu rozdzielni elektrycznych. Montaż oznaczników może się odbywać ręcznie lub przy pomocy ergonomicznego narzędzia WICTOOL. Korzystając z aplikatora sprawdź czy taśma z oznacznikami jest dosunięta do przodu narzędzia, wciśnij oznacznik narzędziem tak, żeby zatrzaskał się na przewodzie i przekręć narzędzie o 90° w prawo lub w lewo. W celu założenia następnego oznacznika przesunąć taśmę z oznacznikami do przodu i powtórz operację.



Bezpieczna metoda czytelnego oznaczenia przewodów bez ich rozłączania.



Użyj aplikatora do łatwiejszego założenia oznacznika na przewód.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Żółty i międzynarodowy kod kolorów
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V0
Certyfikaty/ Dopuszczenia	IEC 304, EN 60062, UL94



Narzędzie montażowe WIC - WICTOOL

Nr art.	Typ	Ilość w opak.
561-00001	WIC Tool	5

Dane techniczne

Typ	Ø zew. min.	Ø zew. max	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Długość (L)	Ilość w opak.	Zalecane narzędzie
WIC1	2,00	2,80	5,00	6,40	3,0	1000	WICTOOL
WIC2	2,80	3,80	5,60	7,10	3,0	1000	WICTOOL
WIC3	4,30	5,30	8,00	9,60	3,0	500	WICTOOL

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Oznaczniki do przewodów i kabli

• WIC, zatrzaskiwane

WIC1 - kod kolorów

	Nr art.	Typ
0	561-01600	WIC1-0
1	561-01611	WIC1-1
2	561-01622	WIC1-2
3	561-01633	WIC1-3
4	561-01644	WIC1-4
5	561-01655	WIC1-5
6	561-01666	WIC1-6
7	561-01677	WIC1-7
8	561-01688	WIC1-8
9	561-01699	WIC1-9
0123456789	561-01100	WIC1-0-9

WIC1 - żółty

	Nr art.	Typ
A	561-01014	WIC1-A
B	561-01024	WIC1-B
C	561-01034	WIC1-C
D	561-01044	WIC1-D
E	561-01054	WIC1-E
F	561-01064	WIC1-F
G	561-01074	WIC1-G
H	561-01084	WIC1-H
I	561-01094	WIC1-I
J	561-01104	WIC1-J
K	561-01114	WIC1-K
L	561-01124	WIC1-L
M	561-01134	WIC1-M
N	561-01144	WIC1-N
O	561-01154	WIC1-O
P	561-01164	WIC1-P
Q	561-01174	WIC1-Q
R	561-01184	WIC1-R
S	561-01194	WIC1-S
T	561-01204	WIC1-T
U	561-01214	WIC1-U
V	561-01224	WIC1-V
W	561-01234	WIC1-W
X	561-01244	WIC1-X
Y	561-01254	WIC1-Y
Z	561-01264	WIC1-Z
+	561-01704	WIC1-+
-	561-01714	WIC1--
/	561-01724	WIC1-/
÷	561-01734	WIC1-÷
.	561-01744	WIC1-.
0	561-01604	WIC1-0
1	561-01614	WIC1-1
2	561-01624	WIC1-2
3	561-01634	WIC1-3
4	561-01644	WIC1-4
5	561-01654	WIC1-5
6	561-01664	WIC1-6
7	561-01674	WIC1-7
8	561-01684	WIC1-8
9	561-01694	WIC1-9
0 ÷ 9	561-01101	WIC1-0-9
AELNRST+	561-01994	WIC1-A,E,L,N,R,S,T,÷

WIC2 - kod kolorów

	Nr art.	Typ
0	561-02600	WIC2-0
1	561-02611	WIC2-1
2	561-02622	WIC2-2
3	561-02633	WIC2-3
4	561-02644	WIC2-4
5	561-02655	WIC2-5
6	561-02666	WIC2-6
7	561-02677	WIC2-7
8	561-02688	WIC2-8
9	561-02699	WIC2-9
0123456789	561-02100	WIC2-0-9

WIC2 - żółty

	Nr art.	Typ
A	561-02014	WIC2-A
B	561-02024	WIC2-B
C	561-02034	WIC2-C
D	561-02044	WIC2-D
E	561-02054	WIC2-E
F	561-02064	WIC2-F
G	561-02074	WIC2-G
H	561-02084	WIC2-H
I	561-02094	WIC2-I
J	561-02104	WIC2-J
K	561-02114	WIC2-K
L	561-02124	WIC2-L
M	561-02134	WIC2-M
N	561-02144	WIC2-N
O	561-02154	WIC2-O
P	561-02164	WIC2-P
Q	561-02174	WIC2-Q
R	561-02184	WIC2-R
S	561-02194	WIC2-S
T	561-02204	WIC2-T
U	561-02214	WIC2-U
V	561-02224	WIC2-V
W	561-02234	WIC2-W
X	561-02244	WIC2-X
Y	561-02254	WIC2-Y
Z	561-02264	WIC2-Z
+	561-02704	WIC2-+
-	561-02714	WIC2--
/	561-02724	WIC2-/
÷	561-02734	WIC2-÷
.	561-02744	WIC2-.
0	561-02604	WIC2-0
1	561-02614	WIC2-1
2	561-02624	WIC2-2
3	561-02634	WIC2-3
4	561-02644	WIC2-4
5	561-02654	WIC2-5
6	561-02664	WIC2-6
7	561-02674	WIC2-7
8	561-02684	WIC2-8
9	561-02694	WIC2-9
0 ÷ 9	561-02101	WIC2-0-9
AELNRST+	561-02994	WIC2-A,E,L,N,R,S,T,÷



Oznaczniki do przewodów i kabli

• WIC, zatrzaskiwane

WIC3 - żółty		
	Nr art.	Typ
A	561-03014	WIC3-A
B	561-03024	WIC3-B
C	561-03034	WIC3-C
D	561-03044	WIC3-D
E	561-03054	WIC3-E
F	561-03064	WIC3-F
G	561-03074	WIC3-G
H	561-03084	WIC3-H
I	561-03094	WIC3-I
J	561-03104	WIC3-J
K	561-03114	WIC3-K
L	561-03124	WIC3-L
M	561-03134	WIC3-M
N	561-03144	WIC3-N
O	561-03154	WIC3-O
P	561-03164	WIC3-P
Q	561-03174	WIC3-Q
R	561-03184	WIC3-R
S	561-03194	WIC3-S
T	561-03204	WIC3-T
U	561-03214	WIC3-U
V	561-03224	WIC3-V
W	561-03234	WIC3-W
X	561-03244	WIC3-X
Y	561-03254	WIC3-Y
Z	561-03264	WIC3-Z
+	561-03704	WIC3-+
-	561-03714	WIC3--
/	561-03724	WIC3-/
±	561-03734	WIC3-±
.	561-03744	WIC3.-
0	561-03604	WIC3-0
1	561-03614	WIC3-1
2	561-03624	WIC3-2
3	561-03634	WIC3-3
4	561-03644	WIC3-4
5	561-03654	WIC3-5
6	561-03664	WIC3-6
7	561-03674	WIC3-7
8	561-03684	WIC3-8
9	561-03694	WIC3-9
0 → 9	561-03101	WIC3-0-9
AELNRSTH	561-03994	WIC3-A,E,L,N,R,S,T,±

WIC3 - kod kolorów		
	Nr art.	Typ
0	561-03600	WIC3-0
1	561-03611	WIC3-1
2	561-03622	WIC3-2
3	561-03633	WIC3-3
4	561-03644	WIC3-4
5	561-03655	WIC3-5
6	561-03666	WIC3-6
7	561-03677	WIC3-7
8	561-03688	WIC3-8
9	561-03699	WIC3-9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	561-03100	WIC3-0-9



Oznaczniki do przewodów i kabli

• ABR, przewlekane, rozciągliwe

Właściwości

Oznaczniki chloroprenowe charakteryzują się przede wszystkim bardzo dużą rozciągliwością (do 400%). Dzięki sile powrotnej rozciągnięte oznaczniki bardzo dobrze trzymają się na przewodach, kablach i rurach. Oznaczniki ABR posiadają wypukłe oznaczenie, które jest dobrze czytelne także w przypadku dużego zabrudzenia.

W standardowej formie oznaczniki są dostarczane jako nie rozcięte, jedynie z pocienioną ścianką w miejscach podziału. Pojedynczy oznacznik można łatwo oderwać ręcznie.

Na zamówienie dostarczane są także oznaczniki w formie rozciętej.

Do łatwiejszego montażu służą rozwieraki trójzębne NA i VA.

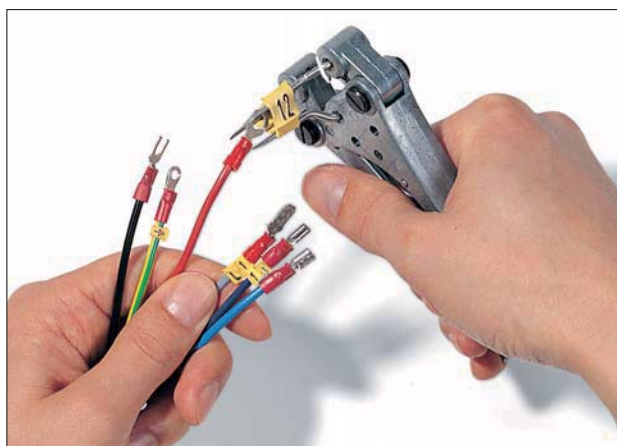
Oznaczniki ABR są produkowane z polichloroprenu i są zgodne z dyrektywą RoHS.

Zastosowanie

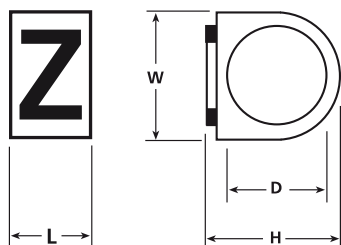
Przed wszystkim w przemyśle samochodowym do identyfikacji przewodów zapłonowych oraz wszędzie tam gdzie oznaczenia muszą być bardzo dobrze czytelne.



Rozciągliwe, czytelne i proste w montażu.



Przy pomocy rozwieraka trójzębnego możliwe jest założenie oznaczników chloroprenowych na przewody z końcówkami złącznymi.



Dane materiału

Materiał	Chloropren (CR)
Kolor	Żółty (YE)
Temperatura pracy	-25 °C do +90 °C, krótkotrwale do +100 °C
Twardość Shore A	Elastomer o twardości 31 Shore A +/- 5%
Palność materiału	UL94 HB i FMVSS-302



Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 548.

Dane techniczne

Typ	Średnica D max	Ø D	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Długość (L)	Zalecane narzędzie	Ilość w opak.
ABR.1	3,50	1,75	4,00	4,50	3,0	NA-0/1	500
ABR.2	6,00	3,0	5,00	5,50	4,0	NA-1K/3, VA2,5/5	500
ABR.3	9,00	5,0	8,00	8,50	5,0	NA-1K/3, VA2,5/5	500
ABR.4	13,00	7,5	10,00	10,50	6,0	NA-4/5, VA2,5/5	200
ABR.5	17,00	10,0	13,00	13,50	8,0	NA-4/5	100

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



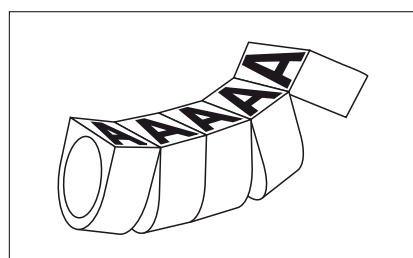
Oznaczniki do przewodów i kabli

- ABR, przewlekane, rozciągliwe

Abr.1 nierozcięte		
	Nr art.	Typ
A	501-01014	ABR.1-A
B	501-01024	ABR.1-B
C	501-01034	ABR.1-C
D	501-01044	ABR.1-D
E	501-01054	ABR.1-E
F	501-01064	ABR.1-F
G	501-01074	ABR.1-G
H	501-01084	ABR.1-H
I	501-01094	ABR.1-I
J	501-01104	ABR.1-J
K	501-01114	ABR.1-K
L	501-01124	ABR.1-L
M	501-01134	ABR.1-M
N	501-01144	ABR.1-N
O	501-01154	ABR.1-O
P	501-01164	ABR.1-P
Q	501-01174	ABR.1-Q
R	501-01184	ABR.1-R
S	501-01194	ABR.1-S
T	501-01204	ABR.1-T
U	501-01214	ABR.1-U
V	501-01224	ABR.1-V
W	501-01234	ABR.1-W
X	501-01244	ABR.1-X
Y	501-01254	ABR.1-Y
Z	501-01264	ABR.1-Z
+	501-01274	ABR.1-+
-	501-01284	ABR.1--
0	501-01604	ABR.1-0
1	501-01614	ABR.1-1
2	501-01624	ABR.1-2
3	501-01634	ABR.1-3
4	501-01644	ABR.1-4
5	501-01654	ABR.1-5
6	501-01664	ABR.1-6
7	501-01674	ABR.1-7
8	501-01684	ABR.1-8
9	501-01694	ABR.1-9

Abr.2 nierozcięte		
	Nr art.	Typ
A	501-02014	ABR.2-A
B	501-02024	ABR.2-B
C	501-02034	ABR.2-C
D	501-02044	ABR.2-D
E	501-02054	ABR.2-E
F	501-02064	ABR.2-F
G	501-02074	ABR.2-G
H	501-02084	ABR.2-H
I	501-02094	ABR.2-I
J	501-02104	ABR.2-J
K	501-02114	ABR.2-K
L	501-02124	ABR.2-L
M	501-02134	ABR.2-M
N	501-02144	ABR.2-N
O	501-02154	ABR.2-O
P	501-02164	ABR.2-P
Q	501-02174	ABR.2-Q
R	501-02184	ABR.2-R
S	501-02194	ABR.2-S
T	501-02204	ABR.2-T
U	501-02214	ABR.2-U
V	501-02224	ABR.2-V
W	501-02234	ABR.2-W
X	501-02244	ABR.2-X
Y	501-02254	ABR.2-Y
Z	501-02264	ABR.2-Z
+	501-02274	ABR.2-+
-	501-02284	ABR.2--
0	501-02604	ABR.2-0
1	501-02614	ABR.2-1
2	501-02624	ABR.2-2
3	501-02634	ABR.2-3
4	501-02644	ABR.2-4
5	501-02654	ABR.2-5
6	501-02664	ABR.2-6
7	501-02674	ABR.2-7
8	501-02684	ABR.2-8
9	501-02694	ABR.2-9

Abr.3 nierozcięte		
	Nr art.	Typ
A	501-03014	ABR.3-A
B	501-03024	ABR.3-B
C	501-03034	ABR.3-C
D	501-03044	ABR.3-D
E	501-03054	ABR.3-E
F	501-03064	ABR.3-F
G	501-03074	ABR.3-G
H	501-03084	ABR.3-H
I	501-03094	ABR.3-I
J	501-03104	ABR.3-J
K	501-03114	ABR.3-K
L	501-03124	ABR.3-L
M	501-03134	ABR.3-M
N	501-03144	ABR.3-N
O	501-03154	ABR.3-O
P	501-03164	ABR.3-P
Q	501-03174	ABR.3-Q
R	501-03184	ABR.3-R
S	501-03194	ABR.3-S
T	501-03204	ABR.3-T
U	501-03214	ABR.3-U
V	501-03224	ABR.3-V
W	501-03234	ABR.3-W
X	501-03244	ABR.3-X
Y	501-03254	ABR.3-Y
Z	501-03264	ABR.3-Z
+	501-03274	ABR.3-+
-	501-03284	ABR.3--
0	501-03604	ABR.3-0
1	501-03614	ABR.3-1
2	501-03624	ABR.3-2
3	501-03634	ABR.3-3
4	501-03644	ABR.3-4
5	501-03654	ABR.3-5
6	501-03664	ABR.3-6
7	501-03674	ABR.3-7
8	501-03684	ABR.3-8
9	501-03694	ABR.3-9



Znaki specjalne dostępne na zamówienie.



Oznaczniki do przewodów i kabli

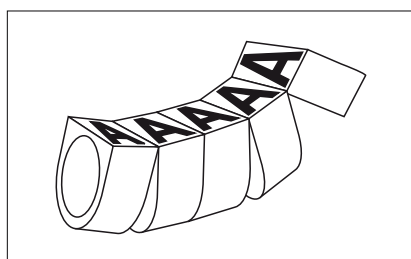
- ABR, przewlekane, rozciągliwe

Abr.4 nierozcięte

	Nr art.	Typ
A	501-04014	ABR.4-A
B	501-04024	ABR.4-B
C	501-04034	ABR.4-C
D	501-04044	ABR.4-D
E	501-04054	ABR.4-E
F	501-04064	ABR.4-F
G	501-04074	ABR.4-G
H	501-04084	ABR.4-H
I	501-04094	ABR.4-I
J	501-04104	ABR.4-J
K	501-04114	ABR.4-K
L	501-04124	ABR.4-L
M	501-04134	ABR.4-M
N	501-04144	ABR.4-N
O	501-04154	ABR.4-O
P	501-04164	ABR.4-P
Q	501-04174	ABR.4-Q
R	501-04184	ABR.4-R
S	501-04194	ABR.4-S
T	501-04204	ABR.4-T
U	501-04214	ABR.4-U
V	501-04224	ABR.4-V
W	501-04234	ABR.4-W
X	501-04244	ABR.4-X
Y	501-04254	ABR.4-Y
Z	501-04264	ABR.4-Z
+	501-04274	ABR.4-+
-	501-04284	ABR.4--
0	501-04604	ABR.4-0
1	501-04614	ABR.4-1
2	501-04624	ABR.4-2
3	501-04634	ABR.4-3
4	501-04644	ABR.4-4
5	501-04654	ABR.4-5
6	501-04664	ABR.4-6
7	501-04674	ABR.4-7
8	501-04684	ABR.4-8
9	501-04694	ABR.4-9

Abr.5 nierozcięte

	Nr art.	Typ
A	501-05014	ABR.5-A
B	501-05024	ABR.5-B
C	501-05034	ABR.5-C
D	501-05044	ABR.5-D
E	501-05054	ABR.5-E
F	501-05064	ABR.5-F
G	501-05074	ABR.5-G
H	501-05084	ABR.5-H
I	501-05094	ABR.5-I
J	501-05104	ABR.5-J
K	501-05114	ABR.5-K
L	501-05124	ABR.5-L
M	501-05134	ABR.5-M
N	501-05144	ABR.5-N
O	501-05154	ABR.5-O
P	501-05164	ABR.5-P
Q	501-05174	ABR.5-Q
R	501-05184	ABR.5-R
S	501-05194	ABR.5-S
T	501-05204	ABR.5-T
U	501-05214	ABR.5-U
V	501-05224	ABR.5-V
W	501-05234	ABR.5-W
X	501-05244	ABR.5-X
Y	501-05254	ABR.5-Y
Z	501-05264	ABR.5-Z
+	501-05274	ABR.5-+
-	501-05284	ABR.5--
0	501-05604	ABR.5-0
1	501-05614	ABR.5-1
2	501-05624	ABR.5-2
3	501-05634	ABR.5-3
4	501-05644	ABR.5-4
5	501-05654	ABR.5-5
6	501-05664	ABR.5-6
7	501-05674	ABR.5-7
8	501-05684	ABR.5-8
9	501-05694	ABR.5-9



Znaki specjalne dostępne na zamówienie.



Opaski i tabliczki identyfikacyjne do oznaczania wiązek kablowych

• Szyldy AT (Arrowtags)

Właściwości

Stosowanie szyldów AT razem z oznacznikami Ovalgrip daje duże możliwości opisu, szczególnie w przypadku napraw i utrzymania ruchu.

Dzięki nim możemy oznaczyć kable o dowolnej średnicy. Należy tylko dobrać opaski kablowe o odpowiedniej długości. Maksymalna szerokość opaski to 7,4 mm.

AT1 pozwala umieścić 7 oznaczników Ovalgrip 50.

AT2 pozwala umieścić 8 oznaczników Ovalgrip 85.

AT3 pozwala umieścić 14 oznaczników Ovalgrip 85.

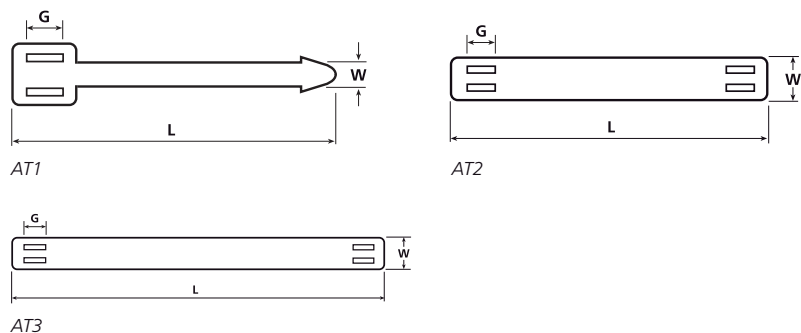
W razie potrzeby szyldy AT można opisywać przy pomocy pisaków T82. Możliwe jest także oznaczanie metodą hot stampingu.

Zastosowanie

Używane razem z oznacznikami Ovalgrip do oznaczania rur i kabli o większych średnicach. Nadają się także do opisów ręcznych przy pomocy pisaków T82.



Szybkie i czytelne oznaczenie kabli i rur.



Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Naturalny (NA), Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Informacje tabelaryczne nt. dopuszczeń i certyfikatów znajdują się w załączniku.

Więcej informacji o pisakach znajdziesz na str. 469.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Długość (L)	Szerokość (W)	Szerokość opaski max (G)	Zalecany rozmiar Ovalgrip	Ilość oznaczników na szyldzie	Ilość w opak.
151-41119	AT1	Naturalny (NA)	62,5	4,70	7,40	50	7	100
151-41110	AT1	Czarny (BK)	62,5	4,70	7,40	50	7	100
151-41219	AT2	Naturalny (NA)	63,0	9,00	6,40	85	8	100
151-41210	AT2	Czarny (BK)	63,0	9,00	6,40	85	8	100
151-41319	AT3	Naturalny (NA)	100,0	9,00	6,40	85	14	100
151-41310	AT3	Czarny (BK)	100,0	9,00	6,40	85	14	100

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski i tabliczki identyfikacyjne do oznaczania wiązek kablowych

• Tabliczki identyfikacyjne Q-tags

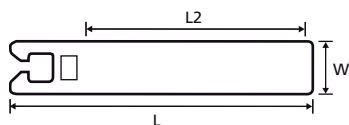
Właściwości

Q-tags współpracują z opaskami Q-tie i są używane do identyfikacji kabli i wiązek kablowych. Flagowa konstrukcja Q-tags pozwala użytkownikowi na szybki odczyt lub zeskanowanie naniesionego oznaczenia.

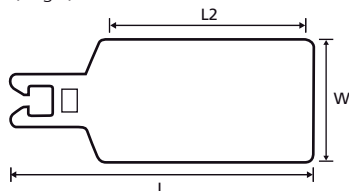
Tabliczki mogą być opisywane ręcznie przy pomocy pisaka (serii T82) lub oznaczane wcześniej wydrukowanymi etykietami.

HellermannTyton oferuje kompletny system do oznaczania tabliczek Q-tags: drukarki, etykiety, taśmy barwiące i wiodące oprogramowanie do projektowania oznaczeń Tagprint Pro.

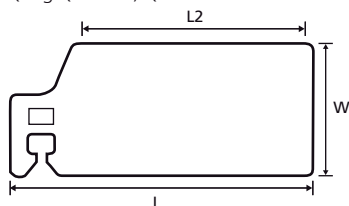
Użytkowanie Q-ties i Q-tags daje użytkownikowi pewność, że kable i wiązki przewodów są pewnie zabezpieczone i czytelnie oznaczone.



Q-tag QT7016R



Q-tag QT7040R, QT10065R



Q-tag QT7040S

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Długość (L2)	Szerokość (W)	Szerokość opaski max (G)	Ilość w opak.	Kolor
151-10950	QT7016R	100,0	70,0	18,0	4,7	50	Biały (WH)
151-10951	QT7040R	100,0	70,0	42,0	4,7	50	Biały (WH)
151-10952	QT7040S*	100,0	70,0	42,0	3,6	50	Biały (WH)
151-10953	QT10065R	135,0	100,0	67,0	4,7	25	Biały (WH)
Pisaki T82							
500-50820	T82S-BK	-	-	-	-	2	Czarny (BK)
500-50822	T82R-RD	-	-	-	-	2	Czerwony (RD)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

* przekreślona w prawo



Flagowa pozycja tabliczek Q-tags zapewnia, że naniesione oznaczenie jest łatwo widoczne.



Tabliczki Q-tag są dostępne w różnych rozmiarach i typach.



Q-tags mogą być oznaczane przy pomocy wcześniej wydrukowanych etykiet lub opisywane ręcznie.

Więcej elementów systemu Q-ties znajdziesz na stronie 55 i 142.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Biały (WH)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2





Opaski i tabliczki identyfikacyjne do oznaczania wiązek kablowych

• Tabliczki IMP

Właściwości

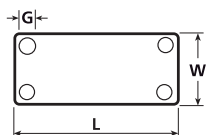
Tabliczki identyfikacyjne są przeznaczone do łatwego oznaczania kabli i rur bez konieczności ich odłączania. Ze względu na duży rozmiar tabliczek, można na nich umieścić więcej tekstu niż w przypadku szyldów serii AT.

Oznaczenie nanosi się ręcznie przy pomocy pisaków T82 lub przy wykorzystaniu dopasowanych do nich etykiet termotransferowych. Tabliczki nadają się również do wytłaczania metodą hot stampingu.

Montaż odbywa się zazwyczaj przy pomocy opasek o szerokości do 4,8 mm. Ze względu na to, że długość opasek może być dowolna, oznaczenia tego typu można mocować na elementach o praktycznie nieograniczonej średnicy.



Wyraźne oznaczenie elementów o nieograniczonej średnicy.



IT1, IMP

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Tabliczki IT: Naturalny (NA) Tabliczki IMP: Biały (WH)
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Więcej informacji o pisakach znajdziesz na str. 469.

Dane techniczne							
Nr art.	Typ	Kolor	Długość (L)	Szerokość (W)	Szerokość opaski max (G)	Ilość w opak.	Zalecana etykieta
151-42119	IT1	Naturalny (NA)	44,0	19,00	4,80	100	TAG28-16TD1
151-42159	IMP1.5	Biały (WH)	38,1	19,10	4,80	100	TAG18-16TD1
151-42229	IMP2	Biały (WH)	19,01	50,80	4,80	100	TAG43-16TD1
151-42259	IMP2.5	Biały (WH)	19,01	63,50	4,80	100	TAG43-16TD1
151-42269	IMP2.5	Biały (WH)	44,45	63,50	4,80	100	TAG43-41TD1
151-42359	IMP3.5	Biały (WH)	19,01	88,90	4,80	100	TAG68-16TD1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Opaski i tabliczki identyfikacyjne do oznaczania wiązek kablowych

• Opaski IT

Właściwości

Opaski IT są przeznaczona do prostego oznaczenia i jednoczesnego wiązania przewodów. Dzięki temu możemy zaoszczędzić czas jednej operacji.

Tabliczkę można opisać ręcznie przy pomocy pisaka serii T82 lub skorzystać z dużego wyboru etykiet samoprzylepnych.

Zastosowanie

Do jednoczesnego wiązania lub mocowania przewodów i ich oznaczania oraz do oznaczania przewodów, kabli i rur po podłączeniu.



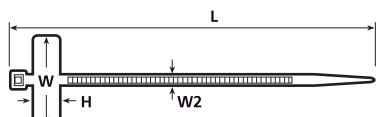
Jedna operacja, podwójna korzyść.

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 (PA66)
Kolor	Naturalny (NA), Czarny (BK), dostępny na zamówienie
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C, krótkotrwale do +105 °C (przez 500 h)
Palność materiału	UL94 V2

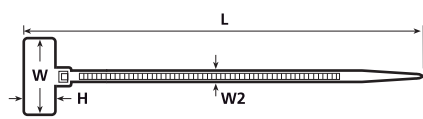


Informacje tabelaryczne nt. dopuszczeń i certyfikatów znajdują się w załączniku.

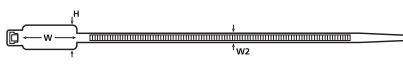
Więcej informacji o pisakach znajdziesz na str. 469.



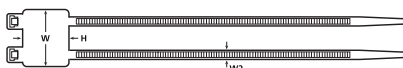
IT18R



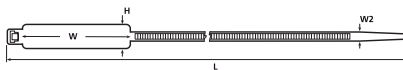
IT18FL



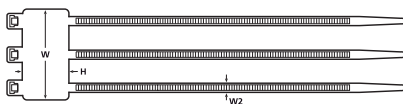
IT50R



IT50RD



IT50L



IT50RT

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Szer. (W)	Wys. (H)	Dł. (L)	Szer. (W2)	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Ilość w opak.	Zalecana etykieta
111-81821	IT18R	Naturalny (NA)	6,00	22,00	25,00	8,00	100,0	2,30	80	100	TAG23-06TD1
111-81919	IT18FL	Naturalny (NA)	1,50	19,00	20,50	9,00	110	2,50	80	100	TAG18-07TD1
111-85019	IT50R	Naturalny (NA)	9,50	44,50	28,00	12,90	203	4,60	225	100	TAG23-10TD1
111-85219	IT50RD	Naturalny (NA)	10,00	44,00	29,00	26,30	205	4,70	225	50	TAG26-21TD1
111-85119	IT50RT	Naturalny (NA)	10,00	44,00	46,00	26,30	205	4,70	225	50	TAG43-21TD1
111-85319	IT50L	Naturalny (NA)	10,00	100,00	56,00	12,80	390	4,70	225	100	TAG52-10TD1

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Etykiety do opasek i tabliczek identyfikacyjnych do druku termotransferowego

• Helatag 1210 (Biały)

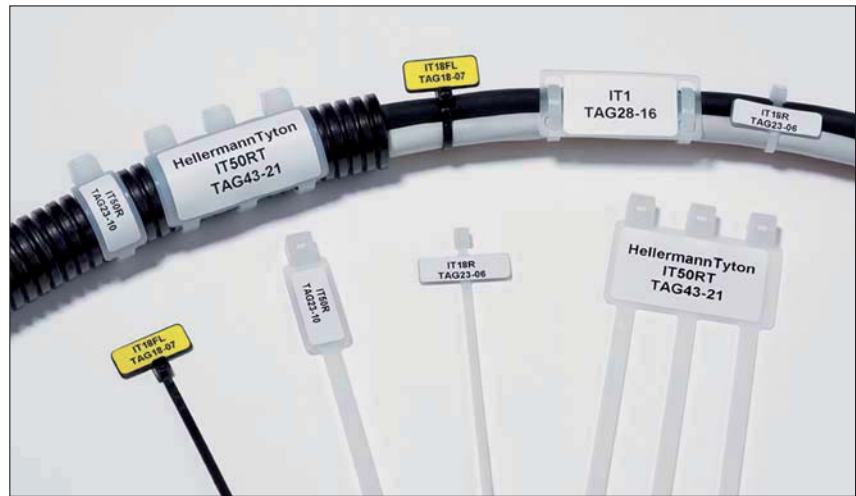
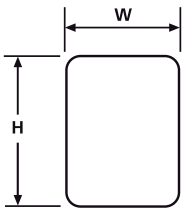
Właściwości

Etykiety tego typu zostały specjalnie opracowane do współpracy z opaskami IT z polem opisowym oraz tabliczkami oznaczeniowymi IMP. Elastyczny materiał dobrze przywiera do opasek IT i tabliczek IMP oraz do nierównych powierzchni. Druk termotransferowy gwarantuje bardzo wyraźne i szczegółowe odwzwierciedlenie symboli graficznych, pojedynczych i sekwencyjnych znaków, a w szczególności kodów paskowych. Rozwiązanie tego typu umożliwi profesjonalne oznaczenie węży, rur, kabli i innych elementów o trudnych lub nierównych powierzchniach.

Do wygodnego projektowania i wydruku oznaczeń polecamy stosowanie programu Tagprint Pro i drukarek TT4000+ i TT420+. W celu uzyskania oznaczenia odpornego na ścieranie i środki myjące zalecamy stosowanie taśmy barwiącej TT822OUT.



Drukarka termotransferowa



Opaski identyfikacyjne IT z etykietami.

Dane materiału

Materiał	Typ 1210, Winył (PVC), biały błyszczący (WH)
Temperatura pracy	-20 °C do +80 °C
Temp. utwardzania	od +5 °C
Klej	Akrylowy
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT822OUT
Grubość foli (µm)	83
Właściwości chemiczne materiału	Odporny na wodę, alkohol, większość olejów, smary, paliwo, rozpuszczalniki organiczne, słabo stężone kwasy, zasady i sole.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szer. (W)	Wys. (H)	Szer. taśmy (WL)	Przeznaczone dla	Ilość etykiet w rzędzie	Ilość w opak.
Druk termotransferowy – Etykiety pełne, Materiał 1210								
596-12126	TAG18-07TD1-1210-WH	Biały (WH)	18,00	7,00	24,0	IT18FL	1	5000
596-12127	TAG18-16TD1-1210-WH	Biały (WH)	18,00	16,00	24,0	IMP1.5	1	2500
596-12128	TAG23-06TD1-1210-WH	Biały (WH)	23,00	6,00	30,0	IT18R	1	5000
596-12129	TAG23-10TD1-1210-WH	Biały (WH)	23,00	10,00	30,0	IT50R	1	5000
596-12130	TAG26-21TD2-1210-WH	Biały (WH)	26,00	21,00	57,0	IT50RD	2	2500
596-12131	TAG28-13TD1-1210-WH	Biały (WH)	28,00	16,00	34,0	IT1, IMP2	1	2500
596-12132	TAG43-16TD1-1210-WH	Biały (WH)	43,00	16,00	50,0	IMP2.5	1	2500
596-12133	TAG43-21TD1-1210-WH	Biały (WH)	43,00	21,00	50,0	IT50RT	1	2500
596-12134	TAG43-41TD1-1210-WH	Biały (WH)	43,00	41,00	50,0	IMP2.5W1.75	1	1000
596-12135	TAG52-10TD1-1210-WH	Biały (WH)	52,00	10,00	58,0	IT50L	1	5000
596-12136	TAG68-16TD1-1210-WH	Biały (WH)	68,00	16,00	74,0	IMP3.5	1	2500

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Etykiety do opasek i tabliczek identyfikacyjnych do druku termotransferowego

• Helatag 1211 (Żółty)

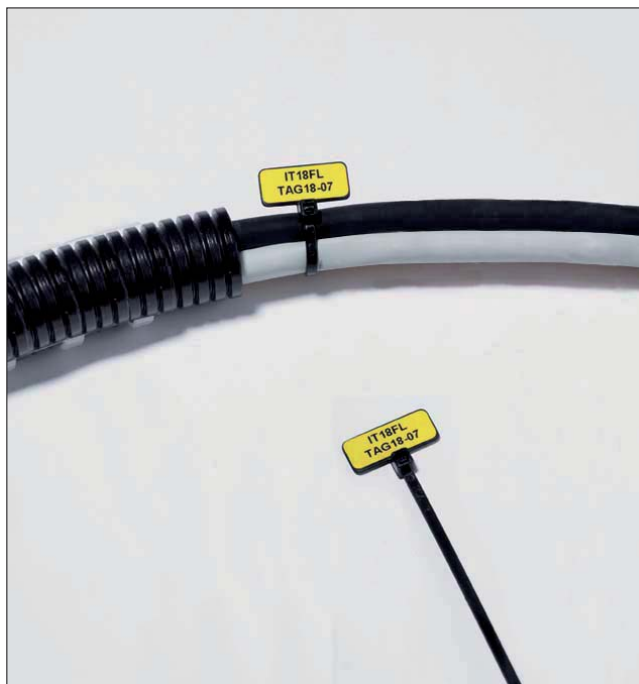
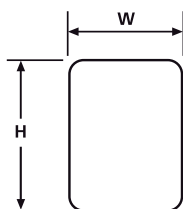
Właściwości

Etykiety tego typu zostały specjalnie opracowane do współpracy z opaskami IT z polem opisowym oraz tabliczkami oznaczeniowymi IMP. Elastyczny materiał dobrze przywiera do opasek IT i tabliczek IMP oraz do nierównych powierzchni. Druk termotransferowy gwarantuje bardzo wyraźne i szczegółowe odzwierciedlenie symboli graficznych, pojedynczych i sekwencyjnych znaków, a w szczególności kodów paskowych. Ozwiązanie tego typu umożliwia profesjonalne oznaczenie węży, rur, kabli i innych elementów o trudnych lub nierównych powierzchniach.

Do wygodnego projektowania i wydruku oznaczeń polecamy stosowanie programu Tagprint Pro i drukarek TT4000+ i TT420+. W celu uzyskania oznaczenia odpornego na ścieranie i środki myjące zalecamy stosowanie taśmy barwiącej TT822OUT.



Drukarka termotransferowa



Opaski identyfikacyjne IT z etykietami.

Dane materiału	
Materiał	Typ 1211, Winył (PVC), żółty błyszczący (YE)
Temperatura pracy	-20 °C do +80 °C
Temp. utwardzania	od +5 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT822OUT
Klej	Akrylowy
Grubość folii (µm)	83
Właściwości chemiczne materiału	Odporny na wodę, alkohol, większość olejów, smary, paliwo, rozpuszczalniki organiczne, słabo stężone kwasy, zasady i sole.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Szerokość taśmy (WL)	Przeznaczone dla	Ilość etykiet w rzędzie	Ilość w opak.
Druk termotransferowy – Etykiety pełne, Materiał 1211								
596-12110	TAG18-07TD1-1211-YE	Żółty błyszczący (YE)	18,00	7,00	24,0	IT18FL	1	5000
596-12111	TAG18-16TD1-1211-YE	Żółty błyszczący (YE)	18,00	16,00	24,0	IMP1.5	1	2500
596-12112	TAG23-06TD1-1211-YE	Żółty błyszczący (YE)	23,00	6,00	30,0	IT18R	1	5000
596-12113	TAG23-10TD1-1211-YE	Żółty błyszczący (YE)	23,00	10,00	30,0	IT50R	1	5000
596-12114	TAG26-21TD2-1211-YE	Żółty błyszczący (YE)	26,00	21,00	57,0	IT50RD	2	2500
596-12115	TAG28-16TD1-1211-YE	Żółty błyszczący (YE)	28,00	16,00	34,0	IT1, IMP2	1	2500
596-12116	TAG43-16TD1-1211-YE	Żółty błyszczący (YE)	43,00	16,00	50,0	IMP2.5	1	2500
596-12117	TAG43-21TD1-1211-YE	Żółty błyszczący (YE)	43,00	21,00	50,0	IT50RT	1	2500
596-12118	TAG43-41TD1-1211-YE	Żółty błyszczący (YE)	43,00	41,00	50,0	IMP2.5W1.75	1	1000
596-12119	TAG52-10TD1-1211-YE	Żółty błyszczący (YE)	52,00	10,00	58,0	IT50L	1	5000
596-61211	TAG68-16TD1-1211-YE	Żółty błyszczący (YE)	68,00	16,00	74,0	IMP3.5	1	2500

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



System szyldów oznaczeniowych do druku laserowego

• Helafix - Szyldy nośne

Właściwości

Szyld nośny Helafix jest przezroczystą, spłaszczoną rurką, w którą wsuwa się opisana etykietę systemu Helafix. System Helafix przeznaczony jest zarówno do czasowego jak i trwałego oznaczania przewodów i kabli. Szyld można zamocować przy pomocy wkrętów, nitów oraz opasek serii T18. Materiał i profil chronią wsunięte do środka etykiety przed wilgocią, starciem, uszkodzeniem i promieniowaniem UV.

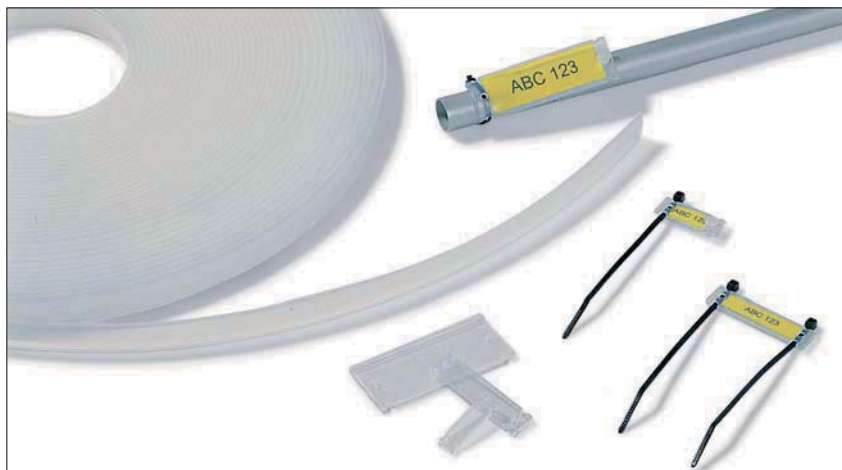
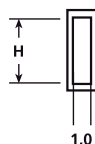
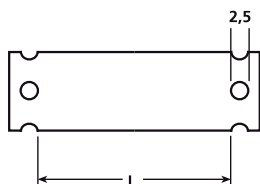
Szyldy Helafix HC są dostarczane w określonych odcinkach z przygotowanymi otworami mocującymi. Helafix HCR jest dostarczany na rolce w formie ciągłej rurki. Indywidualne przygotowanie, czyli przycięcie na wymiar i wykrawanie otworów montażowych, jest możliwe przy pomocy narzędzia HTC.

Polecamy etykiety HFX do nadruku w dowolnej drukarce laserowej oraz program do projektowania i wydruku oznaczeń Tagprint Pro.

Zastosowanie

Oznaczanie wiązek kablowych, kabli, rur, systemów transportowych, zaworów, czujników. Oznaczenia inwentaryzacyjne maszyn i innych części.

Polecamy dopasowane do systemu etykiety Helafix HFX, patrz str. 488.



Uniwersalny system oznaczeń - Helafix HC i HCR.

Dane materiału	
Materiał	Polietylen, odporny na UV (PEUV)
Kolor	Przezroczysty (CL)
Temperatura pracy	-60 °C do +65 °C
Palność materiału	UL94 HB
Właściwości chemiczne materiału	Wyśmienita odporność na promieniowanie UV, oleje, wodę i różne rozpuszczalniki.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Długość (L)	Wysokość (H)	Zalecana etykieta	Ilość w opak.	Ilość w rolce	Zalecane narzędzie
Helafix HC							
525-07173	HC06-17	17,5	7,00	-	50	-	-
525-07353	HC06-35	35,0	7,00	-	50	-	-
525-10173	HC09-17	17,5	10,00	HFX9-17P	50	-	-
525-10353	HC09-35	35,0	10,00	HFX9-35P	50	-	-
525-10523	HC09-52	52,0	10,00	HFX9-52P	50	-	-
525-13173	HC12-17	17,5	13,00	-	50	-	-
525-13353	HC12-35	35,0	13,00	HFX12-35P	50	-	-
525-13523	HC12-52	52,0	13,00	HFX12-52P	50	-	-
525-13703	HC12-70	70,0	13,00	-	50	-	-
525-19353	HC18-35	35,0	19,00	-	50	-	-
525-19523	HC18-52	52,0	19,00	-	50	-	-
525-19703	HC18-70	70,0	19,00	-	50	-	-
525-25523	HC24-52	52,0	25,00	-	50	-	-
525-25703	HC24-70	70,0	25,00	-	50	-	-
Helafix HCR							
525-07003	HCR06	-	7,00	-	25	25.0 m	-
525-10003	HCR09	-	10,00	HFX9	25	25.0 m	HCT1
525-13003	HCR12	-	13,00	HFX12	25	25.0 m	HCT2
525-19003	HCR18	-	19,00	-	-	25.0 m	-
525-25003	HCR24	-	25,00	-	-	25.0 m	-

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Dla rurki nośnej o szerokości	Przeznaczone dla	Ø D
Helafix HCT narzędzie				
525-00010	HCT1	10,00	HCR09	2,5
525-00013	HCT2	13,00	HCR12	2,5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



System szyldów oznaczeniowych do druku laserowego

• Helafix - Etykiety

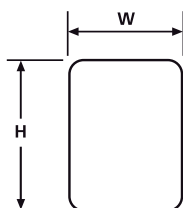
Właściwości

Etykiety HFX zostały specjalnie opracowane do współpracy z szyldami oznaczeniowymi Helafix. Są one wykonane z odpornego na temperaturę i chemikalia poliestru i dostarczane w formacie A4 tak, że oznaczenia mogą być наносzone zarówno przy pomocy drukarki laserowej jak też ręcznie przy pomocy pisaków T82. Etykiety HFX posiadają jedną stronę w kolorze białym, a drugą w kolorze żółtym. Obie strony są przeznaczone do nadruku.

W celu ułatwienia wydruku polecamy korzystanie z profesjonalnego programu Tagprint Pro.



Drukarka laserowa



Wymiary etykiet są ściśle dopasowane do szyldów Helafix.

Dane materiału	
Materiał	Poliester
Kolor	Żółty (YE), Biały (WH)
Temperatura pracy	-70 °C do +160 °C
Właściwości chemiczne materiału	Doskonała odporność na alkohole, benzynę, rozpuszczalniki czyszczące, butanol, rozpuszczalniki etylowe i butylcellosove, kwas akumulatorowy. Przy zastosowaniu do oznaczeń pisaka T82 lub druku laserowego odporny na promieniowanie UV do stosowania na zewnątrz.



W celu ułatwienia wydruku polecamy profesjonalny program Tagprint Pro (str. 521), do wydruku prostych oznaczeń skorzystaj z gotowych szablonów do MS Word dostępnych na stronie www.HellermannTyton.com (Downloads).

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ilość etykiet w arkuszu	Ilość arkuszy w opakowaniu	Zawartość w kartonie
526-01014	HFX9-17P	Żółty (YE), Biały (WH)	17,50	9,00	319	20	6380
526-01514	HFX9-35P	Żółty (YE), Biały (WH)	35,00	9,00	145	20	2900
526-02014	HFX9-52P	Żółty (YE), Biały (WH)	52,50	9,00	124	20	2480
526-01714	HFX12-35P	Żółty (YE), Biały (WH)	35,00	12,00	110	20	2200
526-02214	HFX12-52P	Żółty (YE), Biały (WH)	52,50	12,00	92	20	1840
526-02514	HFX12-105P	Żółty (YE), Biały (WH)	105,00	12,00	44	20	880
526-05014	HFX12-210P	Żółty (YE), Biały (WH)	210,00	12,00	22	20	440
526-03014	HFX24-105P	Żółty (YE), Biały (WH)	105,00	24,00	22	20	440
526-05514	HFX24-210P	Żółty (YE), Biały (WH)	210,00	24,00	11	20	220
526-04014	HFX48-105P	Żółty (YE), Biały (WH)	105,00	48,00	10	20	200
526-06014	HFX48-210P	Żółty (YE), Biały (WH)	210,00	48,00	5	20	100

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Etykiety do oznaczania paneli sterowniczych do druku termotransferowego

- Helatag 1211 (Żółty)
- Helatag 1212 (Żółty), usuwalny

Właściwości

Etykiety tego typu mogą być używane zarówno do trwałego, jak też do tymczasowego oznaczania. Posiadają bardzo dobrą przyczepność do większości typów powierzchni i idealnie nadają się do oznaczania paneli operatorskich i urządzeń sterujących. Etykiety wykonane z materiału 1212 można usuwać bez pozostawiania resztek kleju. Do wygodnego projektowania i wydruku oznaczeń polecamy stosowanie programu Tagprint Pro i drukarek TT4000+ i TT420+. W celu uzyskania oznaczenia odpornego na ścieranie i środki myjące zalecamy stosowanie taśmy barwiącej TT822OUT.



Drukarka termotransferowa



Oznaczenie aparatury łączeniowej.

Dane materiału	
Materiał	Typ 1211, Winył (PVC), żółty błyszczący (YE) Typ 1212, Winył (PVC), żółty matowy (YE), usuwalny
Temperatura pracy	-20 °C do +80 °C
Temp. utwardzania	od +5 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT822OUT
Klej	Akrylowy
Grubość folii (µm)	83 (1211)/86 (1212)
Właściwości chemiczne materiału	Odporny na wodę, alkohol, większość olejów, smary, paliwo, rozpuszczalniki organiczne, słabo stężone kwasy, zasady i sole.



Dane techniczne

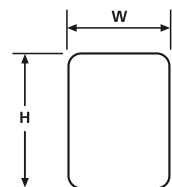
Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Szerokość taśmy (WL)	Ilość etykiet w rzędzie	Ilość w opak.
Druk termotransferowy – Etykiety pełne, Materiał 1211							
596-21211	TAG15-09TE-1211-YE	Żółty błyszczący (YE)	15,00	9,00	89,0	5	10000
596-01211	TAG16-06TE-1211-YE	Żółty błyszczący (YE)	16,50	6,00	101,60	5	20000
596-31211	TAG19-11TE-1211-YE	Żółty błyszczący (YE)	19,00	11,00	89,0	4	10000
596-11211	TAG20-08TE-1211-YE	Żółty błyszczący (YE)	20,00	8,00	101,60	4	10000
596-41211	TAG38-11TE-1211-YE	Żółty błyszczący (YE)	38,00	11,00	85,09	2	5000
596-51211	TAG56-22TE-1211-YE	Żółty błyszczący (YE)	56,00	22,00	62,0	1	2000

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Szerokość taśmy (WL)	Ilość etykiet w rzędzie	Ilość w opak.
Druk termotransferowy – Etykiety pełne, Materiał 1212							
596-12122	TAG15-09TE-1212-YE	Żółty matowy (YE)	15,00	9,00	89,0	5	10000
596-12120	TAG16-06TE-1212-YE	Żółty matowy (YE)	16,50	6,00	101,60	5	20000
596-12123	TAG19-11TE-1212-YE	Żółty matowy (YE)	19,00	11,00	89,0	4	10000
596-12121	TAG20-08TE-1212-YE	Żółty matowy (YE)	20,00	8,00	101,60	4	10000
596-12124	TAG38-11TE-1212-YE	Żółty matowy (YE)	38,00	11,00	85,09	2	5000
596-12125	TAG56-22TE-1212-YE	Żółty matowy (YE)	56,00	22,00	62,0	1	2000

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





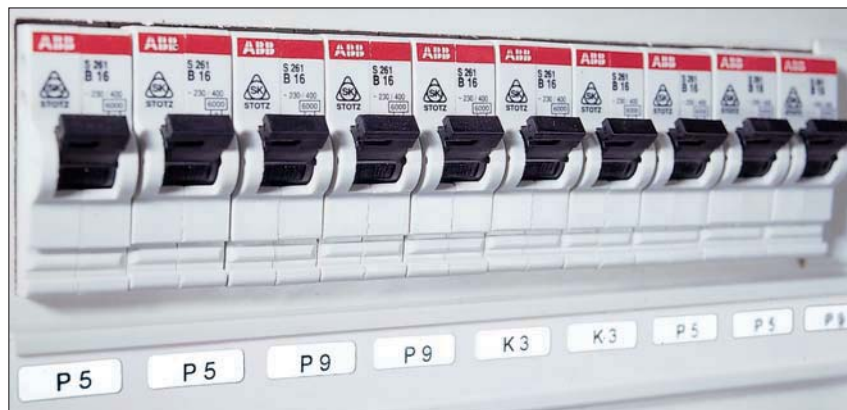
Etykiety do oznaczania paneli sterowniczych do druku termotransferowego

• Helatag 1216 (Biały)

Właściwości

Etykiety tego typu pozwalają uzyskać wysmienity kontrast i są stosowane do trwałego i przejrzystego oznaczania urządzeń rozdzielczych i paneli sterowniczych. Szeroka gama rozmiarów jest dopasowana do większości wymagań klientów.

Do wygodnego projektowania oznaczeń i automatyzacji wydruku polecamy program Tagprint Pro oraz drukarki TT4000+ i TT420+. W celu zapewnienia najlepszej trwałości i czytelności oznaczenia zalecamy stosowanie taśmy barwiącej TT822OUT do tego materiału.



Jednoznaczne i trwałe oznaczenie aparatury modułowej.



Drukarka termotransferowa

Dane materiału

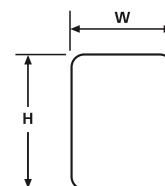
Materiał	Typ 1216, Polyart biały (WH)
Temperatura pracy	-30 °C do +60 °C
Temp. utwardzania	od 0 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT822OUT
Klej	Akrylowy
Grubość foli (µm)	105
Właściwości chemiczne materiału	Odporny na wodę, alkohol, większość olejów, smary, paliwo, rozpuszczalniki organiczne, słabo stężone kwasy, zasady i sole.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Szerokość taśmy (WL)	Ilość etykiet w rzędzie	Ilość w opak.
596-12147	TAG05-08TC-1216-WH	Biały (WH)	5,00	8,00	85,00	16	25000
596-12151	TAG05-15TC-1216-WH	Biały (WH)	5,00	15,00	85,00	16	25000
596-12149	TAG06-10TC-1216-WH	Biały (WH)	6,00	10,00	85,00	13	25000
596-12148	TAG08-08TC-1216-WH	Biały (WH)	8,00	8,00	85,00	10	25000
596-12150	TAG08-10TC-1216-WH	Biały (WH)	8,00	10,00	85,00	10	25000
596-12152	TAG08-15TC-1216-WH	Biały (WH)	8,00	15,00	85,00	10	25000

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Etykiety do oznaczania paneli sterowniczych do druku laserowego

• Helatag 1102 (Żółty)

Właściwości

Tego typu etykiety są przeznaczone szczególnie do oznaczania elementów w rozdzielnicach i na panelach sterowniczych. Materiał w kolorze żółtym zapewnia wyśmienity kontrast dla wydrukowanej informacji i ułatwia odszukanie etykiety. Etykiety do drukarek laserowych są dostępne na arkuszach A4. Specjalnie przygotowany materiał umożliwia wydruk etykiet w dowolnej drukarce biurowej, gwarantując długotrwałe i wyraźne odwzorowanie tekstu, grafiki i kodów paskowych. Nadruk jest odporny na ścieranie oraz na działanie środków chemicznych.

Etykiety są dostarczane w przezroczystym pudełku zabezpieczającym etykiety przed zabrudzeniem czy zniszczeniem.

W celu ułatwienia wydruku proponujemy korzystanie z profesjonalnego programu Tagprint Pro.



Drukarka laserowa



Czytelne etykiety identyfikacyjne ułatwiają zarządzanie siecią przewodów i kabli.

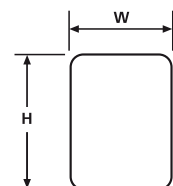
Dane materiału

Materiał	Typ 1102, Poliester, żółty (YE)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C
Temp. utwardzania	od 0 °C
Klej	Akrylowy
Grubość folii (µm)	60
Właściwości chemiczne materiału	Wyśmienita odporność na alkohol, benzynę, środki czyszczące, butanol, rozpuszczalniki etylowe i butylowe, elektrolit oraz promieniowanie UV



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ilość etykiet na arkuszu	Ilość arkuszy w opak.	Ilość w opak.
594-21102	TAG122LA4-1102-YE	Żółty (YE)	15,00	9,00	372	27	10000
594-01102	TAG120LA4-1102-YE	Żółty (YE)	15,24	6,35	528	19	10000
594-51102	TAG154LA4-1102-YE	Żółty (YE)	17,00	9,00	341	30	10000
594-41102	TAG124LA4-1102-YE	Żółty (YE)	19,00	11,00	260	20	5000
594-31102	TAG13LA4-1102-YE	Żółty (YE)	19,05	6,35	440	23	10000
594-11102	TAG121LA4-1102-YE	Żółty (YE)	20,00	8,00	315	32	10000
594-81102	TAG62LA4-1102-YE	Żółty (YE)	31,75	9,50	180	28	5000



Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Etykiety do oznaczania paneli sterowniczych do druku laserowego

• Helatag 1101 (Biały)

Właściwości

Etykiety wykonane z białego poliestru mogą być używane zarówno do oznaczania elementów rozdzielnic, jak również do produkcji tabliczek znamionowych. Są one dostępne na arkuszach A4. Specjalnie przygotowany materiał umożliwia wydruk etykiet w dowolnej drukarce biurowej, gwarantując długotrwałe i wyraźne odwzorowanie tekstu, grafiki i kodów paskowych. Nadruk jest odporny na ścieranie oraz na działanie środków chemicznych.

Etykiety są dostarczane w przezroczystym pudełku zabezpieczającym etykiety przed zabrudzeniem czy zniszczeniem.

W celu ułatwienia wydruku proponujemy korzystanie z profesjonalnego programu Tagprint Pro.



Drukarka laserowa



Etykiety samolaminujące Helatag

Dane materiału

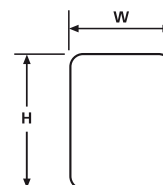
Materiał	Typ 1101, Poliester, biały (WH)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C
Temp. utwardzania	od 0 °C
Klej	Akrylowy
Grubość folii (µm)	60
Właściwości chemiczne materiału	Wyśmienita odporność na alkohol, benzynę, środki czyszczące, butanol, rozpuszczalniki etylowe i butylowe, elektrolit oraz promieniowanie UV



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ilość etykiet na arkuszu	Ilość arkuszy w opak.	Ilość w opak.
594-81101	TAG156LA4-1101-WH	Biały (WH)	10,16	10,16	532	19	10000
594-31101	TAG122LA4-1101-WH	Biały (WH)	15,00	9,00	372	27	10000
594-11101	TAG120LA4-1101-WH	Biały (WH)	15,24	6,35	528	19	10000
594-01101	TAG11LA4-1101-WH	Biały (WH)	16,50	5,08	605	17	10000
594-61101	TAG154LA4-1101-WH	Biały (WH)	17,00	9,00	341	30	10000
594-11017	TAG124LA4-1101-WH	Biały (WH)	19,00	11,00	260	20	5000
594-41101	TAG13LA4-1101-WH	Biały (WH)	19,05	6,35	440	23	10000
594-21101	TAG121LA4-1101-WH	Biały (WH)	20,00	8,00	315	32	10000
594-71101	TAG155LA4-1101-WH	Biały (WH)	25,40	8,47	231	22	5000
594-91101	TAG15LA4-1101-WH	Biały (WH)	25,40	12,70	154	33	5000
594-11010	TAG162LA4-1101-WH	Biały (WH)	38,10	12,70	110	23	2500

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Etykiety z tkaniny bawełnianej do opisu ręcznego

• Materiał 270 (Żółty), Format książeczki

Elastyczne etykiety wykonane są na bazie świecącej, żółtej tkaniny bawełnianej z ramką konturową lub bez i oferowane w formie kieszonkowej książeczki.

Znakomicie nadają się do oznaczania elementów konstrukcyjnych, urządzeń łączeniowych i innych elementów wyposażenia technicznego.

Etykiety HELASIGN są odporne na olej, wodę i pył oraz mogą być łatwo usuwalne bez pozostawiania resztek kleju. Posiadają dobrą przyczepność do nierównych powierzchni i są dostępne w różnych wymiarach od 15 x 6 mm do 38 x 11 mm.

Forma kieszonkowej książeczki z okładką, skutecznie zabezpiecza etykiety przed zabrudzeniami i pyłem.

Praktyczny aplikator, zapewniający czysty montaż etykiet, jest dołączony do każdej książeczki HELASIGN.

Do profesjonalnego opisu ręcznego polecamy pisak T82, który posiada szybko schnący i odporny na UV tusz.



Opis ręczny

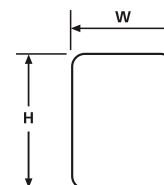


Wszystko pod ręką: Etykiety w wygodnej i lekkiej, kieszonkowej książeczce.

Dane materiału	
Materiał	Typ 270, Tkanina bawełniana, żółta (YE)
Temperatura pracy	-40 °C do +120 °C
Temp. utwardzania	od +4 °C
Klej	Kauczuk syntetyczny
Właściwości chemiczne materiału	Odporny na olej i wodę, usuwalny bez pozostałości



Dane techniczne					
Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ilość w książeczce
Etykiety tkaninowe bez ramką					
598-12027	TAG120B-270-YE	Żółty (YE)	15,00	6,00	1050
598-12227	TAG122B-270-YE	Żółty (YE)	15,00	9,00	700
598-12427	TAG124B-270-YE	Żółty (YE)	19,00	11,00	440
598-12127	TAG121B-270-YE	Żółty (YE)	20,00	8,00	600
Etykiety tkaninowe z ramką					
598-92227	TAG122FB-270-YE	Żółty (YE)	15,00	9,00	700
598-92427	TAG124FB-270-YE	Żółty (YE)	19,00	11,00	440
598-92127	TAG121FB-270-YE	Żółty (YE)	20,00	8,00	600
598-92527	TAG125FB-270-YE	Żółty (YE)	38,00	11,00	220
Pisaki T82					
500-50820	T82S-BK	Czarny (BK)	-	-	
500-50822	T82R-RD	Czerwony (RD)	-	-	



Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Etykiety z tkaniny bawełnianej do opisu ręcznego

- HELASIGN, Materiał 270 (Żółty), Format A4

Właściwości

Etykiety tego typu są wykonane z wytrzymałej tkaniny bawełnianej, łatwej do opisywania i aplikacji. Naniesiony tekst pozostaje trwały bez ryzyka rozmazania, czy wytarcia. Etykiety z tkaniny bawełnianej można łatwo usuwać bez pozostawiania resztek kleju. Są one dostarczane na arkuszach A4 z czarnymi ramkami lub bez. Do profesjonalnego nanoszenia trwałych oznaczeń polecamy pisaki T82. Posiadają one szybko schnący tusz odporny na promieniowanie UV.



Opis ręczny



Etykiety Helatag z tkaniny bawełnianej posiadają wysmienitą przyczepność do nierównych powierzchni.

Dane materiału

Materiał	Typ 270, Tkanina bawełniana, żółta (YE)
Klej	Kauczuk syntetyczny
Grubość foli (µm)	150
Temperatura pracy	-40 °C do +120 °C
Temp. utwardzania	od +4 °C
Właściwości chemiczne materiału	Odporny na oleje i wodę, usuwalny bez pozostawiania resztek kleju

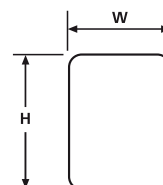


Wiecej informacji o pisakach znajdziesz na str. 469.

Uwaga! Etykiety tego typu nie są przeznaczone do druku w drukarkach laserowych.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ilość etykiet w arkuszu	Ilość w opak.
Etykiety tkaninowe do opisu ręcznego, żółte						
597-12027	TAG120A4-270-YE	Żółty (YE)	15,00	6,00	611	15275
597-12227	TAG122A4-270-YE	Żółty (YE)	15,00	9,00	348	9300
597-12427	TAG124A4-270-YE	Żółty (YE)	19,00	11,00	260	6500
597-12127	TAG121A4-270-YE	Żółty (YE)	20,00	8,00	315	7875
597-12327	TAG123A4-270-YE	Żółty (YE)	26,00	10,00	196	4900
597-12627	TAG126A4-270-YE	Żółty (YE)	30,00	20,00	36	2100
597-12527	TAG125A4-270-YE	Żółty (YE)	38,00	11,00	130	3250
597-12727	TAG127A4-270-YE	Żółty (YE)	56,00	22,00	39	975
597-12827	TAG128A4-270-YE	Żółty (YE)	60,00	35,00	24	600
Etykiety tkaninowe do opisu ręcznego, żółte z czarną ramką						
597-92227	TAG122FA4-270-YE	Żółty (YE)	15,00	9,00	348	9300
597-92427	TAG124FA4-270-YE	Żółty (YE)	19,00	11,00	240	6000
597-92127	TAG121FA4-270-YE	Żółty (YE)	20,00	8,00	315	7875
597-92527	TAG125FA4-270-YE	Żółty (YE)	38,00	11,00	130	3250
597-92727	TAG127FA4-270-YE	Żółty (YE)	56,00	22,00	39	975
597-92827	TAG128FA4-270-YE	Żółty (YE)	60,00	35,00	24	600



Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Etykiety z tkaniny bawełnianej do opisu ręcznego

- HELASIGN, Materiał 265 (Biały), Format A4

Właściwości

Etykiety tego typu są wykonane z wytrzymałej tkaniny bawełnianej, łatwej do opisywania i aplikacji. Naniesiony tekst pozostaje trwały bez ryzyka rozmazania, czy wytarcia. Etykiety z tkaniny bawełnianej można łatwo usuwać bez pozostawiania resztek kleju. Są one dostarczane na arkuszach A4 z czarnymi ramkami lub bez. Do profesjonalnego nanoszenia trwałych oznaczeń polecamy pisaki T82. Posiadają one szybko schnący tusz odporny na promieniowanie UV.



Opis ręczny



Etykiety Helatag z tkaniny bawełnianej posiadają wysmienitą przyczepność do nierównych powierzchni.

Dane materiału	
Materiał	Typ 265, Tkanina bawełniana, biała (WH)
Klej	Kauczuk syntetyczny
Grubość foli (µm)	150
Temperatura pracy	-40 °C do +120 °C
Temp. utwardzania	od +4 °C
Właściwości chemiczne materiału	Odporny na oleje i wodę, usuwalny bez pozostawiania resztek kleju



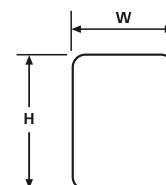
Wiecej informacji o pisakach znajdziesz na str. 469.

Uwaga! Etykiety tego typu nie są przeznaczone do druku w drukarkach laserowych.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ilość etykiet w arkuszu	Ilość w opak.
Etykiety tkaninowe do opisu ręcznego, białe z czarną ramką						
597-92426	TAG124FA4-265-WH	Biały (WH)	19,00	11,00	240	6000
597-92626	TAG126FA4-265-WH	Biały (WH)	30,00	20,00	36	900
597-92526	TAG125FA4-265-WH	Biały (WH)	38,00	11,00	120	3000

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Etykiety do tabliczek znamionowych do druku termotransferowego

• Helatag 1204 (Srebrny)

Właściwości

Etykiety wykonane z poliestru w kolorze srebrnym matowym są przeznaczone do naklejania na powierzchnie płaskie w celu trwałego oznaczenia urządzeń przemysłowych. Wykorzystuje się je najczęściej jako tabliczki znamionowe do urządzeń elektronicznych jak komputery, telewizory i systemy HiFi. Zakres temperatury umożliwia stosowanie we wszystkich elektronicznych urządzeniach domowych i biurowych.

Kolor srebrny ułatwia odczytywanie przez skanery wydrukowanych kodów paskowych.

Do wydruku oznaczeń polecamy oprogramowanie Tagprint Pro w połączeniu z drukarkami TT4000+ i TT420+ oraz z taśmą barwiącą TT822OUT.



Drukarka termotransferowa



Profesjonalna tabliczka znamionowa na urządzeniu grzewczym.

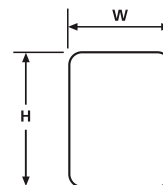
Dane materiału	
Materiał	Typ 1204, Poliester (PET), srebrny matowy (SR)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C, krótkotrwale do +200 °C
Temp. utwardzania	od 0 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT822OUT
Klej	Akrylowy
Grubość foli (µm)	55
Właściwości chemiczne materiału	Wysmienita odporność na wodę, alkohol, większość olejów, smary, paliwo, rozpuszczalniki organiczne, słabo stężone kwasy, sole i zasady.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Szerokość taśmy (WL)	Ilość etykiet w rzędzie	Ilość w opak.
596-12071	TAG71TD6-1204	Srebrny (SR)	12,70	11,10	101,60	6	15000
596-12043	TAG13TD4-1204	Srebrny (SR)	19,05	6,35	101,60	4	10000
596-12046	TAG16TD3-1204	Srebrny (SR)	22,86	6,35	80,00	3	10000
596-34120	TAG34TD3-1204	Srebrny (SR)	25,40	9,53	85,09	3	75000
596-12045	TAG15TD3-1204	Srebrny (SR)	25,40	12,70	85,09	3	7500
596-31120	TAG31TD3-1204	Srebrny (SR)	25,40	19,05	85,09	3	5000
596-12042	TAGR2TD1-1204	Srebrny (SR)	30,00	ciągła	30,00	1	37,5 m
596-12035	TAG35TD3-1204	Srebrny (SR)	31,75	9,53	101,60	3	7500
596-12047	TAG17TD2-1204	Srebrny (SR)	38,10	6,35	85,09	2	5000
596-27120	TAG27TD2-1204	Srebrny (SR)	38,10	19,05	85,09	2	5000
596-12067	TAG67TD2-1204	Srebrny (SR)	38,10	31,75	85,10	2	1000
596-12069	TAG69TD2-1204	Srebrny (SR)	40,64	22,86	89,00	2	2500
596-12077	TAG77TD1-1204	Srebrny (SR)	50,80	22,86	55,00	1	2000
596-73124	TAG73TD1-1204	Srebrny (SR)	50,80	25,40	55,00	1	2000
596-12066	TAG66TD1-1204	Srebrny (SR)	50,80	36,50	56,80	1	1000
596-12068	TAG68TD1-1204	Srebrny (SR)	63,50	25,40	69,00	1	2000
596-12063	TAG63TD1-1204	Srebrny (SR)	63,50	38,10	70,00	1	1000
596-12076	TAG76TD1-1204	Srebrny (SR)	63,50	50,80	70,00	1	500
596-12072	TAG72TD1-1204	Srebrny (SR)	69,85	31,75	76,00	1	1000
596-12065	TAG65TD1-1204	Srebrny (SR)	76,20	36,50	82,00	1	1000
596-12062	TAG62TD1-1204	Srebrny (SR)	76,20	50,80	82,00	1	500
596-12064	TAG64TD1-1204	Srebrny (SR)	88,90	36,50	95,00	1	1000
596-71204	TAG97TD1-1204	Srebrny (SR)	101,60	74,00	106,00	1	500
596-21204	TAG02TD1-1204	Srebrny (SR)	104,00	12,00	104,00	1	5000
596-12078	TAG78TD1-1204	Srebrny (SR)	104,00	140,00	105,00	1	500
596-31204	TAGR3TD1-1204	Srebrny (SR)	104,00	ciągła	108,00	1	75,0 m

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Etykiety do oznaczania urządzeń do druku termotransferowego

• Helatag 1206 (Biały)

Właściwości

Etykiety wykonane z białego, błyszczącego poliestru są przeznaczone głównie do wykonywania oznaczeń środków trwałych, szczególnie gdy potrzebny jest dobry kontrast w stosunku do kolorowego podłoża.

Biały kolor zapewnia dobry odczyt wydrukowanych kodów paskowych przez skanery.

Do wydruku oznaczeń polecamy oprogramowanie Tagprint Pro w połączeniu z drukarkami TT4000+ i TT420+ oraz z taśmą barwiącą TT822OUT.



Drukarka termotransferowa



Etykiety Helatag do trwałego oznaczania urządzeń.

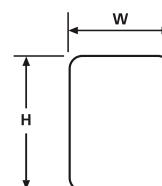
Dane materiału	
Materiał	Typ 1206, Poliester (PET), biały (WH)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C, krótkotrwale do +200 °C
Temp. utwardzania	od 0 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT822OUT
Klej	Akrylowy
Grubość folii (µm)	50
Właściwości chemiczne materiału	Wyśmienita odporność na wodę, alkohol, większość olei, smary, paliwo, rozpuszczalniki organiczne, słabo stężone kwasy, sole i zasady.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Szerokość taśmy (WL)	Ilość etykiet w rzędzie	Ilość w opak.
596-12671	TAG71TD6-1206	Biały (WH)	12,70	11,10	101,60	6	15000
596-12061	TAG13TD4-1206	Biały (WH)	19,05	6,35	101,60	4	10000
596-12616	TAG16TD3-1206	Biały (WH)	22,86	6,35	80,00	3	10000
596-12661	TAG61TD3-1206	Biały (WH)	25,40	4,75	89,00	3	10000
596-01120	TAG01TD3-1206	Biały (WH)	25,40	6,35	89,00	3	7500
596-12634	TAG34TD3-1206	Biały (WH)	25,40	9,53	85,09	3	7500
596-12615	TAG15TD3-1206	Biały (WH)	25,40	12,70	85,09	3	7500
596-12631	TAG31TD3-1206	Biały (WH)	25,40	19,05	85,09	3	5000
596-12635	TAG35TD3-1206	Biały (WH)	31,75	9,53	101,60	3	7500
596-12617	TAG17TD2-1206	Biały (WH)	38,10	6,35	85,09	2	5000
596-12627	TAG27TD2-1206	Biały (WH)	38,10	19,05	85,09	2	2500
596-12667	TAG67TD2-1206	Biały (WH)	38,10	31,75	85,10	2	2500
596-12669	TAG69TD2-1206	Biały (WH)	40,64	22,86	89,00	2	2500
596-71206	TAG77TD1-1206	Biały (WH)	50,80	22,86	55,00	1	2000
596-12673	TAG73TD1-1206	Biały (WH)	50,80	25,40	55,00	1	2000
596-12666	TAG66TD1-1206	Biały (WH)	50,80	36,50	56,80	1	1000
596-12668	TAG68TD1-1206	Biały (WH)	63,50	25,40	69,00	1	2000
596-12663	TAG63TD1-1206	Biały (WH)	63,50	38,10	70,00	1	1000
596-61206	TAG76TD1-1206	Biały (WH)	63,50	50,80	70,00	1	500
596-41206	TAG4TD1-1206	Biały (WH)	65,00	20,00	70,00	1	2500
596-12672	TAG72TD1-1206	Biały (WH)	69,85	31,75	76,00	1	1000
596-12665	TAG65TD1-1206	Biały (WH)	76,20	36,50	82,00	1	1000
596-12662	TAG62TD1-1206	Biały (WH)	76,20	50,80	82,00	1	500
596-12664	TAG64TD1-1206	Biały (WH)	88,90	36,50	95,00	1	1000

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Etykiety do oznaczania urządzeń do druku termotransferowego

- **Helatag 1210 (Biały), do nierównych powierzchni**

Właściwości

Gładkie, białe etykiety winylowe przeznaczone do powierzchni zarówno gładkich jak też nierównych. Materiał nadaje się do stosowania także w obszarach o dużej wilgotności i zaolejeniu. Etykiety mogą być też używane jako flagowe do oznaczania przewodów w miejscach, gdzie wymagane jest zawarcie większej ilości informacji, niż tylko kod paskowy.

Do wydruku oznaczeń polecamy oprogramowanie Tagprint Pro w połączeniu z drukarkami TT4000+ i TT420+ oraz z taśmą barwiącą TT822OUT.



Drukarka termotransferowa



Błyskawiczne oznaczenie produktów o powierzchniach strukturalnych.

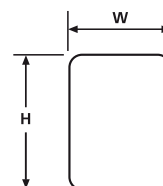
Dane materiału	
Materiał	Typ 1210, Winyl (PVC), biały błyszczący (WH)
Temperatura pracy	-20 °C do +80 °C
Temp. utwardzania	od +5 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT822OUT
Klej	Akrylowy
Grubość foli (µm)	83
Właściwości chemiczne materiału	Odporny na wodę, alkohol, większość olejów, smary, paliwo, rozpuszczalniki organiczne, słabo stężone kwasy, sole i zasady.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Szerokość taśmy (WL)	Ilość etykiet w rzędzie	Ilość w opak.
596-12161	TAG71TD6-1210-WH	Biały (WH)	12,70	11,10	101,60	6	15000
596-12137	TAG13TD4-1210-WH	Biały (WH)	19,05	6,35	101,60	4	10000
596-12139	TAG16TD3-1210-WH	Biały (WH)	22,86	6,35	80,00	3	10000
596-12142	TAG29TD3-1210-WH	Biały (WH)	25,40	6,35	89,00	3	7500
596-12144	TAG34TD3-1210-WH	Biały (WH)	25,40	9,53	85,09	3	7500
596-12138	TAG15TD3-1210-WH	Biały (WH)	25,40	12,70	85,09	3	7500
596-12143	TAG31TD3-1210-WH	Biały (WH)	25,40	19,05	85,09	3	5000
596-12145	TAG35TD3-1210-WH	Biały (WH)	31,75	9,53	101,60	3	7500
596-12140	TAG17TD2-1210-WH	Biały (WH)	38,10	6,35	85,09	2	5000
596-12141	TAG27TD2-1210-WH	Biały (WH)	38,10	19,05	85,09	2	2500
596-12158	TAG67TD2-1210-WH	Biały (WH)	38,10	31,75	85,10	2	1000
596-12160	TAG69TD2-1210-WH	Biały (WH)	40,64	22,86	89,00	2	2500
596-12165	TAG77TD1-1210-WH	Biały (WH)	50,80	22,86	55,00	1	2000
596-12163	TAG73TD1-1210-WH	Biały (WH)	50,80	25,40	55,00	1	2000
596-12157	TAG66TD1-1210-WH	Biały (WH)	50,80	36,50	56,80	1	1000
596-12159	TAG68TD1-1210-WH	Biały (WH)	63,50	25,40	69,00	1	2000
596-12154	TAG63TD1-1210-WH	Biały (WH)	63,50	38,10	70,00	1	1000
596-12164	TAG76TD1-1210-WH	Biały (WH)	63,50	50,80	70,00	1	500
596-12162	TAG72TD1-1210-WH	Biały (WH)	69,85	31,75	76,00	1	1000
596-12156	TAG65TD1-1210-WH	Biały (WH)	76,20	36,50	82,00	1	1000
596-12153	TAG62TD1-1210-WH	Biały (WH)	76,20	50,80	82,00	1	500
596-12155	TAG64TD1-1210-WH	Biały (WH)	88,90	36,50	95,00	1	1000
596-12146	TAG140TD1-1210-WH	Biały (WH)	96,00	20,00	100,00	1	2500

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Etykiety do oznaczania urządzeń do drukarek termotransferowych

- Helatag 1205 (Biały), usuwalny

Właściwości

Etykiety do oznaczeń tymczasowych. Umożliwiają nanoszenie kodów paskowych, danych alfanumerycznych oraz numerów seryjnych przy pomocy drukarki termotransferowej. Specjalnie opracowany klej umożliwia łatwe usunięcie etykiety bez pozostawiania resztek, dzięki czemu etykiety idealnie nadają się do stosowania przy produkcji PC-tów, laptopów i monitorów. Drugim zastosowaniem jest zabezpieczenie oryginalnych oznaczeń przed zniszczeniem podczas procesu lakierowania. Słaba przyczepność kleju zapewnia bezpieczeństwo zarówno chronionej etykietce, jak też oznaczeniu naniesionemu na niej.

Do wygodnego projektowania i wydruku oznaczeń polecamy stosowanie programu Tagprint Pro wraz z drukarkami TT4000+ i TT420+. Zastosowanie taśmy barwiącej TT822OUT zapewnia odporny chemicznie i mechanicznie nadruk.



Drukarka termotransferowa



Łatwe w aplikacji i proste do usunięcia.

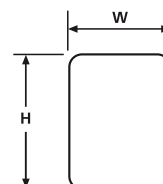
Dane materiału	
Materiał	Typ 1205, Poliester (PET), biały (WH), usuwalny
Temperatura pracy	-40 °C do +120 °C
Temp. utwardzania	od 0 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT822OUT
Klej	Akrylowy
Grubość foli (µm)	58
Właściwości chemiczne materiału	Wyśmienita odporność na wodę, alkohol, większość olejów, paliwo, rozpuszczalniki organiczne oraz słabo stężone kwasy, zasady i sole.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Szerokość taśmy (WL)	Ilość etykiet w rzędzie	Ilość w opak.
596-12013	TAG13TD4-1205	Biały (WH)	19,05	6,35	101,60	4	10000
596-12015	TAG15TD3-1205	Biały (WH)	25,40	12,70	85,09	3	7500
596-12031	TAG31TD3-1205	Biały (WH)	25,40	19,05	85,09	3	5000
596-12027	TAG27TD2-1205	Biały (WH)	38,10	19,05	85,09	2	2500
596-12577	TAG77TD1-1205	Biały (WH)	50,80	22,86	55,00	1	2000
596-12473	TAG73TD1-1205	Biały (WH)	50,80	25,40	55,00	1	2000
596-12576	TAG76TD1-1205	Biały (WH)	63,50	50,80	70,00	1	500

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Etykiety do tabliczek znamionowych do druku laserowego

• Helatag 1103 (Srebrny)

Właściwości

Etykiety do drukarek laserowych są dostępne na arkuszach A4. Specjalnie przygotowany materiał umożliwia wydruk etykiet w dowolnej drukarce biurowej, gwarantując długotrwałe i wyraźne odwzorowanie tekstu, grafiki i kodów paskowych. Nadruk jest odporny na ścieranie oraz na działanie środków chemicznych.

Materiał w kolorze srebrnym zapewnia wyśmienity kontrast dla wydrukowanej informacji oraz wyśmienicie podkreśla wartość oznaczonego przedmiotu.

Etykiety są dostarczane w przezroczystym pudełku zabezpieczającym etykiety przed zabrudzeniem czy zniszczeniem.

W celu ułatwienia wydruku proponujemy korzystanie z profesjonalnego programu Tagprint Pro.



Drukarka laserowa



Etykieta inwentaryzacyjna zapewnia wysoką czytelność i podkreśla wartość oznaczonego przedmiotu.

Dane materiału

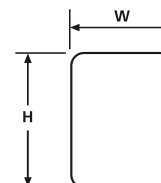
Materiał	Typ 1103, Poliester, srebrny (SR)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C
Temp. utwardzania	od 0 °C
Klej	Akrylowy
Grubość foli (µm)	60
Właściwości chemiczne materiału	Wyśmienita odporność na alkohol, benzynę, środki czyszczące, butanol, rozpuszczalniki etylowe i butylowe, elektrolit oraz promieniowanie UV



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ilość etykiet w arkuszu	Ilość arkuszy w opak.	Ilość w opak.
594-01103	TAG155LA4-1103-SR	Srebrny (SR)	25,40	8,47	231	22	5000
594-11103	TAG15LA4-1103-SR	Srebrny (SR)	25,40	12,70	154	33	5000
594-21103	TAG162LA4-1103-SR	Srebrny (SR)	38,10	12,70	110	23	2500
594-31103	TAG165LA4-1103-SR	Srebrny (SR)	48,26	21,17	52	20	1000
594-41103	TAG169LA4-1103-SR	Srebrny (SR)	48,26	33,87	32	32	1000
594-51103	TAG170LA4-1103-SR	Srebrny (SR)	63,50	33,87	24	21	500
594-61103	TAG171LA4-1103-SR	Srebrny (SR)	210,00	297,00	1	25	25

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Etykiety do oznaczania paneli sterowniczych do druku laserowego

• Helatag 1102 (Żółty)

Właściwości

Materiał w kolorze żółtym zapewnia wysmienity kontrast dla wydrukowanej informacji i ułatwia odszukanie etykiety. Etykiety do drukarek laserowych są dostępne na arkuszach A4. Specjalnie przygotowany materiał umożliwia wydruk etykiet w dowolnej drukarce biurowej, gwarantując długotrwałe i wyraźne odwzorowanie tekstu, grafiki i kodów paskowych. Nadruk jest odporny na ścieranie oraz na działanie środków chemicznych.

Etykiety są dostarczane w przezroczystym pudełku zabezpieczającym etykiety przed zabrudzeniem czy zniszczeniem.

W celu ułatwienia wydruku proponujemy korzystanie z profesjonalnego programu Tagprint Pro.



Drukarka laserowa



Optymalny wydruk na dowolnych drukarkach biurowych.

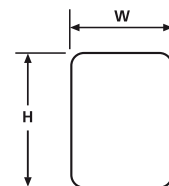
Dane materiału	
Materiał	Typ 1102, Poliester, żółty (YE)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C
Temp. utwardzania	od 0 °C
Klej	Akrylowy
Grubość folii (µm)	60
Właściwości chemiczne materiału	Wyśmienita odporność na alkohol, benzynę, środki czyszczące, butanol, rozpuszczalniki etylowe i butylowe, elektrolit oraz promieniowanie UV



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ilość etykiet w arkuszu	Ilość arkuszy w opak.	Ilość w opak.
594-21102	TAG122LA4-1102-YE	Żółty (YE)	15,00	9,00	372	27	10000
594-01102	TAG120LA4-1102-YE	Żółty (YE)	15,24	6,35	528	19	10000
594-51102	TAG154LA4-1102-YE	Żółty (YE)	17,00	9,00	341	30	10000
594-41102	TAG124LA4-1102-YE	Żółty (YE)	19,00	11,00	260	20	5000
594-31102	TAG13LA4-1102-YE	Żółty (YE)	19,05	6,35	440	23	10000
594-11102	TAG121LA4-1102-YE	Żółty (YE)	20,00	8,00	315	32	10000
594-81102	TAG62LA4-1102-YE	Żółty (YE)	31,75	9,50	180	28	5000
594-71102	TAG171LA4-1102-YE	Żółty (YE)	210,00	297,00	1	25	25

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Etykiety do oznaczania paneli sterowniczych do druku laserowego

• Helatag 1101 (Biały)

Właściwości

Etykiety wykonane z białego poliestru są standardowym rozwiązaniem do oznaczania urządzeń. Podobnie jak żółty materiał zapewnia wysoki kontrast w stosunku do nadruku. Etykiety do drukarek laserowych Helatag mogą być drukowane we wszystkich standardowych drukarkach laserowych.

Etykiety są dostarczane na arkuszach formatu A4, w przezroczystym pudełku zabezpieczającym etykiety przed zabrudzeniem czy zniszczeniem.

Do wygodnego projektowania oznaczeń i wydruku polecamy program Tagprint Pro. Posiada on bazę wszystkich dostępnych etykiet oraz umożliwia automatyzację wydruku. W przypadku prostszych zastosowań, można użyć gotowych szablonów w formacie MS Word, dostępnych na stronie www.hellermannntyton.com (zakładka Downloads).



Etykiety Helatag do trwałego oznaczania urządzeń.

Dane materiału	
Materiał	Typ 1101, Poliester, biały (WH)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C
Temp. utwardzania	od 0 °C
Klej	Akrylowy
Grubość folii (µm)	60
Właściwości chemiczne materiału	Wyśmienita odporność na alkohol, benzynę, środki czyszczące, butanol, rozpuszczalniki etylowe i butylowe, elektrolit oraz promieniowanie UV



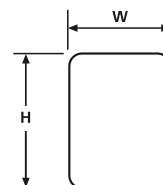
Drukarka laserowa



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Ilość etykiet w arkuszu	Ilość arkuszy w opak.	Ilość w opak.
594-81101	TAG156LA4-1101-WH	Biały (WH)	10,16	10,16	532	19	10000
594-31101	TAG122LA4-1101-WH	Biały (WH)	15,00	9,00	372	27	10000
594-11101	TAG120LA4-1101-WH	Biały (WH)	15,24	6,35	528	19	10000
594-01101	TAG11LA4-1101-WH	Biały (WH)	16,50	5,08	605	17	10000
594-61101	TAG154LA4-1101-WH	Biały (WH)	17,00	9,00	341	30	10000
594-11017	TAG124LA4-1101-WH	Biały (WH)	19,00	11,00	260	20	5000
594-41101	TAG13LA4-1101-WH	Biały (WH)	19,05	6,35	440	23	10000
594-21101	TAG121LA4-1101-WH	Biały (WH)	20,00	8,00	315	32	10000
594-71101	TAG155LA4-1101-WH	Biały (WH)	25,40	8,47	231	22	5000
594-91101	TAG15LA4-1101-WH	Biały (WH)	25,40	12,70	154	33	5000
594-11016	TAG62LA4-1101-WH	Biały (WH)	31,75	9,50	180	28	5000
594-11010	TAG162LA4-1101-WH	Biały (WH)	38,10	12,70	110	23	2500
594-51101	TAG150LA4-1101-WH	Biały (WH)	48,26	8,47	132	19	2500
594-11011	TAG163LA4-1101-WH	Biały (WH)	48,26	12,70	88	29	2500
594-11012	TAG165LA4-1101-WH	Biały (WH)	48,26	21,17	52	20	1000
594-11013	TAG169LA4-1101-WH	Biały (WH)	48,26	33,87	32	32	1000
594-11014	TAG170LA4-1101-WH	Biały (WH)	63,50	33,87	24	21	500
594-11015	TAG171LA4-1101-WH	Biały (WH)	210,00	297,00	1	25	25

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Etykiety do oznaczeń magazynowych do druku termotransferowego

• Helatag 1213

Właściwości

Etykiety ciągłe dają możliwość wydruku dużych i widocznych oznaczeń, przydatnych szczególnie w systemach magazynowych. Etykiety mogą być cięte automatycznie po wydruku przy pomocy dołączanego opcjonalnie do drukarek TT4000+ noża tnącego lub ręcznie w przypadku drukarki TT420+. Użytkowanie tego produktu zapewnia, że oznaczenia są wykonane profesjonalnie i odpowiadają najwyższemu standardowi.

Do wygodnego wydruku oznaczeń polecamy oprogramowanie Tagprint Pro w połączeniu z drukarkami TT4000+ i TT420+. Zastosowanie taśmy barwiącej TT822OUT zapewnia dobrą odporność mechaniczną i chemiczną nadruku.



Etykiety magazynowe są wystarczająco duże do łatwej identyfikacji magazynowanych produktów.



Drukarka termotransferowa

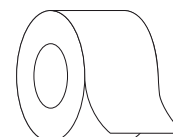
Dane materiału	
Materiał	Typ 1213, Winył (PVC), różne kolory błyszczące
Temperatura pracy	-40 °C do +90 °C
Temp. utwardzania	od +8 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT822OUT, TTRW
Klej	Akrylowy
Grubość foli (µm)	66



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Szerokość taśmy (WL)	Ilość etykiet w rzędzie	Ilość w rolce (m)
596-03103	TAGR4TD1-1213-YE	Żółty błyszczący (YE)	25,0	25,0	1	50,0
596-12167	TAG108TD1-1213-YE	Żółty błyszczący (YE)	40,0	40,0	1	50,0
596-12169	TAGR1TD-1213-YE	Żółty błyszczący (YE)	101,6	101,6	1	30,5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Etykiety do oznaczania rur do druku termotransferowego

• Helatag 1213

Właściwości

Kolorowe etykiety ciągle pozwalają użytkownikowi na wydruk dużych, czytelnych tekstów i kodów paskowych do stosowania w przemysłowym oznaczaniu rur. Etykiety mogą być cięte automatycznie po wydruku przy pomocy dołączanego opcjonalnie do drukarek TT4000+ noża tnącego lub ręcznie w przypadku drukarki TT420+. Użytkowanie tego produktu zapewnia, że oznaczenia są wykonane profesjonalnie i odpowiadają najwyższemu standardowi.

Do wygodnego wydruku oznaczeń polecamy oprogramowanie Tagprint Pro w połączeniu z drukarkami TT4000+ i TT420+. Do jasnych kolorów takich jak żółty i biały zalecamy stosowanie taśmy barwiącej TT822OUT zaś do materiałów ciemnych jak zielony i czerwony taśmy TTRW.



Duże i wyraźne oznaczenia rur.



Drukarka termotransferowa

Dane materiału

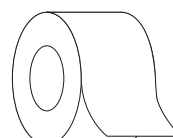
Materiał	Typ 1213, Winył (PVC), różne kolory błyszczące
Temperatura pracy	-40 °C do +90 °C
Temp. utwardzania	od +8 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT822OUT, TTRW
Klej	Akrylowy
Grubość foli (µm)	66



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Ilość w rolce (m)
596-03103	TAGR4TD1-1213-YE	Żółty błyszczący (YE)	25,0	50,0
596-12166	TAG108TD1-1213-GN	Zielony (GN)	40,0	50,0
596-12167	TAG108TD1-1213-YE	Żółty błyszczący (YE)	40,0	50,0
596-12168	TAGR1TD-1213-RD	Czerwony (RD)	101,6	30,5
596-12169	TAGR1TD-1213-YE	Żółty błyszczący (YE)	101,6	30,5
596-12170	TAGR1TD-1213-GN	Zielony (GN)	101,6	30,5
596-12171	TAGR1TD-1213-WH	Biały (WH)	101,6	30,5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Etykiety do oznaczeń elementów elektronicznych do druku termotransferowego

- Helatag 823 (Biały)
- Helatag 917 (Żółty)

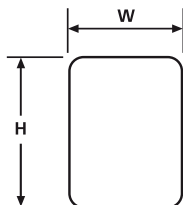
Właściwości

Etykiety tego typu zostały specjalnie opracowane do oznaczania elementów i płytek elektronicznych. Materiał 823 posiada specjalny klej odprowadzający ładunek elektrostatyczny, zabezpieczający elementy czułe na wyładowania elektrostatyczne (ESD).

Materiał 917 posiada wysmienitą odporność na temperaturę, agresywne środki chemiczne i środki czyszczące. Jest on przeznaczony przede wszystkim do wstępnego oznaczania elementów i płytek elektronicznych przed procesem lutowania i czyszczenia. Do wygodnego projektowania i wydruku oznaczeń polecamy program Tagprint Pro oraz drukarki TT4000+ i TT420+. Zalecaną taśmą barwiącą do nadruku na tego typu materiałach jest TT822OUT i TTDTOUT.





Drukarka termotransferowa




Pewne oznaczenie elementów i płytek elektronicznych za pomocą etykiet Helatag.

Dane materiału	
Materiał	Typ 823, Poliester, biały (WH)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C
Temp. utwardzania	od +10 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT822OUT, TT940DOUT
Klej	Akrylowy
Grubość foli (µm)	51
Właściwości chemiczne materiału	Wysmienita odporność na alkohol, paliwo, środki myjące, butanol, rozpuszczalniki etylo- i butylocellosolve, elektrolit

Dane materiału	
Materiał	Typ 917, Poliimid (PI), żółty (YE)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C, krótkotrwale do +372 °C
Temp. utwardzania	od +10 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TTDTOUT
Klej	Akrylowy
Grubość foli (µm)	50
Właściwości chemiczne materiału	Bardzo dobra odporność na oleje, wodę, rozpuszczalniki i szeroki zakres środków myjących używanych przy produkcji płytek elektronicznych.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Szerokość taśmy (WL)	Ilość etykiet w rzędzie	Ilość w opak.
Druk termotransferowy – Etykiety pełne, Materiał 823							
596-16823	TAG16TD3-823-WH	Biały (WH)	22,86	6,35	80,00	3	10000
596-61823	TAG61TD3-823-WH	Biały (WH)	25,40	4,75	89,00	3	10000
596-29823	TAG29TD3-823-WH	Biały (WH)	25,40	6,35	89,00	3	7500
596-34823	TAG34TD3-823-WH	Biały (WH)	25,40	9,53	85,09	3	7500
596-15823	TAG15TD3-823-WH	Biały (WH)	25,40	12,70	85,09	3	7500
596-35823	TAG35TD3-823-WH	Biały (WH)	31,75	9,53	101,60	3	7500
596-17823	TAG17TD2-823-WH	Biały (WH)	38,10	6,35	85,09	2	5000

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Szerokość taśmy (WL)	Ilość etykiet w rzędzie	Ilość w opak.
Druk termotransferowy – Etykiety pełne, Materiał 917							
596-16917	TAG16TD3-917-YE	Żółty (YE)	22,86	6,35	80,00	3	10000
596-61917	TAG61TD3-917-YE	Żółty (YE)	25,40	4,75	89,00	3	10000
596-29917	TAG29TD3-917-YE	Żółty (YE)	25,40	6,35	89,00	3	10000
596-34917	TAG34TD3-917-YE	Żółty (YE)	25,40	9,53	85,09	3	7500
596-15917	TAG15TD3-917-YE	Żółty (YE)	25,40	12,70	85,09	3	7500
596-35917	TAG35TD3-917-YE	Żółty (YE)	31,75	9,53	101,60	3	7500
596-17917	TAG17TD2-917-YE	Żółty (YE)	38,10	6,35	85,09	2	7500

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Etykiety zabezpieczające do drukarek termotransferowych

• Helatag 1203 (Srebrny)

Właściwości

Etykieta plombowa wykonana z materiału 1203 składa się z dwóch podstawowych warstw. W momencie próby odklejenia dolna warstwa ulega zniszczeniu pozostawiając część materiału na powierzchni, a część na górnej warstwie etykiety. W ten sposób każda próba odklejenia etykiety powoduje jej widoczne uszkodzenie, gwarantując pewne zabezpieczenie. Nadruk przy pomocy drukarki termotransferowej zapewnia dużą trwałość oznaczenia, a zastosowanie profesjonalnego oprogramowania do projektowania i wydruku etykiet Tagprint Pro umożliwia utrzymanie unikalnego oznaczenia. Etykiety używane są do zabezpieczenia i trwałego oznaczenia urządzeń oraz środków trwałych.



Drukarka termotransferowa



Próba usunięcia pozostawia widoczne ślady.

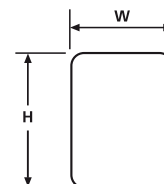
Dane materiału	
Materiał	Typ 1203, Poliester (PET), srebrny matowy (SR), zabezpieczający
Temperatura pracy	-40 °C do +120 °C
Temp. utwardzania	od +7 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT822OUT
Klej	Akrylowy
Grubość foli (µm)	53
Właściwości chemiczne materiału	Wyśmienita odporność na wodę, alkohol, płyny chłodzące i hamulcowe, paliwo oraz olej silnikowy.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Szerokość taśmy (WL)	Ilość etykiet w rzędzie	Ilość w opak.
596-71120	TAG71TD6-1203-SR	Srebrny (SR)	12,70	11,10	101,60	6	15000
596-31203	TAG13TD4-1203-SR	Srebrny (SR)	19,05	6,35	101,60	4	10000
596-61203	TAG16TD3-1203-SR	Srebrny (SR)	22,86	6,35	80,00	3	10000
596-41203	TAG34TD3-1203-SR	Srebrny (SR)	25,40	9,53	85,09	3	7500
596-51203	TAG15TD3-1203-SR	Srebrny (SR)	25,40	12,70	85,09	3	7500
596-11203	TAG31TD3-1203-SR	Srebrny (SR)	25,40	19,05	85,09	3	5000
596-35120	TAG35TD3-1203-SR	Srebrny (SR)	31,75	9,53	101,60	3	7500
596-71203	TAG27TD2-1203-SR	Srebrny (SR)	38,10	19,05	85,09	2	2500
596-67120	TAG67TD2-1203-SR	Srebrny (SR)	38,10	31,75	85,10	2	1000
596-69120	TAG69TD2-1203-SR	Srebrny (SR)	40,64	22,86	89,00	2	2500
596-77120	TAG77TD1-1203-SR	Srebrny (SR)	50,80	22,86	55,00	1	2000
596-73120	TAG73TD1-1203-SR	Srebrny (SR)	50,80	25,40	55,00	1	2000
596-66120	TAG66TD1-1203-SR	Srebrny (SR)	50,80	36,50	56,80	1	1000
596-68120	TAG68TD1-1203-SR	Srebrny (SR)	63,50	25,40	69,00	1	2000
596-63120	TAG63TD1-1203-SR	Srebrny (SR)	63,50	38,10	70,00	1	1000
596-76120	TAG76TD1-1203-SR	Srebrny (SR)	63,50	50,80	70,00	1	500
596-72120	TAG72TD1-1203-SR	Srebrny (SR)	69,85	31,75	76,00	1	1000
596-65120	TAG65TD1-1203-SR	Srebrny (SR)	76,20	36,50	82,00	1	1000
596-21203	TAG62TD1-1203-SR	Srebrny (SR)	76,20	50,80	82,00	1	500
596-64120	TAG64TD1-1203-SR	Srebrny (SR)	88,90	36,50	95,00	1	1000
596-97120	TAG97TD1-1203-SR	Srebrny (SR)	101,60	74,00	106,00	1	500
596-98120	TAG98TD1-1203-SR	Srebrny (SR)	101,60	160,00	106,00	1	250

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Etykiety zabezpieczające do drukarek termotransferowych

• Helatag 1208 (Biały), rozrywalny

Właściwości

Etykiety są wykonane ze specjalnie opracowanego materiału, który rozrywa się w momencie prób usunięcia. Taka konstrukcja umożliwia natychmiastową identyfikację prób manipulacji. Dodatkowo bardzo trudno usunąć z powierzchni wszystkie części etykiety i nakleić w to miejsce inną etykietę, bez pozostawienia śladów.

W ten sposób można bezpiecznie oznaczyć różne środki trwale. Przy pomocy drukarki termotransferowej można umieścić na etykiecie unikalną informację, zawierającą dowolny tekst, grafikę oraz kody paskowe.

Do wygodnego i trwałego wydruku polecamy profesjonalne oprogramowanie Tagprint Pro oraz drukarki TT4000+ i TT420+ z taśmą barwiącą TT822OUT.



Pewna identyfikacja...



...czy etykieta była ruszana.



Drukarka termotransferowa

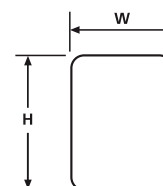
Dane materiału	
Materiał	Typ 1208, Folia akrylowa (AC), biała (WH), zabezpieczająca
Temperatura pracy	-40 °C do +100 °C
Temp. utwardzania	od +10 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT822OUT
Klej	Akrylowy
Grubość foli (µm)	50
Właściwości chemiczne materiału	Odporny na oleje, wodę i rozpuszczalniki



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Szerokość taśmy (WL)	Ilość etykiet w rzędzie	Ilość w opak.
596-20871	TAG71TD6-1208-WH	Biały (WH)	12,70	11,10	101,60	6	15000
596-12083	TAG34TD3-1208-WH	Biały (WH)	25,40	9,53	85,09	3	7500
596-12080	TAG15TD3-1208-WH	Biały (WH)	25,40	12,70	85,09	3	7500
596-12084	TAG31TD3-1208-WH	Biały (WH)	25,40	19,05	85,09	3	5000
596-12085	TAG35TD3-1208-WH	Biały (WH)	31,75	9,53	101,60	3	7500
596-12081	TAG17TD2-1208-WH	Biały (WH)	38,10	6,35	85,09	2	5000
596-12082	TAG27TD2-1208-WH	Biały (WH)	38,10	19,05	85,09	2	2500
596-12087	TAG67TD2-1208-WH	Biały (WH)	38,10	31,75	85,10	2	2500
596-12089	TAG69TD2-1208-WH	Biały (WH)	40,64	22,86	89,00	2	2500
596-71208	TAG77TD1-1208-WH	Biały (WH)	50,80	22,86	55,00	1	2000
596-31208	TAG73TD1-1208-WH	Biały (WH)	50,80	25,40	55,00	1	2000
596-12086	TAG66TD1-1208-WH	Biały (WH)	50,80	36,50	56,80	1	1000
596-12088	TAG68TD1-1208-WH	Biały (WH)	63,50	25,40	69,00	1	2000
596-20872	TAG72TD1-1208-WH	Biały (WH)	69,85	31,75	76,00	1	1000

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





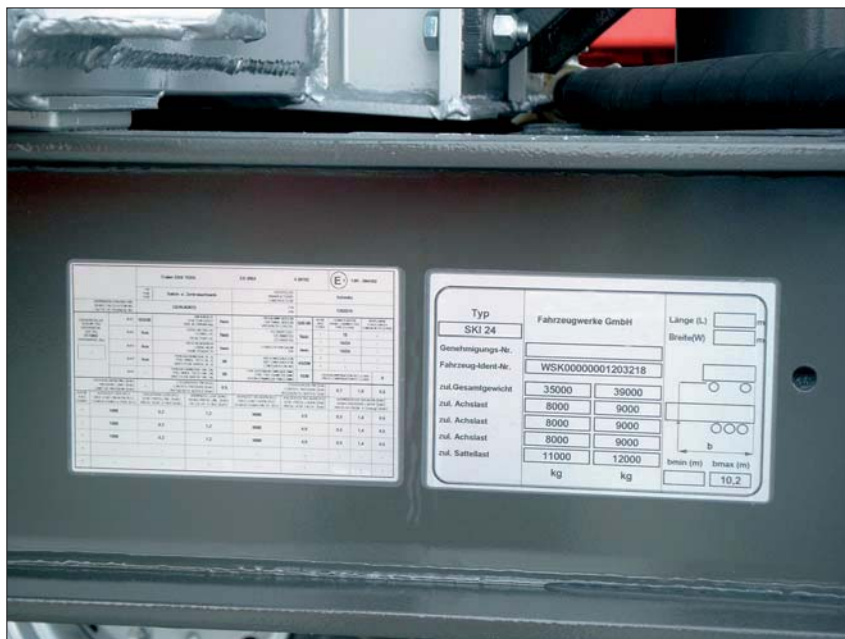
Etykiety zabezpieczające do drukarek termotransferowych

• Helatag 951 (Srebrny), 2 częściowy

Właściwości

Ten typ etykiet został opracowany specjalnie do oznaczania środków transportu. Srebrna etykieta w połączeniu z odpowiednio dobranym laminatem zabezpieczającym zapewniają bardzo długą trwałość przy pracy na zewnątrz. Etykieta wewnętrzna jest zabezpieczona przed manipulacją. Każda próba odklejenia powoduje widoczne, nieodwracalne uszkodzenie srebrnej powłoki. Dzięki temu wszystkie próby manipulacji są z miejsca widoczne. Tabliczki znamionowe, wykonane z zestawu etykiety 951A oraz przezroczystego laminatu zabezpieczającego 951B, spełniają wymagania KBA (Niemieckiego Urzędu Transportu Samochodowego). Etykiety są dostarczane na rolce wraz z laminatami zabezpieczającymi o odpowiednio dopasowanej wielkości.

W celu wygodnego projektowania i wydruku oznaczeń polecamy stosowanie programu Tagprint Pro we współpracy z drukarkami TT4000+ i TT420+. Zalecaną taśmą barwiącą dla tego materiału, zapewniającą odpowiednią odporność chemiczną i mechaniczną nadruku, jest TT822OUT.



Tabliczka znamionowa naczepy samochodowej zabezpieczona laminatem.



Srebrna tabliczka znamionowa z nadrukiem (Mat. 951A) jest zabezpieczana przezroczystym laminatem (Mat. 951B).



Drukarka termotransferowa



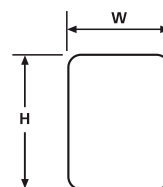
Dane materiału		
Materiał		Typ 951, Poliester srebrny (SR) i Poliester przezroczysty (CL)
Zastosowanie		Jako tabliczki znamionowe oraz etykiety zabezpieczające w przemyśle samochodowym, elektronicznym i AGD. Materiał zgodny z wymaganiami KBA (Niemiecki Urząd Transportu Samochodowego).
Zalecany typ taśmy barwiącej		TT822OUT
Temperatura pracy		-40 °C do +150 °C
Temp. utwardzania		od 0 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Szerokość taśmy (WL)	Ilość etykiet w rzędzie	Ilość w opak.
596-44951	TAG25.4-12.7TD1-951 SET	Srebrny (SR)	25,40	12,70	31,50	1	1000
596-43951	TAG50.8-25.4TD1-951 SET	Srebrny (SR)	50,80	25,40	56,80	1	1000
596-42951	TAG63.5-50.8TD1-951 SET	Srebrny (SR)	63,50	50,80	69,50	1	500
596-41951	TAG101-74TD1-951 SET	Srebrny (SR)	101,60	74,00	107,00	1	250
596-40951	TAG101-160TD1-951 SET	Srebrny (SR)	101,60	160,00	105,80	1	250

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





System tłoczenia oznaczeń ze stali nierdzewnej

• M-BOSS

Właściwości

Szyldy ze stali kwasoodpornej (S316) M-BOSS stosuje się do oznaczania kabli i rur w warunkach pracy ekstremalnej, gdzie mogą być narażone na działanie żrących środków chemicznych, wysokiej temperatury i uszkodzeń mechanicznych, np. w przemyśle chemicznym, petrochemicznym, wydobywczym, stoczniowym i kolejowym.

Oznaczenia o wysokości 4 mm są szybko wytłaczane w automacie tłoczącym M-BOSS, sterowanym komputerowo przy pomocy dostarczanego oprogramowania. Do dyspozycji są 4 wielkości szyldów, 3 jednoliniowe o długości 60 mm (10 znaków), 80 mm (15 znaków), 100 mm (20 znaków) oraz jeden dwuliniowy o długości 100 mm przeznaczony do nanoszenia maksymalnie 40 znaków. Wszystkie szyldy występują w dwóch wersjach: wersji do mocowania przy pomocy opasek stalowych HellermannTyton o szerokości do G=8 mm do oznaczania rur i kabli oraz w wersji do mocowania przy pomocy nitów lub wkrętów do powierzchni płaskich. Szyldy M-BOSS są dostarczane w kasetach wielkości dłoni i zawierają po 10 sztuk niezadrukowanych szyldów oznaczeniowych ze stali szlachetnej. Kasetę jest używana przy wytłaczaniu szyldów i razem z szyldami może być wygodnie przenoszona w miejsce montażu. Można ją w prosty sposób rozłożyć, co ułatwia wyjęcie poszczególnych oznaczników metalowych. Automat M-BOSS jest prosty w instalacji. Nie wymaga podłączenia sprężonego powietrza, a w czasie procesu nie wytwarza odpadków ani opiłków metalowych. Dobre wytłumienie dźwięku oraz zasilanie 230V/50HZ, pozwala na podłączenie narzędzia także w pomieszczeniach biurowych. Standardowy automat posiada zestaw 42 znaków składający się z liter (A-Z), cyfr (0-9), oraz symboli (& - / . , ').



System M-BOSS.

Patent nr:

GB2470507 i GB2425646

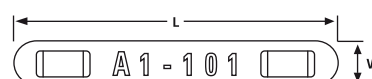
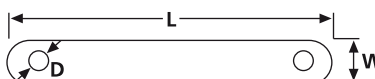
M-BOSS Printer

Zasilanie	230 V / 50 Hz
Czas cyklu	20 znaków w 15 sekund
Waga	78 kg
Wymiary (D x W x S)	700 x 420 x 830 mm
Wymagania systemu	Windows 2000 & XP Port szeregowy RS232



Szyldy M-BOSS

Materiał	Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-80 °C do +538 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ilość w opak.	Szerokość opaski max (G)	Ø D	Liczba wierszy	Ilość znaków w linii	Ilość znaków	Szerokość (W)	Długość (L)
540-10000	M-BOSS Printer	1	-	-	-	-	-	830	700
540-10008	MBC 10X60	200	8	-	1	10	10	10	60
540-10009	MBC 10X80	200	8	-	1	15	15	10	80
540-10001	MBC 10X100	200	8	-	1	20	20	10	100
540-10010	MBC 14X100	200	8	-	2	20	40	14	100
540-10040	MBCR 10X60	200	-	3,5	1	10	10	10	60
540-10041	MBCR 10X80	200	-	3,5	1	15	15	10	80
540-10042	MBCR 10X100	200	-	3,5	1	20	20	10	100
540-10043	MBCR 14X100	200	-	3,5	2	20	40	14	100

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



System tłoczenia oznaczeń ze stali nierdzewnej

• M-BOSS Print Service

Właściwości

Małe i średnie ilości indywidualnie wytłaczanych szyldów ze stali nierdzewnej mogą być teraz zamawiane bezpośrednio w HellermannTyton. Usługa PrintShop HellermannTyton jest idealnym rozwiązaniem do wytłaczania czytelnych tekstów bez potrzeby zakupu M-BOSS Printer. Do dyspozycji są szyldy zarówno jedno, jak i dwulinio-we.

Szyldy jednoliniowe dostępne są w 3 opcjach:

- 10 znaków na szyldzie o długości 60 mm (10X60)
- 15 znaków na szyldzie o długości 80 mm (10X80)
- 20 znaków na szyldzie o długości 100 mm (10X100)

Szyldy dwulinioowe dostępne są w 1 opcji:

- 40 znaków (2 x 20 znaków) na szyldzie o długości 100 mm (14X100)

Szyldy M-BOSS są dostarczane w kasetach po 10 szt. Kasetę można w prosty sposób rozłożyć, co ułatwia wyjęcie poszczególnych szyldów.

HellermannTyton oferuje innowacyjne szyldy ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej M-BOSS wytłaczane według indywidualnych potrzeb jako część usługi printing service.

Podstawowym warunkiem jest transfer podstawowych informacji poprzez interfejs M-BOSS-Online dostępny na stronie www.hellermannnyton.pl/m-boss. W ten sposób masz możliwość samodzielnie zaprojektować swoje oznaczenia i przesłać dane online w bezpieczny i szybki sposób.

Dostępne są następujące znaki:

Litery: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R
S T U V W X Y Z

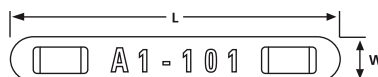
Liczby: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Symbole: & - / . ,



Szyldy M-BOSS pozostają czytelne w obszarach o dużym zabrudzeniu smarami lub farbami.

Dane materiału	
Materiał	Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316)
Kolor	Metalowy (ML)
Właściwości chemiczne materiału	Odporny na korozję, warunki pogodowe, antymagnetyczny. Wyśmienita odporność chemiczna na agresywne związki chemiczne, np. opary przemysłowe, wodę morską, mgłę solną w obszarach przybrzeżnych i na pełnym morzu, kwasy nieorganiczne i chlorowodorowe oraz sole halogenowe.
Temperatura pracy	-80 °C do +538 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Metoda mocowania	Szerokość opaski max (G)	Ilość znaków	Szerokość (W)	Długość (L)
540-10048	MBCE-DE10X60	Opaski metalowe MLT, MAT, MBT	8	10	10	60
540-10049	MBCE-DE10X80	Opaski metalowe MLT, MAT, MBT	8	15	10	80
540-10003	MBCE-DE10X100	Opaski metalowe MLT, MAT, MBT	8	20	10	100
540-10050	MBCE-DE14X100	Opaski metalowe MLT, MAT, MBT	8	40	14	100

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



System tłoczenia oznaczeń ze stali nierdzewnej

• M-BOSS Lite

Właściwości

M-BOSS Lite jest innowacyjnym systemem tłoczenia oznaczeń na szyldach ze stali nierdzewnej, przeznaczonym dla klientów o małym i średnim zapotrzebowaniu.

Ten rodzaj oznaczeń jest przeznaczony głównie do stosowania w obszarach o ekstremalnych warunkach środowiskowych, np. w miejscach gdzie występują wysokie/niskie temperatury i/lub szkodliwe substancje chemiczne.

M-BOSS Lite dzięki swojej kompaktowej budowie i obniżonej wadze do 35 kg, nadaje się łatwo do transportu. Dlatego urządzenie może pracować zarówno jako stacjonarne, jak też jako quasi mobilne, np. na budowach.

M-BOSS Lite jest sterowane za pomocą komputera. Odpowiednie oznaczenia są łatwo generowane poprzez oprogramowanie dostarczane razem z urządzeniem. Istnieje możliwość importowania danych np. z Excela.

Prędkość tłoczenia szyldów jest uzależniona od wielkości oznaczenia i w przypadku tłoczenia 48 znaków na szyldzie o rozmiarze 20 x 90 mm trwa poniżej jednej minuty!

Urządzenie zawiera standardowo następujący zestaw znaków:

Litery: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Cyfry: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Symbol: & - / . , ' ,

Standardowa szerokość znaków wynosi 4 mm.

Do drukarki przeznaczone są szyldy ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej typu 316 (ASTM) w czterech wielkościach, które mocuje się przy pomocy opasek kablowych o szerokości 4,6 mm lub przy pomocy śrub albo nitów.



Kompaktowa budowa i łatwość obsługi: System tłoczenia na szyldach ze stali nierdzewnej M-BOSS Lite.

W trakcie procesu patentowego

M-BOSS Lite Printer	
Zasilanie	230 Volt/50hz
Czas cyklu	Ok. 1 sekundy na znak
Waga	35 kg
Wymiary (D x W x S)	650 x 500 x 260 mm
Wymagania systemu	Windows 2000 & XP Port szeregowy RS232



Oznaczenia do pracy w ekstremalnych warunkach: Szyldy ze stali nierdzewnej M-BOSS Lite.

Szyldy M-BOSS Lite	
Materiał	Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316)
Kolor	Metalowy (ML)
Temperatura pracy	-80 °C do +538 °C



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Ilość w opak.	Szerokość opaski max (G)	Liczba wierszy	Ilość znaków w linii	Ilość znaków	Szerokość (W)	Długość (L)
540-20000	M-BOSS Lite	1	4,6	-	-	-	260	650
540-20005	MBML10X45	1000	4,6	1	8	8	10	45
540-20004	MBML10X90	500	4,6	1	23	23	10	90
540-20002	MBML20X45	1000	4,6	3	8	24	20	45
540-20001	MBML20X90	500	4,6	3	23	69	20	90

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



System oznaczeń ze stali nierdzewnej

• Hellermark SSM

Właściwości

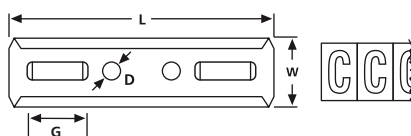
Oznaczniki ze stali nierdzewnej Hellermark SSM zapewniają wyraźne oznaczenie kabli i innych elementów pracujących w bardzo ciężkich warunkach. Wykonane są ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej typu 316, co umożliwia ich stosowanie także w agresywnych środowiskach.

System Hellermark SSM umożliwia tworzenie dowolnych oznaczeń przy wykorzystaniu sztyldów nośnych SSC, oznaczników SSM oraz zaślepek końcowych SSCP. Do dyspozycji są sztyldy nośne o długości odpowiedniej do tworzenia oznaczenia od 5 do 45 symboli.

Mocowanie sztyldu odbywa się przy pomocy opasek stalowych serii MBT lub MAT o szerokości do $G = 8$ mm. Alternatywnie można wykorzystać dwa otwory o średnicy $D = 3$ mm do przymocowania sztyldu za pomocą wkrętów lub nitów.



Hellermark SSM - uniwersalne oznaczniki ze stali nierdzewnej.



Dane techniczne

Nr art.	Typ	Szerokość (W)	Długość (L)	Ilość oznaczników w sztyldzie	Ilość w opak.
540-01046	SSC46	11,00	46	5	10
540-01056	SSC56	11,00	56	7	10
540-01082	SSC82	11,00	82	11	10
540-01106	SSC106	11,00	106	15	10
540-01134	SSC134	11,00	134	20	10
540-01286	SSC286	11,00	286	45	10
540-02010	SSCP	10	7	2	100

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane techniczne

Nr art.	Nadruk	Typ	Ilość w opak.
540-01600	0	SSM	200
540-01610	1	SSM	200
540-01620	2	SSM	200
540-01630	3	SSM	200
540-01640	4	SSM	200
540-01650	5	SSM	200
540-01660	6	SSM	200
540-01670	7	SSM	200
540-01680	8	SSM	200
540-01690	9	SSM	200
540-01700	+	SSM	200
540-01730	⏚	SSM	200
540-01701	.	SSM	200
540-01702	,	SSM	200
540-01703	-	SSM	200
540-01720*	/	SSM	200

* Ten symbol może być używany także po obrocie o 180°.

Dane techniczne

Nr art.	Nadruk	Typ	Ilość w opak.
540-01010	A	SSM	200
540-01020	B	SSM	200
540-01030	C	SSM	200
540-01040	D	SSM	200
540-01050	E	SSM	200
540-01060	F	SSM	200
540-01070	G	SSM	200
540-01080	H	SSM	200
540-01090	I	SSM	200
540-01100	J	SSM	200
540-01110	K	SSM	200
540-01120	L	SSM	200
540-01130	M	SSM	200
540-01140	N	SSM	200
540-01150	O	SSM	200
540-01160	P	SSM	200
540-01170	Q	SSM	200
540-01180	R	SSM	200
540-01190	S	SSM	200
540-01200	T	SSM	200
540-01210	U	SSM	200
540-01220	V	SSM	200
540-01230	W	SSM	200
540-01240	X	SSM	200
540-01250	Y	SSM	200
540-01260	Z	SSM	200



Laminaty ochronne do etykiet do druku termotransferowego

- Helatag 1207 (Przezroczysty)
- Helatag 321 (Przezroczysty), odporny chemicznie

Właściwości

Przezroczyste laminaty ochronne są stosowane w celu dodatkowego zabezpieczenia etykiet przed wpływem agresywnych środków chemicznych, wysoką temperaturą i promieniowaniem UV. Materiał 321 jest szczególnie odporny na UV i wytrzymuje 10 lat pracy w klimacie środkowoeuropejskim.

Laminaty ochronne Helatag mogą być również używane jako etykiety przezroczyste do drukarek termotransferowych.

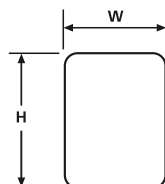


Laminaty ochronne Helatag.

Dane materiału	
Materiał	Typ 1207, Poliester, przezroczysty (CL)
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C, krótkotrwale do +200 °C
Temp. utwardzania	od 0 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT822OUT, TT940DOUT, TTDTHOUT
Klej	Akrylowy
Grubość foli (µm)	60
Właściwości chemiczne materiału	Wyśmienita odporność na wodę, alkohol, paliwo, rozpuszczalniki, butanol, rozpuszczalniki etylo- i butylocellosolve, kwas akumulatorowy



Drukarka termotransferowa



Dane materiału	
Materiał	Typ 321 Polifluorekwinylyu Tedlar®, przezroczysty (CL)
Temperatura pracy	-40 °C do +107 °C
Temp. utwardzania	od +10 °C
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT822OUT, TT940DOUT, TTDTHOUT
Klej	Akrylowy
Grubość foli (µm)	25
Właściwości chemiczne materiału	Wyśmienita odporność na alkohole, rozpuszczalniki ropopochodne, estry i ketony. Szczególnie odporny na promieniowanie UV.



Dane techniczne							
Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Szerokość taśmy (WL)	Ilość etykiet w rzędzie	Ilość w opak.
Druk termotransferowy – Laminat ochronny, Materiał 1207							
596-32512	TAG1325TL3-1207-CL	Przezroczysty (CL)	30,48	17,78	101,60	3	5000
596-63812	TAG0638TL2-1207-CL	Przezroczysty (CL)	43,18	11,43	94,90	2	5000
596-35112	TAG1351TL1-1207-CL	Przezroczysty (CL)	55,88	17,78	62,00	1	2000
596-55112	TAG2551TL1-1207-CL	Przezroczysty (CL)	55,88	30,48	62,00	1	2000
596-38631	TAG3863TL1-1207-CL	Przezroczysty (CL)	68,58	43,18	75,00	1	1000

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane techniczne							
Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Wysokość (H)	Szerokość taśmy (WL)	Ilość etykiet w rzędzie	Ilość w opak.
Druk termotransferowy – Laminat ochronny, Materiał 321							
596-25321	TAG1325TL3-321-CL	Przezroczysty (CL)	30,48	17,78	101,60	3	5000
596-38321	TAG0638TL2-321-CL	Przezroczysty (CL)	43,18	11,43	94,90	2	5000
596-51321	TAG1351TL1-321-CL	Przezroczysty (CL)	55,88	17,78	62,00	1	2000
596-52321	TAG2551TL1-321-CL	Przezroczysty (CL)	55,88	30,48	62,00	1	1000
596-63321	TAG3863TL1-321-CL	Przezroczysty (CL)	68,58	43,18	75,00	1	1000

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Drukarka termotransferowa

• TrakMark DS, druk dwustronny

Drukarka TrakMark DS jest przemysłową drukarką termotransferową, przeznaczoną do wykonywania nadruków po obu stronach oznaczenia jednocześnie.

Umożliwia ona nadruk takiego samego tekstu z obu stron oznacznika, jak też innego po każdej stronie.

Zaletą druku dwustronnego może być wykorzystana także w innych zastosowaniach, gdzie nadruk po obu stronach oznaczenia umożliwia redukcję długości oznacznika o 50%. Wynika to z tego, że oznaczenie, które do tej pory było np. zapisywane w jednej linii może być podzielone na dwie linijki, a dzięki temu skrócić długość oznacznika o połowę i zaoszczędzić 50% kosztów materiałowych.

Tagprint Pro, intuicyjny, profesjonalny program do projektowania i wydruku oznaczeń został opracowany w celu umożliwienia klientom wydruku zarówno takiego samego tekstu po obu stronach, jak też dwóch niezależnych, każdy po swojej. Oznaczenie takie może zawierać znaki alfanumeryczne, symbole oraz kody paskowe i punktowe.



Dane techniczne

Nr art.	Typ
556-05000	TrakMark DS
556-04024	P4000 Perforator
556-04025	S4000 Nóż tnący

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Drukarka TrakMark DS.

Drukarka termotransferowa TrakMark DS

Metoda druku	Termotransfer
Typ głowicy drukującej	300 dpi, płaska
Prędkość druku	127 mm/s
Maksymalna szerokość druku	107,95 mm
Maksymalna długość druku	2000 mm
Złącza drukarki	RS-232 C, USB 2.0, Ethernet 10/100 Base-T
Obsługiwane kody kreskowe	Standard i 2D
Wymiary (D x W x S)	554 x 395 x 248 mm
Pamięć drukarki	64 MB RAM
Waga	21 kg

Zalecane materiały

Obsługiwane materiały eksploatacyjne	Oznaczniki termokurczliwe: Materiał ciągły – TLFX, TULT, TCGT
	Szyldy oznacznikowe: Format drabinkowy – TIPTAG VA
	Szyldy oznacznikowe: Materiał ciągły – TIPTAG, TIPTAG PU



Drukarka termotransferowa

• TT4000+

Drukarki termotransferowe HellermannTyton serii Premium zostały zaprojektowane z myślą o zastosowaniach przemysłowych dla klientów o średnim i dużym zapotrzebowaniu na wydruk oznaczeń. Głowica 300 dpi spełnia wszystkie standardy wymagane do drukowania kodów, znaków ostrzegawczych, skomplikowanych logo i pisemnych informacji.

Opcjonalne akcesoria jak perforator i nóż zostały opracowane do współpracy z drukarką w celu podwyższenia użyteczności i efektywności systemu.

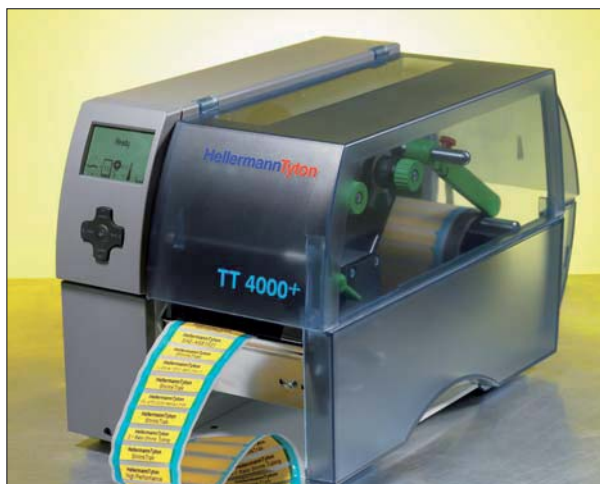
TT4000+ nadaje się idealnie do wydruku zarówno grafiki o dużej rozdzielczości i kodów matrycowych 2D, jak też do oznaczeń alfanumerycznych, standardowej grafiki i zwykłych kodów paskowych na etykietach samoprzylepnych oraz materiałach tworzywowych, jak koszulki termokurczliwe i szyldy oznaczeniowe TIPTAG.

Prędkość druku, w zależności od rodzaju materiału może wynosić do 125 mm/s.

Standardowe ustawienia głowicy można zmieniać przy pomocy prostego narzędzia dołączanego do drukarki.

Wytrzymała głowica termotransferowa oferuje najwyższą dostępną na rynku jakość i posiada gwarancję bezawaryjnej pracy przez 24 miesiące lub 50 km w trybie termotransferowym.

Projektowanie profesjonalnych oznaczeń przemysłowych ułatwia program HellermannTyton do projektowania i wydruku Tagprint Pro. Oprogramowanie pozwala na tworzenie zarówno prostych oznaczeń, jak też oznaczeń spełniających najbardziej wymagające potrzeby klientów.



Drukarka TT4000+.

Drukarka termotransferowa TT4000+

Metoda druku	Termotransfer
Typ głowicy drukującej	300 dpi, płaska
Prędkość druku	30, 40, 50, 75, 100, 125 mm/s
Maksymalna szerokość druku	105,6 mm
Maksymalna długość druku	1000 mm
Złącza drukarki	RS 232 C, USB 2.0, Ethernet 10/100 Base T, LPD, DHCP, FTP, SMTP, SNMP, NTP
Obsługiwane kody kreskowe	Standard i 2D
Wymiary (D x W x S)	446 x 274 x 242 mm
Pamięć drukarki	2 MB RAM
Waga	9 kg

Zalecane materiały

Obsługiwane materiały eksploatacyjne	Oznaczniki termokurczliwe do oznaczania przewodów
	Materiał ciągły - TLFX, TULT, TCGT
	Format drabinkowy - ShrinkTrak
	Szyldy do oznaczania wiązek przewodów
	Materiał ciągły - TIPTAG, TIPTAG PU
	Format drabinkowy - TIPTAG VA
Etykiety samolaminujące do oznaczania przewodów	
Etykiety samoprzylepne - Helatag 320, 322, 1209	
Etykiety do oznaczania powierzchni płaskich	
Etykiety samoprzylepne - Helatag 823, 1203, 1204, 1205, 1206, 1208, 1210, 1211, 1212, 1213	

Dane techniczne

Nr art.	Typ
556-04000	TT4000+ 300dpi
556-04024	P4000 Perforator
556-04025	S4000 Nóż tnący

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Do projektowania i wydruku oznaczeń polecamy program Tagprint Pro, str. 521.



Drukarka termotransferowa

• TT420+

TT420+ jest drukarką termotransferową klasy podstawowej, przeznaczoną dla użytkowników o małych i średnich potrzebach w zakresie ilości wydruków. Drukarka została specjalnie zaprojektowana do wykonywania nadruków na standardowych materiałach eksploatacyjnych HellermannTyton.

Wytrzymała, dwuwarstwowa obudowa chroni wewnętrzny mechanizm przed pyłem i uszkodzeniami zewnętrznymi, a przemysłowa głowica drukująca o długim czasie życia pozwala na wydruk 25 km etykiet samoprzylepnych.

Jako mała i lekka drukarka może być szybko instalowana w dowolnym miejscu, przez co można ją łatwo przemieszczać pomiędzy stanowiskami pracy.

Do prostego i szybkiego projektowania profesjonalnych oznaczeń przemysłowych polecamy stosowanie programu Tagprint Pro. Program ten wykorzystuje intuicyjny interfejs graficzny i zapewnia wystarczająco dużo możliwości, aby usatysfakcjonować nawet najbardziej wymagającego klienta.

Zastosowanie

Drukarkę TT420+ nie posiada praktycznie żadnych ograniczeń jeśli chodzi o zastosowanie. Może być zarówno używana do oznaczania produktów w obszarze logistyki, przewodów, kabli i wiązek w przemyśle elektrotechnicznym, jak też do wydruku biletów wstępu do kina.



Drukarka termotransferowa TT420+.

Drukarka termotransferowa TT420+	
Metoda druku	Termotransfer
Typ głowicy drukującej	300 dpi, płaska
Prędkość druku	do 76 mm/s
Maksymalna szerokość druku	108 mm
Maksymalna długość druku	609 mm
Złącza drukarki	Port szeregowy, port równoległy, USB
Obsługiwane kody kreskowe	Standard oraz 2D
Wymiary (D x W x S)	314 x 188 x 213 mm
Pamięć drukarki	2 MB RAM
Waga	2,8 kg

Zalecane materiały	
Obsługiwane materiały eksploatacyjne	Oznaczniki termokurczliwe do oznaczania przewodów Format drabinkowy – ShrinkTrak
	Szyldy do oznaczania wiązek przewodów Format drabinkowy – TIPTAG VA
	Etykiety samolaminujące do oznaczania przewodów Etykiety samoprzylepne – Helatag 320, 322, 1209
	Etykiety do oznaczania powierzchni płaskich Etykiety samoprzylepne – Helatag 823, 1203, 1204, 1205, 1206, 1208, 1210, 1211, 1212, 1213

Dane techniczne

Nr art.	Typ
556-00420	TT420+

Technologia termotransferowa nadaje się idealnie do precyzyjnego druku kodów kreskowych i znaków graficznych



Skorzystaj z tabeli doboru w celu znalezienia właściwej kombinacji materiału, taśmy barwiącej i rodzaju oznaczenia, odpowiedniej dla twojej aplikacji.

Materiał etykiety / oznaczenia	Właściwości						Taśma barwiąca TT	Zastosowanie	
	■	■	■	■	■	■			
	■	■	■	■	■	■			
1210/1211/1212/1213	■						TT932DOUT	Maszyny i urządzenia: Panele sterownicze, Rozdzielnice	
	■	■			■		TT940DOUT		
	■	■		■			TT822DOUT		Technika kolejowa: Panele sterujące
1204	■	■			■		TT940DOUT	Opakowania, Lotnictwo, Tabliczki znamionowe	
	■	■		■		■	TT822DOUT		Motoryzacja: Przewody hamulcowe i klimatyzacyjne w kom. silnika,
	■	■		■	■		TTDTHOUT		Elektronika, Czujniki temperatury, Tabliczki znamionowe
	■						TT932DOUT		Maszyny i urządzenia: Panele sterownicze, Rozdzielnice
823/1206/1207	■						TT932DOUT	Silniki elektryczne (rotor/stator, oznaczenia produkcyjne)	
	■	■			■		TT940DOUT		Opakowania, Elektronika: Oznaczenia elementów,
	■	■		■		■	TT822DOUT		Rozdzielnice; Znaki ostrzegawcze
	■	■		■	■		TTDTHOUT		Elektronika, Czujniki temperatury, Tabliczki znamionowe
1203/951	■	■			■		TT940DOUT	Elektronika: Tabliczki znamionowe; Motoryzacja: Tabliczki znamionowe (Dopuszczenie KBA)	
	■	■		■		■	TT822DOUT		
	■	■		■	■		TTDTHOUT		
	■						TT932DOUT		Maszyny i urządzenia: Panele sterownicze, Rozdzielnice
1209/320/322			■				TT896DOUT	Ogólne oznaczenia kabli i przewodów	
	■						TT932DOUT		Technika kolejowa: Kable zasilające, Kable światłowodowe
	■	■			■		TT940DOUT		Telekomunikacja: Przewody ADSL/HF
	■	■		■			TT822DOUT		Elektronika: Oznaczenia przewodów
1208	■	■					TT822DOUT	Elektronika: Oznaczenia zabezpieczające	
	■						TT932DOUT	Technika kolejowa: Kable zasilające, Kable światłowodowe	
1205/321/917	■	■		■			TT822DOUT	Elektronika: Oznaczenia elementów	
	■						TT932DOUT	Technika kolejowa: Kable zasilające, Kable światłowodowe	
	■	■		■			TT940DOUT	Telekomunikacja: Przewody ADSL/HF	
ShrinkTrak	■	■		■	■		TTDTHOUT	Przeznaczone do oznaczników w zastosowaniach wojskowych wg MIL-STD-202G (Metoda 215J)	
	■	■		■	■	■	TTRC+		
			■				TT822OUT8		Szara taśma przeznaczona do nadruku na ciemnych mat.
TULT / TCGT			■				TTRW	Biała taśma przeznaczona do nadruku na ciemnych materiałach	
	■	■		■	■		TTDTHOUT	Przeznaczone do oznaczników w zastosowaniach wojskowych wg MIL-STD-202G (Metoda 215J)	
	■	■		■	■	■	TTRC+		
		■				TT822OUT8	Szara taśma przeznaczona do nadruku na ciemnych mat.		
TIPTAG			■				TTRW	Biała taśma przeznaczona do nadruku na ciemnych materiałach	
	■	■		■	■		TTDTHOUT	Wyśmienita czytelność druku i bardzo dobra wytrzymałość na ścieranie	
	■	■		■	■	■	TTRC+		Wyśmienita wytrzymałość na ścieranie i bardzo dobra czytelność druku
TLFX / TIPTAG VA	■	■		■	■		TTDTHOUT	Wyśmienita czytelność druku i bardzo dobra wytrzymałość na ścieranie	



Termotransferowe taśmy barwiące

• Do etykiet

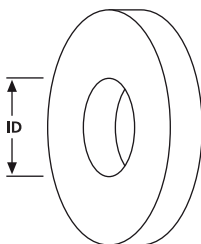
Drukarki termotransferowe przystosowane są do druku etykiet wykonanych z różnych materiałów. Ponieważ każdy materiał posiada odmienne właściwości fizykochemiczne, to w celu zapewnienia wysokiej jakości i trwałości druku, do różnych materiałów, zalecane są różne taśmy barwiące.

HellermannTyton oferuje taśmy najwyższej jakości, spełniające wymagania stawiane oznaczeniom w przemyśle.



Taśmy barwiące do druku etykiet.

Informacje tabelaryczne nt. dopuszczeń i certyfikatów znajdują się w załączniku.



ID - Standardowa średnica wewnętrzna rolki wynosi 25,4 mm. Inne średnice dostępne na zamówienie.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Zalecany materiał	Kolor	Rozmiar rolki	
				Szerokość (W)	Długość (L)
Taśmy barwiące do druku na etykietach					
556-00111	TT822DOUT 60MM	TIPTAG VA/320/321/823/917/951/1203/1204/1205/1206/1207/1208/1209/1210/1211/1212/1213	Czarny (BK)	60,0	300 m
556-00101	TT822DOUT 110MM	TIPTAG VA/320/321/823/917/951/1203/1204/1205/1206/1207/1208/1209/1210/1211/1212/1213	Czarny (BK)	110,0	300 m
556-00124	TT932DOUT 30MM	320/322/1209	Czarny (BK)	30,0	300 m
556-00117	TT932DOUT 85MM	320/322/1209	Czarny (BK)	85,0	300 m
556-00118	TT932DOUT 102MM	320/322/1209	Czarny (BK)	102,0	300 m
556-00119	TT896DOUT 85MM	1209	Czarny (BK)	85,0	300 m
556-00120	TT896DOUT 102MM	1209	Czarny (BK)	102,0	300 m
556-00121	TT940DOUT 85MM	823/917/1203/1204/1205/1206/1207	Czarny (BK)	85,0	300 m
556-00122	TT940DOUT 102MM	823/917/1203/1204/1205/1206/1207	Czarny (BK)	102,0	300 m
556-00140	TTDTHOUT 60MM	TIPTAG VA/320/321/823/917/951/1203/1204/1205/1207	Czarny (BK)	60,0	300 m
556-00141	TTDTHOUT 100MM	TIPTAG VA/320/321/823/917/951/1203/1204/1205/1207	Czarny (BK)	100,0	300 m

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Taśmy o innych wymiarach, kolorach lub przeznaczone do druku na specjalnych materiałach dostępne na zamówienie.



Termotransferowe taśmy barwiące

• Do termokurczy

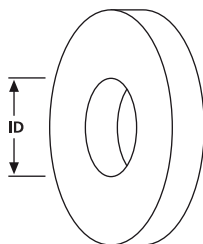
Technologia druku termotransferowego polega na podgrzewaniu w głowicy określonych punktów. Pod wpływem temperatury, w tych punktach, następuje transfer tuszu z taśmy barwiącej na powierzchnię drukowanego materiału.

• Zalecane taśmy barwiące do druku na rurkach termokurczliwych

Taśmy barwiące do druku na koszulkach termokurczliwych zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić maksymalną czytelność i trwałość druku. Materiał jest gotowy do użycia natychmiast po wydruku, bez dodatkowych operacji utrwalania oznaczenia.



Taśmy barwiące do druku na koszulkach termokurczliwych.



ID - Standardowa średnica wewnętrzna rolki wynosi 25,4 mm. Inne średnice dostępne na zamówienie.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Kolor	Szerokość (W)	Ilość w rolce
Taśmy barwiące do druku na termokurczach				
556-00125	TTRW 30MM	Biały (WH)	30,0	300 m
556-00114	TTRC+ 30MM	Czarny (BK)	30,0	300 m
556-00139	TTDTHOUT 40MM	Czarny (BK)	40,0	300 m
556-00115	TTRC+ 60MM	Czarny (BK)	60,0	300 m
556-00140	TTDTHOUT 60MM	Czarny (BK)	60,0	300 m
556-00103	TTRC+ 100MM	Czarny (BK)	100,0	300 m
556-00133	TTRW 100MM	Biały (WH)	100,0	300 m
556-00161	TT822OUT8 110MM	Srebrnoszary (GY)	110,0	300 m

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Akcesoria do drukarek termotransferowych

• S4000 Nóż tnący

Nóż do drukarki termotransferowej pozwala na cięcie rurki termokurczliwej na nastawną przez operatora długość. Pozwala to na szybką i łatwą produkcję oznaczników termokurczliwych o dowolnych wymiarach i z dowolnym nadrukiem realizowanym w drukarce, na bazie rurki termokurczliwej w formie ciągłej (na rolce). Nóż może być także używany do cięcia etykiet na przykład w formie ciągłej. Jest on w prosty sposób podłączany do drukarki z przodu. Drukarka podczas startu automatycznie rozpoznaje nóż i go inicjalizuje.

Pojemnik zbierający jest przydatnym dodatkiem, szczególnie w przypadku małych etykiet lub oznaczników termokurczliwych.



Nóż S4000 jest przeznaczony zarówno do modelu TT4000+ jak też TrakMark DS.



Perforator P4000 do obu modeli drukarek TT4000+ i TrakMark DS.

• P4000 Perforator

Podobnie jak nóż S4000, perforator P4000 montuje się prosto i szybko z przodu drukarki. Pozwala on na ogromny wzrost użyteczności drukarki, szczególnie przy druku dużej ilości oznaczeń. Perforator jest przede wszystkim zalecany do stosowania w produkcji oznaczników termokurczliwych na rurkach termokurczliwych w formie ciągłej (na rolce), tam gdzie oznaczenia są niepowtarzalne na przykład zawierające automatycznie inkrementowany nr seryjny. Perforator P4000 posiada także funkcję pełnego docinania, którą można powiązać z funkcją perforowania.



Dane techniczne

Nr art.	Typ
556-04025	S4000 Nóż tnący
556-04024	P4000 Perforator
556-03011	Kaseta zbierająca do S4000



Program do projektowania oznaczeń

• Tagprint Pro

Właściwości

Tagprint Pro to prosty w obsłudze program do profesjonalnego projektowania etykiet. Dzięki szerokiej gamie oferowanych funkcji idealnie pasuje do stosowania w przemyśle. Można projektować oznaczenia wykorzystujące zarówno tekst i grafikę, jak też dowolne kody paskowe i 2D. Funkcje takie jak wydruk seryjny, czy współpraca z bazą danych umożliwiają automatyzację wydruku. Oprócz etykiet możliwe jest także projektowanie innych oznaczeń jak np. oznaczeń na rurkach termokurczliwych, przywieszkach i szyldach oznaczeniowych HellermannTyton.

Tagprint Pro współpracuje z dowolnymi drukarkami obsługiwanymi przez system Windows. Mogą to być drukarki igłowe, laserowe, atramentowe czy termotransferowe. Dzięki temu jest bardzo uniwersalnym narzędziem, używanym zarówno do produkcji różnego rodzaju etykiet, jak też do projektowania i wydruku oznaczeń na specjalnie przygotowanych tworzywach sztucznych.



Profesjonalny program do projektowania oznaczeń Tagprint Pro.

Nowe właściwości wersji 2.0

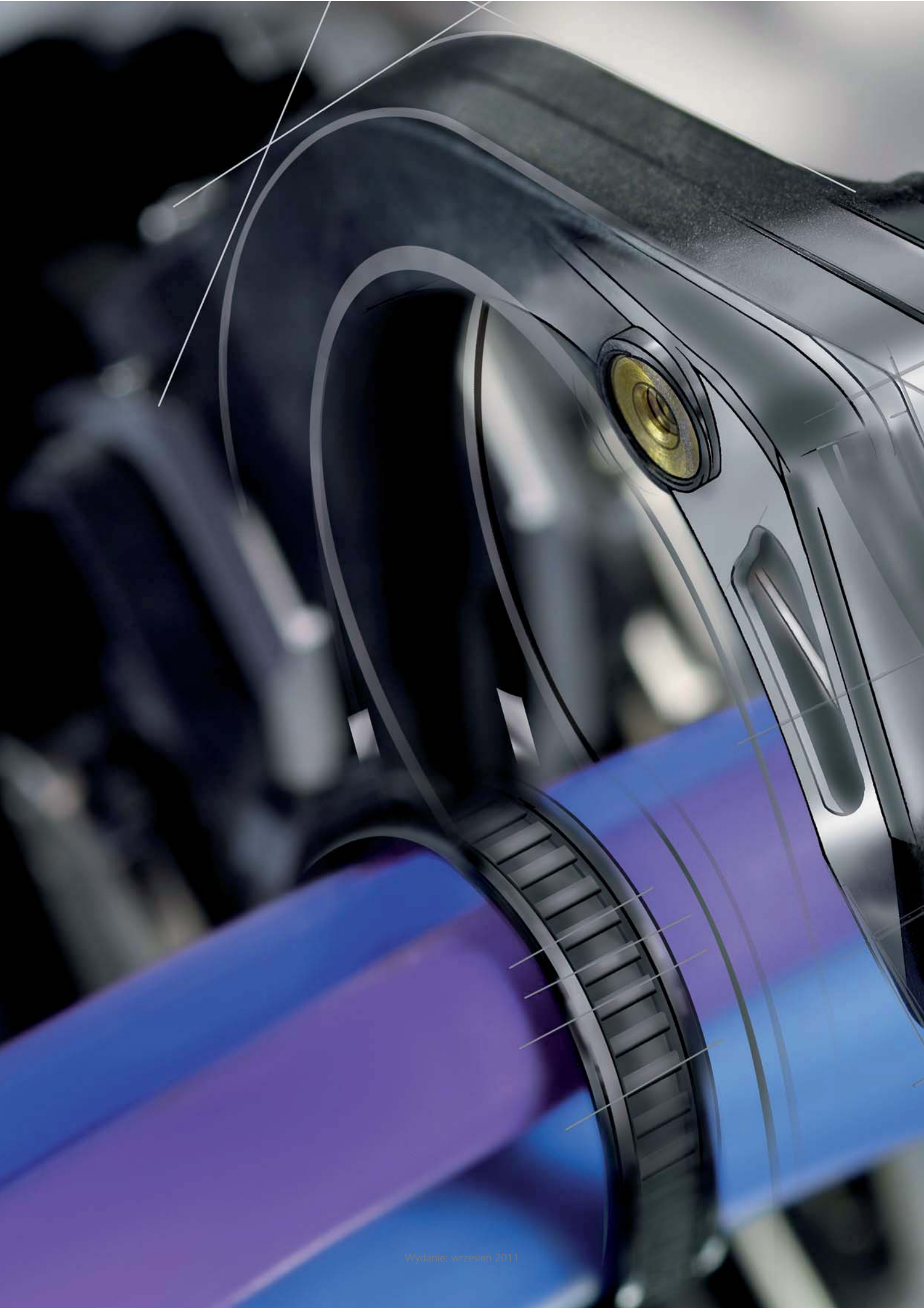
- Sekwencja alfanumeryczna
- Wydruk na kilku drukarkach jednocześnie
- Wstępne przygotowanie wydruku, który można następnie obrabiać
- Import danych zewnętrznych
- Dodatkowe kody paskowe
- Inwersja, rotacja i odbicie lustrzane rysunków
- Obsługa w wielu nowych językach, w tym w j. polskim
- Dokumentacja pracy w osobnym pliku log
- Dokładniejsza definicja wysokości czcionki do 1/10 punktu
- Wydruk z kompensacją odległości pomiędzy wyrazami przy nadruku na oznacznikach termokurczliwych
- Zmiana odstępów pomiędzy znakami
- Kompatybilność ze wszystkimi danymi Tagprint Pro 1.0
- I wiele więcej!


Wymagania systemu

- Komputer zgodny ze standardem IBM PC
- Windows 98SE, ME, NT4.0, 2000, XP lub Vista
- Minimum 128 MB pamięci operacyjnej
- 160 MB wolnego miejsca na dysku twardym

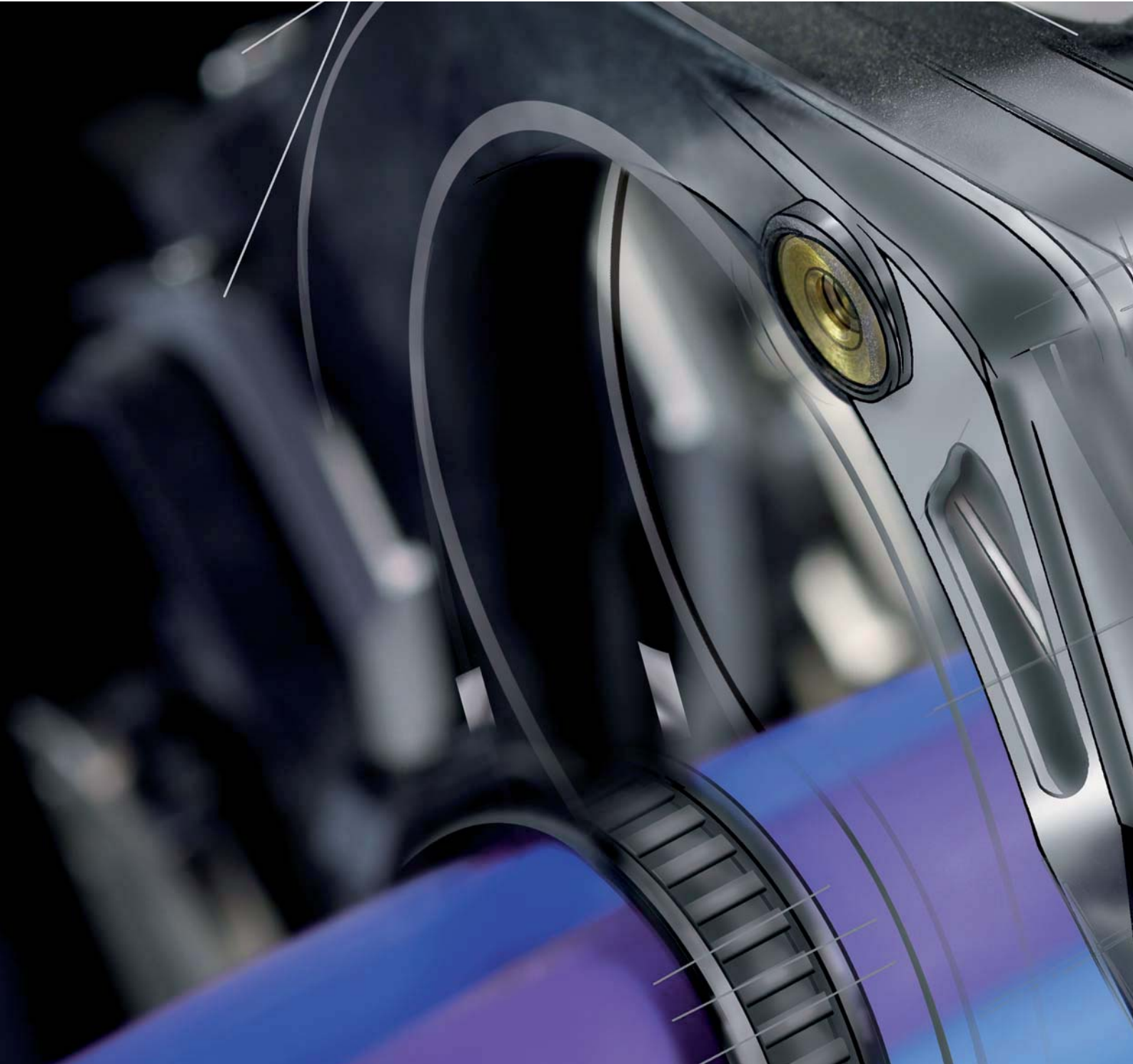
Dane techniczne

Nr art.	Typ	Nośnik	Ilość w opak.
556-00049	Tagprint Pro 2.0	CD-ROM	1





Narzędzia montażowe



	Strona
6.1 System automatycznego wiązania	
Autotool System 3080	
• Bezodpadowe wiązanie o średnicy do 80 mm	526
Autotool 2000	
• Automatyczne wiązanie do średnicy 20 mm	529
Opaski kablowe do Autotool 2000	531
Bundling Clips	532
6.2 Narzędzia do montażu opasek kablowych	
Przegląd narzędzi montażowych do opasek montażowych	533
Schemat doboru właściwego narzędzia	534
Narzędzie ręczne do zaciągania opasek kablowych o płaskiej główce	
• MK10-SB do opasek o szerokości do 9,5 mm	535
Narzędzie ręczne do zaciągania opasek kablowych, wersja prosta	
• MK20 do opasek o szerokości do 4,8 mm	535
• MK21 do opasek o szerokości do 7,6 mm	535
Ręczne narzędzie montażowe w obudowie metalowej	
• MK3SP do opasek o szerokości do 4,8 mm	536
Narzędzie ręczne do zaciągania opasek kablowych w obudowie z tworzywa sztucznego	
• MK7 do opasek o szerokości do 4,8 mm	536
Ręczne narzędzie montażowe w obudowie z tworzywa sztucznego	
• MK7HT do opasek o szerokości do 4,8 mm	537

	Strona
Ręczne narzędzie montażowe w obudowie metalowej	
• MK6 do opasek o szerokości do 9,0 mm	537
Ręczne narzędzie montażowe w obudowie z tworzywa sztucznego	
• MK9 do opasek o szerokości do 13,5 mm	538
• MK9HT do opasek o szerokości do 13,5 mm	538
Pneumatyczne narzędzie montażowe	
• MK3PNSP2 do opasek o szerokości do 4,8 mm	539
Pneumatyczne narzędzie montażowe w obudowie z tworzywa sztucznego	
• MK7P do opasek o szerokości do 4,8 mm	540
• MK9P do opasek o szerokości do 13,5 mm	541
Ręczne narzędzie montażowe do opasek serii KR	
• KR6/8	542
Pneumatyczne narzędzie montażowe do opasek serii KR	
• KR8PNSE	542
Ręczne narzędzie montażowe do opasek metalowych serii MBT i MAT	
• MK9SST do opasek o szerokości do 13 mm	543
• KST-STG200 do opasek o szerokości do 12,3 mm	543
Ręczne narzędzie montażowe do opasek metalowych serii MLT	
• MTT4 do opasek o szerokości do 12 mm	543
Ręczne narzędzie do usuwania opasek kablowych z tworzywa sztucznego	
• CUTties	544
Jak używać narzędzie do montażu opasek (na przykładzie MK7)	545
Kalibracja narzędzia - Nastawianie siły zaciągania	545

Narzędzia montażowe

	Strona
6.3 Narzędzia do montażu produktów termokurczliwych	
Opalarki elektryczne	
• H5002	546
• H5004	546
Opalarka gazowa	
• E4500	547
6.3 Narzędzia do montażu rurek niekurczliwych	
Rozwieraki do węży i tulejek elastomerowych	
• NA	548
• VA2,5/5 - wzmocniony	549
• K, S, SS	549
6.3 Narzędzia do montażu uchwytów zatraskowych	
Narzędzia do montażu snapperów	
• ASNP2-22 do snapperów o rozmiarze 2 do 22	550
• ASNP24-70 do snapperów o rozmiarze 24 do 70	550
• MSNP1-70 do snapperów o rozmiarze 1 do 70	550
6.3 Narzędzia do montażu oznaczeń	
Narzędzie Helafix	
• HCT1 do szyldów HCR09	551
• HCT2 do szyldów HCR12	551



Autotool System 3080

- **Bezodpadowe wiązanie o średnicy do 80 mm**

ATS3080 jest elektrycznym systemem do wiązania firmy HellermannTyton. W ciągu ok. jednej sekundy otrzymujesz całkowicie bezodpadowe wiązanie. Taśma ząbkowana zewnętrznie oraz główki zamka są dostarczane do narzędzia z oddzielnych rolek, w postaci ciągłej. ATS3080 jest niezrównanym, innowacyjnym systemem do wiązania. Wysokie oczekiwania dotyczące jakości w przemyśle wymagają w pełni automatycznych, precyzyjnych wiązań. Tylko automatyzacja procesów umożliwia racjonalną, zoptymalizowaną czasowo i kosztowo produkcję wielkoseryjną. Do takich zadań został właśnie stworzony ATS3080. Narzędzie może pracować jako mobilne przy zastosowaniu osprzętu do pracy w podwieszeniu, jako stacjonarne w uchwycie stołowym lub zostać zintegrowane ze zautomatyzowaną linią produkcyjną. Dzięki temu narzędzie elastycznie dopasowuje się do różnych zadań, szczególnie w branżach takich jak: produkcja urządzeń elektronicznych i elektrycznych oraz przemysł samochodowy i opakowaniowy.

Dane techniczne

Nr art.	Typ
102-00000	Autotool System 3080
102-00010	Zasilacz
102-00040	Osprzęt do pracy stacjonarnej, elastyczny
102-00041	Osprzęt do pracy w poziomie
102-00042	Osprzęt do pracy automatycznej
102-00043	Osprzęt do pracy stacjonarnej, stały
102-00050	Osprzęt do pracy w podwieszeniu
102-00052	Osprzęt do pracy w podwieszeniu z możliwością obniżenia

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Dane materiału

Zasilanie	Elektryczne, zasilacz
Czas cyklu	ok. 1,3 s (szczęki 50 mm)
Waga	2,2 kg
Zastosowanie	Stacjonarne lub mobilne

Dane materiału

Zasilacz	Wejście: 230/115 VAC, 50/60 Hz Wyjście: 48 VDC, max 50 W
Osprzęt do pracy stacjonarnej	Stojak do narzędzia i szpul z dodatkowym łącznikiem nożnym
Osprzęt do pracy w podwieszeniu	Wieszak do szpul, zasilacza i sterownika z balanserem



ATS3080 z osprzętem do pracy w podwieszeniu do stosowania mobilnego.



W pełni wyposażone stanowisko do pracy stacjonarnej.



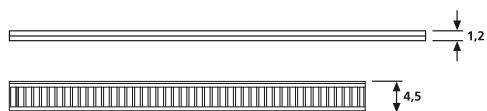
System ATS3080 jest innowacyjnym rozwiązaniem ze względu na zastosowanie oddzielnej taśmy i główki. Dwuczęściowe, bezodpadowe wiązanie gwarantuje optymalne wykorzystanie materiału. W porównaniu ze stosowaniem klasycznych opasek, eliminujemy straty czasu konieczne na usuwanie obciętych resztek taśmy z pojemnika na odpady i czyszczenie miejsca pracy z odpadów. Średnica wiązania jest rozpoznawana w sposób mechaniczny. Taśma zawsze jest docinana na równo do czoła główki i w ilości odpowiedniej do średnicy wiązki. Powyższa zaleta oraz gładka taśma od strony wiązki, zapobiegają ewentualnemu uszkodzeniu przewodów w czasie montażu. Taśma o długości 500 m oraz główki w ilości 5'000 szt. dostępne są na osobnych rolkach. Dodatkową zaletą systemu AutoTool 3080 są zastosowane szczęki o trzech średnicach: 30, 50 oraz 80 mm. Dzięki różnym wielkościom możemy dobrać odpowiedni rozmiar do średnicy wykonywanej wiązki. Jeśli potrzebujemy wykonać wiązkę o średnicy od bardzo małej do 80 mm, używamy szczęk o rozmiarze 80. Jeśli jednak maksymalną średnicą wykonywanej wiązki jest np. 45 mm, używamy szczęk o rozmiarze 50, dzięki czemu optymalizujemy czas procesu. Narzędzie samodzielnie zmienia parametry cyklu pracy i dostosowuje je do wykonywanej średnicy.



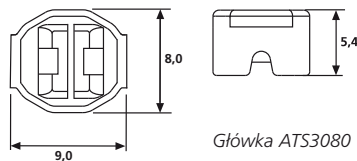
Główki i taśma ząbkowana do ATS3080.



Trzy wielkości szczęk optymalizują czas cyklu wiązania dla różnych średnic.



Taśma ATS3080



Główka ATS3080

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na UV i wyższą temperaturę (PA66HSUV)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2

Dane materiału	
Materiał	Poliamid 6.6 odporny na UV, udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHSUV)
Temperatura pracy	-40 °C do +95 °C, krótkotrwale do +105 °C (5000 h)
Palność materiału	UL94 HB

Dane techniczne					
Nr art.	Typ	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Materiał	Kolor	Ilość w opak.
102-66109	Taśma ATS 3080	220	PA66HIRHSUV	Naturalny (NA)	500 m
102-66110	Taśma ATS 3080	220	PA66HIRHSUV	Czarny (BK)	500 m
102-66209	Główka ATS 3080	220	PA66HSUV	Naturalny (NA)	5000 szt.
102-66210	Główka ATS 3080	220	PA66HSUV	Czarny (BK)	5000 szt.

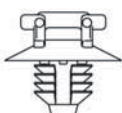
Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.



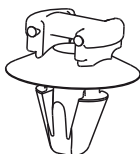
W celu integracji ATS3080 z różnymi urządzeniami, narzędzie może zostać dopasowane do różnorodnych, indywidualnych aplikacji. Przykładowo za pomocą uchwytu do pracy poziomej narzędzie może wiązać plastikowe worki w ciągu sekund. Dodatkowo ze względu na unikalną konstrukcję główki, opaska zamykająca worek oferuje także funkcje plomb, a przy okazji ze względu na wykonie obu części z tego samego materiału, podlega całkowicie recyklingowi.

Dla produktów o specjalnych wymaganiach w zakresie wiązania opaskami, np. wiązania w dokładnie określonym miejscu, jak pokazano na zdjęciu z wiązaniem węży medycznych, dział rozwoju HellermannTyton może zaprojektować i dostarczyć specjalne prowadnice do ATS3080.

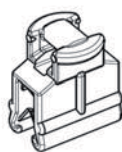
HellermannTyton opracował innowacyjne rozwiązanie dla potrzeb produkcji wiązek w przemyśle samochodowym. Przy pomocy ATS 3080 jest możliwe nie tylko same wiązanie, ale także jednoczesne mocowanie elementów mocujących w sposób automatyczny. Takie rozwiązanie upraszcza i przyspiesza montaż końcowy wiązek kablowych. Wiązka przygotowywana jest łącznie z wykorzystaniem elementów mocujących i po procesie jej produkcji może być bezpośrednio zamontowana na krawędzi blachy lub w otworze. To oznacza, że możesz już kompleksowo produkować wiązkę w pełni automatycznie.



Element mocujący ATS FT6



Element mocujący ATS SFT6,5



Element mocujący ATS EC35

**Zaproponujemy
indywidualne rozwiązanie
do twojej linii montażowej.**



Dokładne pozycjonowanie opasek kablowych.



Wiązanie plastikowych worków.



Automatyczne mocowanie elementów stopowych.



Autotool 2000

- **Automatyczne wiązanie do średnicy 20 mm**

Autotool 2000 to w pełni elektrycznie zasilane urządzenie do automatycznego zakładania plastikowych opasek montażowych. Autotool 2000 przyspiesza i ułatwia proces wiązania. Teraz wystarczy tylko nacisnąć przycisk, a wprowadzenie języka opaski w główkę, zaciągnięcie z odpowiednią siłą i obcięcie na wymiar odbędzie się automatycznie – szybko i ze stałą jakością.

Autotool 2000 produkcji HellermannTyton jest prosty w obsłudze. Narzędzie pracuje z prędkością wiązania ok. 0.8 s na cykl. Może współpracować zarówno z 50 szt. taśmą z opaskami, jak również ze szpulą z opaskami o pojemności 3500 opasek. Maksymalna średnica wiązania wynosi 20 mm. Nastawialna siła zaciągnięcia opaski oraz elektroniczny system rozpoznawania błędów zapewniają osiągnięcie optymalnych wyników.

Dzięki niezawodności, łatwości obsługi i elastyczności zastosowania, Autotool 2000 jest idealnym rozwiązaniem dla wszystkich gałęzi przemysłu, gdzie stosuje się duże ilości opasek. Szczególnie w branżach wymagających jakości wiązania, np. przy konfekcji wiązek przewodów, czy w branży samochodowej, maszynowej i opakowaniowej, Autotool 2000 optymalizuje procesy produkcyjne pod względem czasu i kosztów.



Stanowisko do pracy stacjonarnej. Autotool 2000, zasilacz i szpula.

Zaproponujemy indywidualne rozwiązanie do twojej linii montażowej.



Przykład zastosowania - pakowanie.



Dzięki zastosowaniu osprzętu do pracy w podwieszeniu lub do pracy stacjonarnej AT 2000 może być używany zarówno jako narzędzie mobilne, jak i stacjonarne. Możliwa jest też pełna integracja z automatyczną linią produkcyjną. W tym celu konieczne jest zastosowanie sterownika, który pełni rolę interfejsu pomiędzy AT2000 i automatyką lini produkcyjnej.



Stanowisko do pracy w podwieszeniu. Widoczna szpula, zasilacz i Autotool 2000.

Dane materiału

Zasilanie	Elektryczne, sieciowe lub z akumulatora przenośnego
Czas cyklu	0,8 s
Waga	1,2 kg
Zastosowanie	Przenośne, stacjonarne lub zintegrowane z automatyczną linią produkcyjną
Siła naciągania	Płynnie regulowana

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Opis produktu
120-00000	Autotool 2000	Automatyczne wiązanie do średnicy 20 mm
120-00010	Zasilacz	Wejście: 230/115 VAC, 50/60 Hz Wyjście: 24,5 VDC, max. 30 W
120-00040	Osprzęt do pracy stacjonarnej	Stojak do mocowania narzędzia i szpuli oraz pedał nożny
120-00050	Osprzęt do pracy w podwieszeniu	Wózek suwnicowy z mocowaniem szpuli i uchwytem do narzędzia
120-00060	Sterownik	Interfejs do połączenia AT2000 z systemem automatyki linii produkcyjnej
120-00080	Wspornik pomocniczy HH20	Do wiązek o przekroju max 20 mm, umożliwia zachowanie odstępu 45-25 mm przewodów od podłoża

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski kablowe do Autotool 2000

Autotool 2000 produkcji HellermannTyton jest prosty w obsłudze. Narzędzie pracuje z prędkością wiązania ok. 0,8 s na cykl. Może współpracować zarówno z 50 szt. taśmą z opaskami, jak również ze szpulą z opaskami o pojemności 3500 opasek. Maksymalna średnica wiązania wynosi 20 mm. Nastawialna siła zaciągnięcia opaski oraz elektroniczny system rozpoznawania błędów zapewniają osiągnięcie optymalnych wyników.



Opaski kablowe do AT2000.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)
Kolor	Naturalny (NA)
Ilość	Taśma z 50 opaskami / Szpula z 3500 opaskami
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



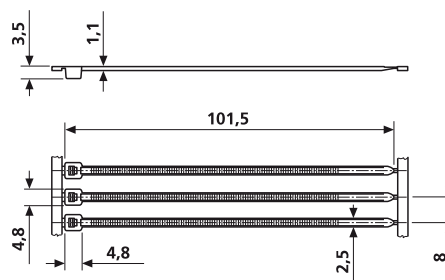
Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na UV i wyższą temperaturę (PA66HSUV)
Kolor	Czarny (BK)
Ilość	Taśma z 50 opaskami / Szpula z 3500 opaskami
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C, krótkotrwale do +145 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2



Dane materiału

Materiał	Poliamid 4.6 (PA46)
Kolor	Naturalny (NA)
Ilość	Szpula z 3500 opaskami
Temperatura pracy	-40 °C do +150 °C, krótkotrwale do +195 °C (500 h)
Palność materiału	UL94 V2, Limited Fire Hazard, Niska emisja gazów toksycznych i kwasów korozyjnych, Niska emisja dymu



Taśma z opaskami T18RA.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Wiązka Ø max	Min. wytrzym. na rozciąg. (N)	Kolor	Materiał
120-40019	T18RA50	20,0	80	Naturalny (NA)	PA66HS
120-50009	T18RA3500	20,0	80	Naturalny (NA)	PA66HS
120-40020	T18RA50	20,0	80	Czarny (BK)	PA66HSUV
120-50010	T18RA3500	20,0	80	Czarny (BK)	PA66HSUV
120-46009	T18RA3500	20,0	80	Naturalny (NA)	PA46

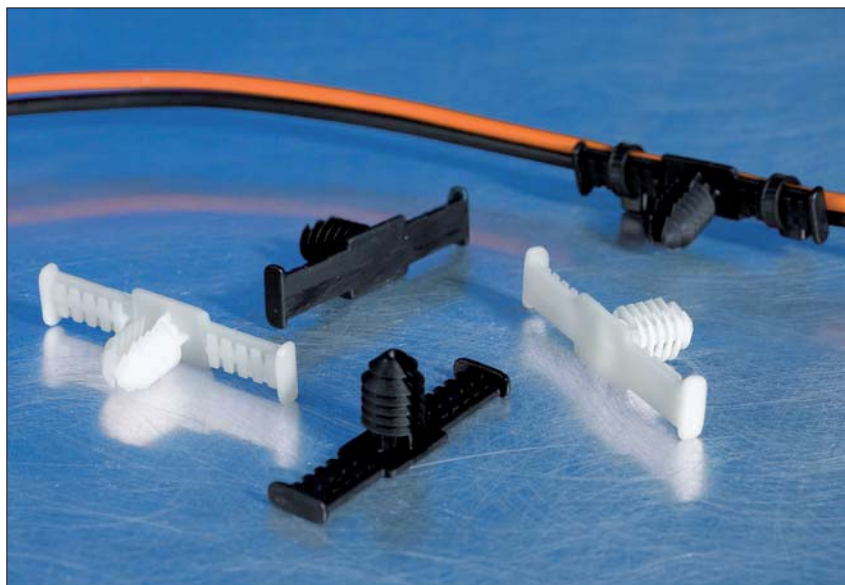
Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



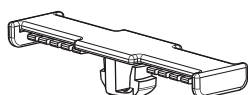
Bundling Clips

W wiązках samochodowych używa się bardzo dużo elementów mocujących, zwanych „tape clips”, które są mocowane zazwyczaj za pomocą taśmy klejącej. HellermannTyton opracował nową i szybszą metodę montażu elementów mocujących zwanych teraz „bundling clips”. Polega ona na szybkim mocowaniu elementu z obu stron opaskami kablowymi.

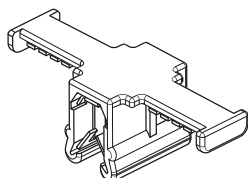
Małe wypustki w dolnej części klipu eliminują konieczność taśmowania wstępnego oraz zapobiegają przesywaniu się opasek.



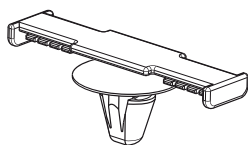
BundlingClip ATS BC FT6LG.



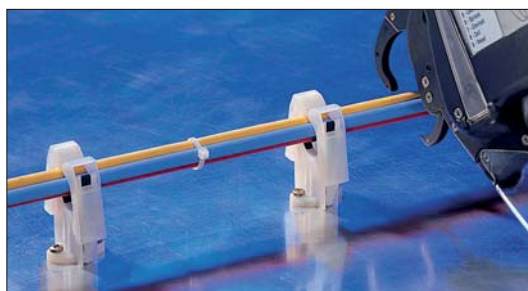
BundlingClip ATSBCKSFT6,5



BundlingClip ATSBCEC35



BundlingClip ATSBSCSFT6,5



Wspornik pomocniczy HH20.

Dane materiału

Materiał	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
Kolor	Czarny (BK)
Temperatura pracy	-40 °C do +105 °C
Palność materiału	UL94 HB



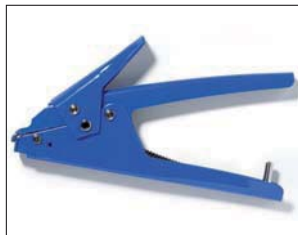
Dane techniczne

Nr art.	Typ	Grubość blachy min.	Grubość blachy max	Ø otworu mocującego (FH)	Kolor	Materiał
102-67065	ATSBCT6LG	0,60	5,10	6,3 - 7,0	Czarny (BK)	PA66HIRHS
102-69065	ATSBCSFT6,5-MD	2,00	3,00	6,3 - 7,0	Czarny (BK)	PA66HIRHS
102-69066	ATSBCSFT6,5	2,30	3,30	6,3 - 6,7	Czarny (BK)	PA66HIRHS
102-69067	ATSBCKSFT6,5	0,70	1,30	6,3 - 6,7	Czarny (BK)	PA66HIRHS
102-68355	ATSBCEC35	1,50	4,00	–	Czarny (BK)	PA66HIRHS

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Narzędzia ręczne do montażu opasek kablowych



MK10-SB
patrz str. 535.



MK20, MK21
patrz str. 535.



MK3SP
patrz str. 536.



MK7
patrz str. 536.



MK7HT
patrz str. 537.



MK6
patrz str. 537.



MK9
patrz str. 538.



MK9HT
patrz str. 538.

Narzędzia pneumatyczne do montażu opasek kablowych



MK3PNSP2
patrz str. 539.



MK7P
patrz str. 540.



MK9P
patrz str. 541.

Narzędzia do montażu opasek kablowych serii KR



KR6/8
patrz str. 542.



KR8PNSE
patrz str. 542.

Zalecane narzędzie	Numer
MK3SP	1
MK3PNSP2, MK7P	2
MK7	3
MK7HT	4
MK20	5
MK6	6
MK6PN	7
MK9	8
MK9HT	9
MK21	10

Szczegółowych informacji na temat narzędzi montażowych szukaj na stronie 535.

Narzędzia do montażu opasek metalowych



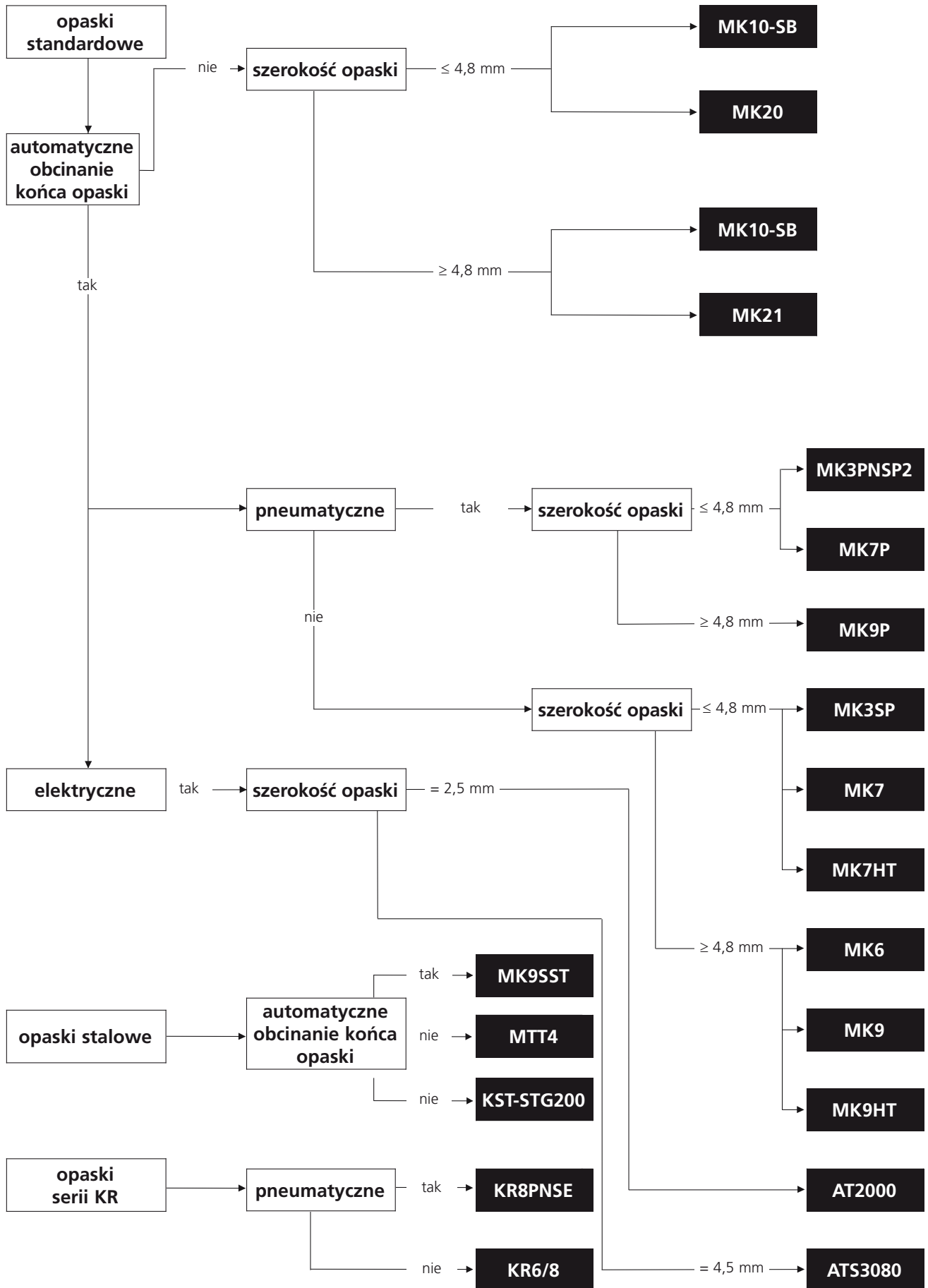
MK9SST
patrz str. 543.



MTT4
patrz str. 543.



KST-STG200
patrz str. 543.





Narzędzie ręczne do zaciągania opasek kablowych o płaskiej główce

- **MK10-SB** do opasek o szerokości do 9,5 mm

Metalowe narzędzie MK10-SB jest idealnie dopasowane do zaciągania opasek HellermannTyton typu RPE i PE (Rozdział 1.3). Założona opaska może być zaciągnięta przy pomocy narzędzia, a obcięcie zbędnej taśmy przy główce następuje po naciśnięciu przycisku cięcia.



MK10-SB.

Narzędzie ręczne do zaciągania opasek kablowych, wersja prosta

- **MK20** do opasek o szerokości do 4,8 mm
- **MK21** do opasek o szerokości do 7,6 mm

Tanie narzędzie alternatywne w stosunku do narzędzi profesjonalnych. Stosowane do standardowych opasek kablowych HellermannTyton o szerokości do 7,6 mm. Lekka budowa, łatwa obsługa, obcinanie poprzez przekręcenie narzędzia o 90°.



MK20, MK21.



Założ opaskę.



Zaciągaj.



Przekręć aby odciąć końcówkę.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Szerokość opaski max (G)	Grubość opaski	Waga (kg)
110-10001	MK10-SB	9,5	2,5	0,8
110-20006	MK20	4,8	1,5	0,05
110-21016	MK21	7,6	2,5	0,05

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Ręczne narzędzie montażowe w obudowie metalowej

- **MK3SP** do opasek o szerokości do 4,8 mm

MK3 jest wysokiej klasy narzędziem do ręcznego zaciągania opasek o szerokości do 4,8 mm. Obudowa wykonana jest z odlewu aluminiowego o wysokiej wytrzymałości mechanicznej.

Pistolet MK3 umożliwia dokładną regulację siły zaciągania.



MK3SP.

Narzędzie ręczne do zaciągania opasek kablowych w obudowie z tworzywa sztucznego

- **MK7** do opasek o szerokości do 4,8 mm

MK7 jest wysokiej klasy, profesjonalnym narzędziem do ręcznego zaciągania opasek o szerokości do 4,8 mm. Umożliwia zaciągnięcie opaski z określoną siłą oraz ucięcie zbędnej części taśmy na równo z główką tak, aby uniemożliwić zadrapanie się lub skałeczenie zaciągniętą opaską. owoczesna, ergonomiczna obudowa wykonana jest z poliestru zbrojonego włóknem szklanym, dzięki czemu zmniejszono wagę narzędzia, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej wytrzymałości mechanicznej.

Pistolet MK7 umożliwia szybkie nastawy trzech zgrubnych poziomów siły oraz dokładną regulację siły.

Posiada dopuszczenie MIL i VG.



MK7.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Szerokość opaski max (G)	Grubość opaski	Waga (kg)
110-03500	MK3SP	4,8	1,5	0,33
110-03524	Wymienne ostrze noża MK3SP	–	–	0,01
110-07500	MK7	4,8	1,5	0,29
110-07511	Wymienne ostrze noża MK7/MK7HT	–	–	0,01

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Ręczne narzędzie montażowe w obudowie z tworzywa sztucznego

- MK7HT do opasek o szerokości do 4,8 mm

Pistolet MK7HT jest zbudowany na bazie MK7, ale charakteryzuje się większą siłą zaciągania opasek. Jest szczególnie zalecany do montażu opasek, które muszą być bardzo mocno zaciągnięte.



MK7HT.

Ręczne narzędzie montażowe w obudowie metalowej

- MK6 do opasek o szerokości do 9,0 mm

MK6 jest wysokiej klasy narzędziem do ręcznego zaciągania opasek o szerokości do 9 mm. Umożliwia zaciągnięcie opaski z określoną siłą oraz ucięcie zbędnej części taśmy na równo z główką tak, aby uniemożliwić zadrapanie się lub skałeczenie zaciągniętą opaską. Obudowa wykonana jest z odlewu aluminiowego o wysokiej wytrzymałości mechanicznej.

Pistolet MK6 umożliwia dokładną regulację siły zaciągania.



MK6.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Szerokość opaski max (G)	Grubość opaski	Waga (kg)
110-07000	MK7HT	4,8	1,5	0,29
110-07511	Wymienne ostrze noża MK7/MK7HT	–	–	0,01
110-06000	MK6	9,0	2,0	0,52
110-06026	Wymienne ostrze noża MK6	–	–	0,01

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Ręczne narzędzie montażowe w obudowie z tworzywa sztucznego

- **MK9 do opasek o szerokości do 13,5 mm**

MK9 jest wysokiej klasy, profesjonalnym narzędziem do ręcznego zaciągania opasek o szerokości do 13,5 mm. Nowoczesna, ergonomiczna obudowa, podobnie jak MK7, wykonana jest z poliestru zbrojonego włóknem szklanym, dzięki czemu zmniejszono wagę narzędzia, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej wytrzymałości mechanicznej. Dlatego obsługa jest wygodna i nie wymaga dużej siły.

Pistolet MK9 umożliwia szybkie nastawy dwóch zgrubnych poziomów siły oraz dokładną regulację siły.

Narzędzie posiada dopuszczenie MIL i VG.



MK9.

Ręczne narzędzie montażowe w obudowie z tworzywa sztucznego

- **MK9HT do opasek o szerokości do 13,5 mm**

Pistolet MK9HT jest narzędziem zbudowanym na bazie pistoletu MK9, lecz posiada mocniejszą sprężynę, co umożliwia zaciąganie opasek kablowych o szerokości do 13,5 mm z większą siłą. Jest szczególnie polecany jako narzędzie do zaciągania opasek ciągłych serii EL-TY.

Pistolet MK9HT umożliwia szybkie nastawy dwóch zgrubnych poziomów siły oraz dokładną regulację siły.



MK9HT.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Szerokość opaski max (G)	Grubość opaski	Waga (kg)
110-09500	MK9	13,5	2,0	0,385
110-09000	MK9HT	13,5	2,0	0,385
110-09511	Wymienne ostrze noża MK9/MK9HT	–	–	0,01

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać wymienione dopuszczenia. Szczegółowych informacji na temat dopuszczeń i certyfikatów szukaj w załączniku.



Pneumatyczne narzędzie montażowe w obudowie metalowej

- **MK3PNSP2 do opasek o szerokości do 4,8 mm**

Pistolet pneumatyczny MK3PNSP2 wyróżnia się dokładną powtarzalnością, także przy dużych prędkościach wiązania. Dodatkową zaletą jest długi czas pracy pomiędzy okresowymi przeglądami narzędzia. Końcówka opaski po zaciągnięciu zostaje obcięta na równo z główką co zapobiega ewentualnym skałeczeniom. MK3PNSP2 jest przeznaczony do opasek o szerokości do 4,8 mm i grubości 1,5 mm. Siła naciągu narzędzia jest regulowana w zakresie od 45 do 210 N. Dzięki wysokiej precyzji działania MK3PNSP2 jest szczególnie zalecany do zastosowań, gdzie jakość jest najważniejszym parametrem lub tam gdzie występuje duża powtarzalność czynności, np. przy produkcji wiązek kablowych. Zasilany sprężonym powietrzem o ciśnieniu do 6 bar, MK3PNSP2 jest szczególnie przydatny przy masowej produkcji na taśmie produkcyjnej lub przy produkcji wiązek kablowych.



MK3PNSP2.

Dane materiału	
Powietrze zasilające	suche / naolejone
Ciśnienie powietrza (min.)	3 bar
Ciśnienie powietrza (max.)	6 bar
Gniazdo zasilania powietrzem	4,0 mm
Wymiary (D x W x S)	ok. 225 x 140 x 40 mm

Dane techniczne				
Nr art.	Typ	Szerokość opaski max (G)	Grubość opaski	Waga (kg)
110-03400	MK3PNSP2	4,8	1,5	0,56
110-30002	Przewód zasilający	–	–	0,35
110-30101	Wymienne ostrze noża MK3PNSP2	–	–	0,01

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Pneumatyczne narzędzie montażowe w obudowie z tworzywa sztucznego

- **MK7P do opasek o szerokości do 4,8 mm**

Pistolet pneumatyczny do zaciągania opasek MK7P wyznacza nowy standard racjonalnego montażu opasek w przemysłowych procesach produkcyjnych. Zastosowanie nowoczesnej techniki wyraźnie przyspiesza montaż opasek.

Dzięki nowemu rozwiązaniu doprowadzenia powietrza, ramię zaciągające porusza się znacznie szybciej niż w porównywalnych narzędziach. Zmniejsza się czas montażu i jednocześnie zwiększa ilość zaciągnięć. Właśnie czas zaciągania wzmacnia konkurencyjność tego narzędzia i oferuje duży potencjał racjonalizatorski.

Dużą uwagę przy projektowaniu tego narzędzia położono na ergonomię. Specjalnie uformowana rękojeść zapobiega wyślizgnięciu się narzędzia z ręki i zmniejsza zmęczenie operatora. Obudowa wykonana jest z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, przez co jest bardzo lekka ale jednocześnie bardzo wytrzymała.

Montaż opaski jest prosty: naciśnięcie przycisku powoduje zaciągnięcie opaski i obcięcie na równo z główką. Gładka krawędź obcięcia zapobiega skaleczeniom.

Obcięta końcówka jest automatycznie usuwana. W ten sposób są eliminowane przerwy potrzebne na usunięcie obciętych końcówek.

Trzy położeniowa dźwignia jest używana do nastawiania poziomu siły naciągu. Dokładne doregulowanie siły można uzyskać obracając pierścieniem poniżej dźwigni. Jako opcja jest dostępny kapturek zabezpieczający przed nieuprawnionymi zmianami nastaw. Jest to szczególnie potrzebne przy wiązaniu delikatnych materiałów oraz do zapewnienia niezmienności parametrów w procesie produkcyjnym.



MK7P.



Łatwe w użyciu pokrętko do nastawiania siły naciągu.

Dane materiału

Powietrze zasilające	suche / naolejone
Ciśnienie powietrza (min.)	3 bar
Ciśnienie powietrza (max.)	6 bar
Gniazdo zasilania powietrzem	4,0 mm
Wymiary (D x W x S)	ok. 220 x 170 x 40 mm

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Szerokość opaski max (G)	Grubość opaski	Waga (kg)
110-07100	MK7P	4,8	1,5	0,43
110-30002	Przewód zasilający	–	–	0,35
110-07111	Wymienne ostrze noża MK7P	–	–	0,01
110-07200	Kołpak zabezpieczający	–	–	0,011

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Pneumatyczne narzędzie montażowe w obudowie z tworzywa sztucznego

- **MK9P do opasek o szerokości do 13,5 mm**

MK9 Pneumatic (MK9P) jest zbudowany z bardzo wytrzymałych części tak aby działał optymalnie w wymagającym środowisku. Jest idealnie zaprojektowany do zaciągania szerokich opasek (T50-T250). MK9P, podobnie jak MK7P, dzięki swojej małej wadze, wygodnemu uchwytowi i prostej obsłudze spustu, wprowadza ergonomię pracy na wyższy poziom. Bardzo trwałe pneumatyczne MK9 umożliwia łatwą zmianę nastawienia siły naciągu. Możliwe jest także zablokowanie nastawy. MK9P jest dostępny standardowo w wersji z podłączeniem zasilania od dołu. Można go również zamówić w wersji z podłączeniem zasilania od góry.



MK9P



MK9P jest dostępny także w wersji z zasilaniem od góry.

Dane materiału

Powietrze zasilające	suche / naolejone
Ciśnienie powietrza (min.)	3 bar
Ciśnienie powietrza (max.)	6 bar
Gniazdo zasilania powietrzem	4,0 mm
Wymiary (D x W x S)	ok. 280 x 200 x 55 mm

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Szerokość opaski max (G)	Grubość opaski	Waga (kg)	Pozycja gniazda zasilającego
110-09100	MK9P	13,5	2,5	0,91	dolne
110-09110	MK9P	13,5	2,5	0,91	górne
110-30002	Przewód zasilający	–	–	0,35	–
110-07200	Kołpak zabezpieczający	–	–	0,011	–
110-09111	Wymienne ostrze noża MK9P	–	–	0,01	–

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Ręczne narzędzie montażowe do opasek serii KR

• KR6/8

Narzędzie KR6/8 zostało specjalnie zaprojektowane przez HellermannTyton do zakładania opasek serii KR (rozdział 1.5). W oddzielnych operacjach narzędzie zaciąga opaskę, blokuje i obcina zbędny koniec. Narzędzie można szybko dostosować do wymaganej szerokości opaski (6 i 8 mm) poprzez zmianę płytki czołowej.

Wzmacniany włóknem szklanym bolec opaski KR jest mechanicznie wgniatany w taśmę opaski, co prowadzi do jej plastycznej deformacji. Dzięki zachowaniu ciągłości materiału zamek opaski zapewnia wyższą wytrzymałość na zrywanie oraz odporność na wibrację.



KR6/8.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Do opaski	Szerokość opaski max (G)	Waga (kg)
121-00680	KR6/8	KR6, KR8	6,0/8,0	0,52
122-68019	Wymienne ostrze noża KR6/8	KR6, KR8	–	0,01

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Pneumatyczne narzędzie montażowe do opasek serii KR

• KR8PNSE

Specjalnie zaprojektowane narzędzie do montażu bezząbkowych opasek HellermannTyton serii KR (rozdz. 1.5) o szerokości 8 mm. KR8PNSE oferuje szybki i wygodny montaż, przez co nadaje się idealnie do zastosowań wielkoseryjnych.

KR8PNSE zaciąga opaskę, blokuje ją i obcina wystający język na równo z główką, wszystko za naciśnięciem jednego przycisku.



KR8PNSE.

Dane materiału

Powietrze zasilające	suche / naolejone
Ciśnienie powietrza (min.)	3 bar
Ciśnienie powietrza (max.)	4 bar
Gniazdo zasilania powietrzem	6,0 mm
Wymiary (D x W x S)	ok. 320 x 210 x 50 mm

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Do opaski	Szerokość opaski max (G)	Waga (kg)
121-00889	KR8PNSE	KR8	8,0	1,56
122-80032	Wymienne ostrze noża KR8PNSE	–	–	0,3

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





Ręczne narzędzie montażowe do opasek metalowych serii MBT i MAT

- **MK9SST** do opasek o szerokości do 13 mm

MK9SST jest wysokiej klasy, profesjonalnym narzędziem do ręcznego zaciągania opasek metalowych serii MBT i MAT. Umożliwia zaciągnięcie opaski z określoną siłą oraz automatyczne ucięcie zbędnej części taśmy na równo z główką, po osiągnięciu określonej siły. Nowoczesna, ergonomiczna obudowa wykonana jest z poliestru zbrojonego włóknem szklanym, dzięki czemu zminimalizowano wagę narzędzia, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej wytrzymałości mechanicznej. Dlatego obsługa jest wygodna i nie wymaga dużej siły. Pistolet MK9SST umożliwia szybkie nastawy dwóch zgrubnych poziomów siły oraz dokładną regulację siły.



MK9SST.

- **KST-STG200** do opasek o szerokości do 12,3 mm

KST-STG200 jest prostym narzędziem do ręcznego zaciągania stalowych opasek kablowych i do ucinania zbędnego końca taśmy. Zaciąganie opaski odbywa się poprzez ręczne ścisnięcie dźwigni głównej, a ucinanie końca taśmy poprzez przesunięcie dźwigni noża. Zastosowanie narzędzia jest dużo wygodniejsze i prostsze od zaciągania opaski ręcznie.



KST-STG200.

Ręczne narzędzie montażowe do opasek metalowych serii MLT

- **MTT4** do opasek o szerokości do 12 mm
- Zaprojektowane do zaciągania wszystkich rozmiarów opasek stalowych serii MLT
- Siła zaciągania i moment obciążenia są kontrolowane przez operatora
- Obcięcie języka opaski następuje na równo z główką
- Lekkie i proste w obsłudze



MTT4.

Dane techniczne				
Nr art.	Typ	Szerokość opaski max (G)	Grubość opaski	Waga (kg)
110-95000	MK9SST	13,0	0,25	0,6
110-95011	Wymienne ostrze noża MK9SST	–	–	0,01
110-09950	KST-STG200	12,3	0,3	0,561
110-04000	MTT4	12,0	0,7	0,78

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Ręczne narzędzie do usuwania opasek kablowych z tworzywa sztucznego

• CUTties

Właściwości

Narzędzie te pozwala na usuwanie plastikowych opasek kablowych bez ryzyka uszkodzenia izolacji przewodów. Nie jest wymagany dostęp do główki opaski. Stosowanie CUTties zapobiega gubieniu drobnych skrawków opaski.

Dostępne są trzy typy narzędzi dopasowane do opasek o rozmiarach od T18 do T80. Kolor przycisku popychacza umożliwia łatwą identyfikację.



CUTties jest precyzyjnym narzędziem do usuwania opasek plastikowych.

Zastosowanie

CUTties jest precyzyjnym narzędziem do usuwania plastikowych opasek kablowych, zabezpieczającym przewody i wiązki przed uszkodzeniem w trakcie rozcinania opaski. Jest zalecane do stosowania w aplikacjach, gdzie nie można dopuścić do uszkodzenia przewodów wiązki w trakcie usuwania opaski, szczególnie w przemyśle lotniczym i kolejowym.



Nałóż narzędzie na opaskę...



...lekkko dociśnij...



...naciśnij przycisk popychacza stale dociskając narzędzie...



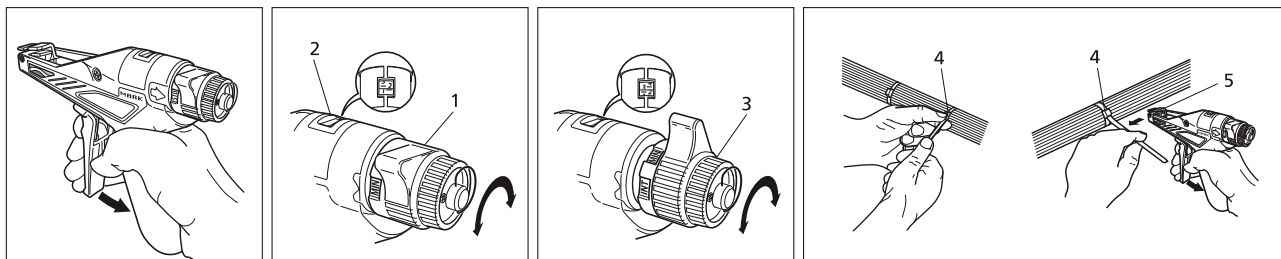
...puść przycisk popychacza i odłóż narzędzie. Opaska jest rozcięta.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Do opasek o szerokości	Kolor
110-05000	CUTties-1	2,3 - 2,8 mm	Niebieski (BU), Żółty (YE)
110-05001	CUTties-3	3,3 - 3,8 mm	Niebieski (BU), Zielony (GN)
110-05002	CUTties-5	4,0 - 4,8 mm	Niebieski (BU), Czerwony (RD)

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Jak używać narzędzie do montażu opasek (na przykładzie MK7)



1. Ustaw dźwignię zgrubnej regulacji (1) w zależności od typu zaciąganej opaski kablowej, zgodnie z instrukcją obsługi. Wartość siły jest widoczna w okienku (2).
2. Użyj pokrętła precyzyjnej regulacji (3), jeśli to konieczne, aby ustawić żądaną wartość.
3. Owiń opaską wiązkę dookoła i przełóż końcówkę taśmy przez główkę opaski (4). Dociągnij wystarczająco mocno, żeby jedno pociągnięcie narzędzia wystarczyło do napięcia opaski zadaną siłą i odcięcia.
4. Wprowadź wolny koniec taśmy do narzędzia od strony otwartego boku główki narzędzia (5) i przesuń narzędzie w kierunku wiązki aż płytka czołowa narzędzia będzie płasko dolegała do główki opaski (4).
5. Pociągnij dźwignię jeden lub więcej razy aż do oporu. Po osiągnięciu zadanej siły naciągu, narzędzie automatycznie uciną końcówkę taśmy na równo z główką opaski.

Kalibracja narzędzia - Nastawianie siły zaciągania

Do chwili obecnej nie została ustalona powszechnie stosowana na rynku metoda badań. HellermannTyton należy do grupy przedsiębiorstw które korzystają z urządzenia HT50 z MAV Prüftechnik (Berlin) do określenia siły napinania (zaciągania) narzędzia i do badania jakości narzędzi.

Test narzędzia do opasek kablowych jest trudniejszy niż to się wydaje na pierwszy rzut oka. Bardzo duże znaczenie w badaniu odgrywają spójne warunki badania oraz wykonanie badania ściśle według ustalonej procedury. Oznacza to, że na wynik badania ma wpływ np. rozmiar opaski, a tym samym jej przekroj, ale także zawartość wody w opasce. Testowanie różnych opasek i / lub w innych warunkach klimatycznych będzie łatwo prowadzić do uzyskania różnych wartości.

Ogólnie rzecz biorąc, zasadniczą rolę w określeniu siły napinania narzędzia odgrywają następujące czynniki: prędkość napinania, położenie narzędzia w odniesieniu do opaski kablowej, stan części zużywających się w narzędziu i stan opaski kablowej.

Dlatego musimy zwrócić uwagę, że wszelkie wartości, które podajemy, należy zawsze traktować jako wartości orientacyjne dla własnej informacji. Wartości te nie mogą być przenoszone w praktyce „jeden do jednego”.

W instrukcji obsługi, podajemy zakres regulacji dla każdego rodzaju opaski kablowej. Jeśli wartości napięcia opaski muszą być udokumentowane i zgodnie z określonymi normami, zalecamy, aby dostosować je przy pomocy urządzenia MAV. Ponadto, jako zasadę należy przyjąć, że siła napinania narzędzia nie powinna być większa niż połowa minimalnej wytrzymałości opaski na rozciąganie.

Minimalna wytrzymałość na rozciąganie (zwana także wytrzymałością na zrywanie) jest najmniejszą siłą, którą wytrzymuje opaska kablowa przed rozerwaniem lub rozciągnięciem (patrz również określenie minimalnej wytrzymałości na stronie 35). Ta wytrzymałość jest ustalana dla zapiętych opasek, dlatego w celu prawidłowej nastawy siły napinającej narzędzia, należy korzystać ze wzoru:

$$\frac{\text{Min. wytrzym. na rozciąg.}}{2} = \text{nast. siła zaciągania}$$

Przykład:

$$T50R = \frac{225 \text{ N min. wytrzym. na rozciąg.}}{2}$$

$$\frac{225 \text{ N}}{2} = 112,5 \text{ N nast. siła zaciągania zgodnie ze wzorem}$$



Opalarki elektryczne

• H5002

Lekka, kompaktowa, opalarka elektryczna o nadmuchu gorącego powietrza oferuje wygodną pracę. Temperatura jest regulowana elektronicznie w zakresie 100°- 600°C. Zawiera w sobie także funkcję zimnego powietrza o temp. 50°C. Przepływ powietrza może być nastawiony na dwóch poziomach (300 l/min i 500 l/min).



H5002 - lekka i wygodna opalarka elektryczna.

• H5004

Profesjonalna opalarka elektryczna posiada elektroniczną regulację temperatury oraz nadmuchu powietrza. H5004 jest wyposażona w LED-owy wskaźnik temperatury, umożliwiający precyzyjną jej regulację.



H5004 - dla profesjonalistów.



Akcesoria są przeznaczone zarówno do H5002 jak i H5004.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Przepływ powietrza l/min	Zakres temperatur (°C)	Temperatura schłodzenia (°C)	Moc	Napięcie zasilania	Waga (kg)
391-50200	Opalarka H5002	300-500	100-600	50	2.000 W	230 - 240V, 50Hz	0,9
391-50400	Opalarka H5004	150-500	50-650	50	2.300 W	230 - 240V, 50Hz	1,13
391-50500	Dysza refleksyjna Z3	-	-	-	-	-	0,05
391-50600	Dysza szerokokątna Z4	-	-	-	-	-	0,05

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opalarka gazowa

• E4500

Zestaw E4500 zawiera bezprzewodową opalarkę gazową ze spiralą ochronną i akcesoriami, na które składają się dwie dysze kierunkowe oraz pojemnik z gazem.

Opalarka zapewnia nadmuch gorącego powietrza (płomień jest zamknięty w komorze spalania), dzięki czemu powierzchnia ogrzewanych tworzyw sztucznych np. termokurczy nie ulega utlenianiu. Waży tylko 760 g i jest zasilana pojemnikiem z gazem (typ P445, acetylen-propadienu-metylu, butan, propan, 110ml/60 g). Jest wyposażona w zapalarkę piezoelektryczną oraz zawór regulacji dopływu gazu i temperatury.

Pojemnik P445 zawiera nowy, 3-składnikową mieszaninę gazów zapewniającą wyższe ciśnienie, które generuje mocniejszy strumień gorącego powietrza. Jest to szczególnie przydatne podczas używania opalarki przy niskich temperaturach (< 0 °C).

Opalarka jest przystosowana zarówno do pracy ręcznej, jak też do pracy w pozycji stojącej.

Pojemnik gazu pozwala na ciągłą pracę przez ok. 1,5 godziny. E4500 pozwala na swobodną pracę w każdej chwili i w każdym miejscu, niezależną od instalacji elektrycznej, także w miejscach o ograniczonej przestrzeni.

E4500 jest bezprzewodową opalarką ręczną przeznaczoną do wszystkich rodzajów produktów termokurczliwych, łącznie z rurami, kształtkami i mufami termokurczliwymi.

Może być również wykorzystywana do gięcia i kształtowania rur PCV, miękkiego lutowania rur miedzianych, uszczelniania, rozmrażania, ogrzewania i usuwania powłok lakierniczych.



Bezprzewodowa opalarka E4500, idealna do zastosowań serwisowych.



Praktyczny zestaw opalarki E4500 z akcesoriami.



Pojemnik z gazem P445.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Opis produktu
391-90002	E4500	Opalarka E4500 ze spiralą ochronną, pojemnikiem gazu, dyszą refleksyjną Z2 i dyszą redukcyjną Z3
391-90101	P445	Wymienny pojemnik z gazem (Acetylen-propadienu-metylu, Butan, Propan)
391-90300	Z2	Dysza refleksyjna
391-90001	Z3	Dysza płaska

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Rozwieraki do węży i tulejek elastomerowych

- NA

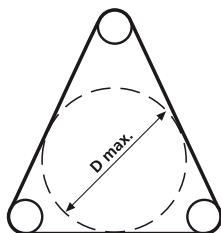
Właściwości

Rozwieraki trójzębne są stosowane do szybkiego i łatwego nakładania elastycznych tulejek wszystkich typów.

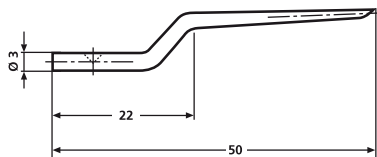
Po wsunięciu wszystkich 3 zębów do środka tulejki i ściśnięciu dźwigni, rozwierak rozciąga tulejkę w trzech kierunkach, zwiększając jej średnicę wewnętrzną. Dzięki temu możemy łatwo założyć tulejkę na przewód i po zwolnieniu dźwigni osadzić ją w wybranym miejscu. W celu ułatwienia montażu zalecamy stosowanie środka poślizgowego Hellerine (Rozdział 2.3).



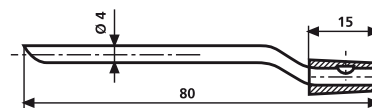
Szybki, bezpieczny montaż przy pomocy rozwieraka trójzębnego NA.



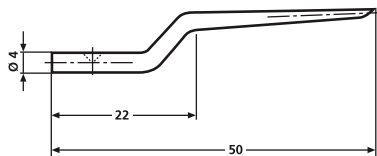
Średnica montażu D_{max} rozwieraków trójzębnych



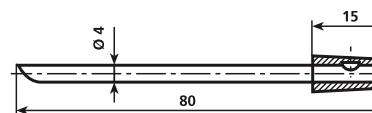
Wymienne zęby NA0/1



Wymienne zęby NA4/5



Wymienne zęby NA1K/3



Wymienne zęby NA8/10

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Ø D max	Max długość tulejki
621-10001	NA0/1	1,25	1,75	10,5	28,0
621-60001	Wymienne zęby do NA0/1	1,25	1,75	–	28,0
621-10103	NA1K/3	2,50	5,00	11,0	28,0
621-60103	Wymienne zęby do NA1K/3	2,50	5,00	–	28,0
621-10405	NA4/5	7,50	10,00	15,5	50,0
621-60405	Wymienne zęby do NA4/5	7,50	10,00	–	50,0
621-10810	NA8/10	12,00	17,00	25,5	60,0
621-60810	Wymienne zęby do NA8/10	12,00	17,00	–	60,0

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



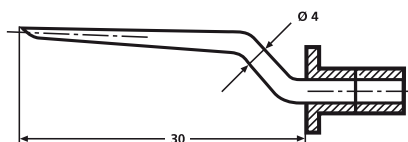
Rozwieraki do węży i tulejek elastomerowych

• VA2,5/5 - wzmocniony

Specjalnie wzmocniony rozwierak trójzębny przeznaczony do rozciągania elementów o dużej twardości np. kształtek z tworzywa sztucznego, odcinków węży oraz elementów z twardej gumy. Narzędzie oraz zęby są wykonane z materiałów o wysokiej jakości, dzięki czemu mogą pracować ciągle pod dużym obciążeniem. Rozwierak VA2,25/5 jest standardowo dostarczany z zębami 2,5/5. Do rozciągania elementów o większej średnicy dostępne są, zamawiane oddzielnie, wymienne zęby o rozmiarze 8 i 18. Zestaw składa się z 3 zębów.



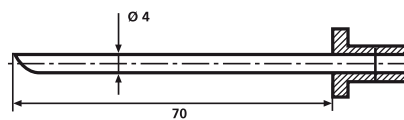
VA2,5/5.



Wymienne zęby, rozmiar 2,5/5



Wymienne zęby, rozmiar 8



Wymienne zęby, rozmiar 18

Dane techniczne				
Nr art.	Typ	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Ø D max
621-00200	Rozwierak VA2,5/5	2,5	5,0	26,0
621-01200	Wymienne zęby, rozmiar 2,5/5	2,5	5,0	26,0
621-02200	Wymienne zęby, rozmiar 8	8,0	10,0	28,0
621-03200	Wymienne zęby, rozmiar 18	18,0	20,0	30,0

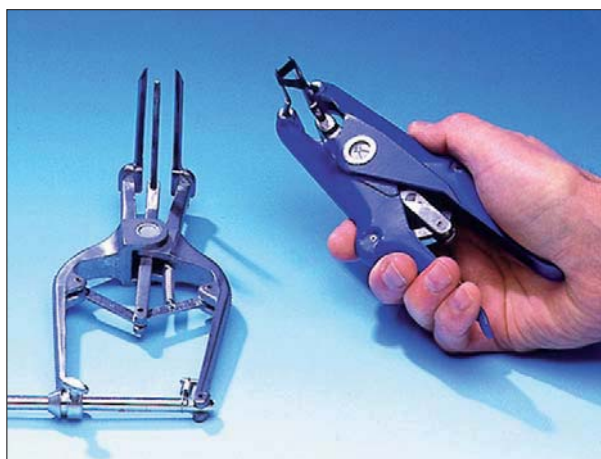
Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

• K, S, SS

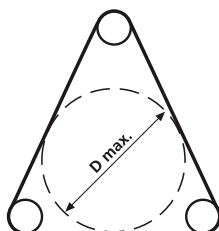
Właściwości

Rozwieraki trójzębne są stosowane w celu zapewnienia szybkiej aplikacji oznaczników i tulejek. Do wygodnego montażu polecamy stosowanie środka poślizgowego Hellerine (Rozdział 2.3).

Poręczny zestaw D kit zawiera narzędzie z kompletem zębów przeznaczonych do tulejek o średnicy w zakresie od 1,2 mm do 11,5 mm. W zestawie znajduje się także małe opakowanie środka Hellerine.



Szybki i wygodny montaż przy pomocy rozwieraków trójzębnych.



Średnica montażu D max rozwieraków trójzębnych

Dane techniczne					
Nr art.	Typ	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max	Średnica D max	Max długość tulejki
621-80007	Rozwierak K	5,0	10,0	17,0	32,0
621-80008	Rozwierak SS*	1,2	2,0	15,0	20,0
621-80009	Rozwierak S	2,5	4,0	15,0	20,0
621-80005	D Kit	–	–	–	–

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

* Ten rozwierak jest dostarczany tylko w opcji z pedałem nożnym.



Narzędzia do montażu snapperów

- **ASNP2-22** do snapperów o rozmiarze 2 do 22
- **ASNP24-70** do snapperów o rozmiarze 24 do 70
- **MSNP1-70** do snapperów o rozmiarze 1 do 70

Narzędzia ASNP i MSNP służą do sprawnego i bezpiecznego dla produktów montażu snapperów (Rozdział 1.11). Mniejsze narzędzie MSNP jest przeznaczone głównie dla monterów, natomiast ASNP oferuje szczególne korzyści przy produkcji seryjnej. Dzięki śrubom regulacyjnym, obszar zacisku może być ograniczony tak, aby uniemożliwić zbyt nie zaciśnięcie snapperów.



Narzędzia do zaciskania snapperów MSNP1-70 i ASNP24-70.



Narzędzie ASNP2-22 do montażu snapperów.

Narzędzia pneumatyczne do montażu snapperów są dostępne na zamówienie. Skontaktuj się z nami!

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Zastosowanie	Waga (kg)	Materiał	Kolor
191-02220	ASNP2-22	Do snapperów SNP od 2 do 22	0,20	Metal, Tworzywo sztuczne	Niebieski (BU)
191-24700	ASNP24-70	Do snapperów SNP od 24 do 70	0,25	Metal, Tworzywo sztuczne	Czerwony (RD)
191-01700	MSNP1-70	Do snapperów SNP od 1 do 70	0,18	Tworzywo sztuczne, Metal	Żółty (YE)

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Narzędzie Helafix

- HCT1 do sztyldów HCR09
- HCT2 do sztyldów HCR12

Narzędzia HCT1 i HCT2 są przeznaczone zarówno do cięcia rurek (sztyldów nośnych) Helafix HCR, jak też do wycinania w nich otworów mocujących.

Perforator przeznaczona jest dla rurek HCR09 (HCT1) i HCR12 (HCT2). Do rurek HCR06, 18 i 24 można użyć obu narzędzi.

Wykrawane przez oba narzędzia otwory mają średnice 2,5 mm, co umożliwia mocowanie zarówno przy pomocy wkrętów lub nitów, jak też w przypadku otworów bocznych, mocowanie przy pomocy opasek serii T18.



Możemy sami określić długość oznaczenia...



... i wyciąć otwory.

Dane techniczne

Nr art.	Typ	Dla rurki nośnej o szerokości	Przeznaczone dla	Ø D
525-00010	HCT1	10,00	HCR09	2,5
525-00013	HCT2	13,00	HCR12	2,5

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Załączniki



Załączniki

	Strona
7.1 Tabela skrótów materiałów i kolorów	556
7.2 Stopnie ochrony (IP) zgodnie z EN IEC 60529	557
7.3 Certyfikaty i dopuszczenia	
Przegląd certyfikatów i dopuszczeń	558
Dopuszczenia dla opasek kablowych HellermannTyton	560
Dopuszczenia dla elementów mocujących HellermannTyton	562
Dopuszczenia dla rur termokurczliwych HellermannTyton	563
Dopuszczenia dla rurek niekurczliwych HellermannTyton	
Dopuszczenia dla kształtek termokurczliwych HellermannTyton	
Dopuszczenia dla rur i kształtek termokurczliwych HellermannTyton według normy VG	564
Dopuszczenia dla systemów ochrony przewodów HellermannTyton	567
Dopuszczenia dla rur osłonowych z osprzętem końcowym HellermannTyton	567

	Strona
Dopuszczenia dla złączek elektroinstalacyjnych HellermannTyton	568
Dopuszczenia dla systemów identyfikacji HellermannTyton	568
Dopuszczenia dla narzędzi montażowych HellermannTyton	568
7.4 Wykaz numerów katalogowych produktów	569
7.5 Wykaz typów produktów	588



Symbol*	Materiał
ABS	Akrylonitryl-butadien-styren
ALU	Aluminium
AR	Akryl
CN	Bawełna
CR	Chloropren
EPDM	Kauczuk terpolimerowy etylenowo-propylenowo-dienowy
FPM	Elastomer fluorowy (Viton)
HIR	Poliamid 6.6 odporny na udary mechaniczne
HIRHS	Poliamid 6.6 odporny na udary mechaniczne i podwyższoną temperaturę
HL	Kopolimer etylen/chlorotrifluoroetylen (Halar)
HS	Poliamid 6.6 odporny na podwyższoną temperaturę
HSW	Poliamid 6.6 odporny na UV i podwyższoną temperaturę
HV	Helvin
IIR	Kauczuk butylowy
PA	Poliamid
PA11	Poliamid 11
PA12	Poliamid 12
PA46	Poliamid 4.6
PA6/PA66	Poliamid 6 / 6.6
PA66MP	Poliamid 6.6 z dodatkiem cząstek metalu
PAP	Papier
PC	Poliwęglan
PE	Polietylen
PEEK	Polieteroeteroketon
PEN	Polietylonaftalen
PET	Poliester
PEX	Poliolefina usieciowana
PI	Poliimid
PK	Poliketon
PO	Poliolefina
POA	Elastomer modyfikowany
POM	Polioksymetylen (Poliacetal)
PP	Polipropylen
PPESB	Blenda polifenyleneoeter i butadien-styren
PPMOD	Polipropylen modyfikowany
PPO	Polioksyfenylen (Noryl)
PS	Polistyren
PTFE	Politetrafluoroetylen (Teflon)
PUR	Poliuretan
PVC	Polichlorek winylu
PVDF	Polifluorek winylidenu (Kynar)
SI	Silikon
SP	Poliester nasycony
SS	Stal nierdzewna (Stal kwasoodporna)
ST	Stal
TPE	Elastomer termoplastyczny
TPU	Poliuretan termoplastyczny
TZ	Etylen/tetrafluoroetylen (Tefzel)
VO	Poliamid 6.6 Palność zgodnie z U94LV0
W	Poliamid 6.6 odporny na UV

*według EN ISO 1043 część 1 i ISO 1629

Skrót*	Kolor
BK	Czarny
BN	Brązowy
BU	Niebieski
GD	Żółty
GN	Zielony
GNYE	Zielono-Żółty
GY	Szary
OG	Pomarańczowy
PK	Różowy
RD	Czerwony
SR	Srebrny
VT	Fioletowy
WH	Biały

*według DIN IEC 757

Skrót*	Kolor
CL	Przezroczysty
NA	Naturalny
YE	Żółty
BE	Beżowy
XX	Kolor specjalny
BV	Metal ocynkowany
GC	Mosiądz chromowany
WC	Biały chromowany

*według HellermannTyton

Stopnie ochrony (IP) zgodnie z EN IEC 60529

**Definicja stopni ochrony zgodnie z EN 60529 (PN-EN 60529)**

Stopień ochrony przed penetracją czynników zewnętrznych składa się z liter IP i dwóch cyfr, z których pierwsza oznacza odporność na penetrację ciał stałych, a druga na penetrację wody, np. IP54.

Przykład: Kod IP65

Przykład: Kod IP65

Pierwsza cyfra: — Ochrona przed dotykiem i dostępem ciał obcych.

Druga cyfra: — Ochrona przed cieciami.

Stopień ochrony przed dostępem ciał stałych			Stopień ochrony przed dostępem wody		
Pierwsza cyfra	Oznaczenie	Opis szczegółowy	Druga cyfra	Oznaczenie	Opis szczegółowy
0	Brak ochrony	Brak ochrony ludzi przed przypadkowym kontaktem z ruchomymi lub aktywnymi elementami wewnętrznymi. Brak ochrony przed penetracją ciał obcych.	0	Brak ochrony	Brak szczególnej ochrony
1	Ochrona przed dużymi ciałami obcymi	Ochrona przed przypadkowym kontaktem z ciałem o dużej powierzchni, np. ręki, z ruchomym lub aktywnym elementem wewnętrznym, ale brak ochrony przed dostępem do tych części. Ochrona przed penetracją ciał o średnicach większych od 50 mm.	1	Ochrona przed wodą kapiącą pionowo	Woda kapiąca pionowo nie powoduje żadnych uszkodzeń.
2	Ochrona przed średnimi ciałami obcymi	Ochrona przed kontaktem, np. palców, z ruchomym lub aktywnym elementem wewnętrznym. Ochrona przed penetracją ciał obcych o średnicach większych niż 12,5 mm.	2	Ochrona przed wodą kapiącą pod kątem	Woda kapiąca pod kątem 15° od pionu z dowolnego kierunku nie powoduje żadnych uszkodzeń.
3	Ochrona przed małymi ciałami obcymi	Ochrona przed kontaktem z aktywnymi lub ruchomymi elementami wewnętrznymi, narzędzi, drutów itp. o grubości większej niż 2,5 mm. Ochrona przed ciałami obcymi o średnicach większych niż 2,5 mm.	3	Ochrona przed mgłą wodną	Woda spadająca z dowolnego kierunku pod kątem aż do 60° od pionu nie powoduje żadnych uszkodzeń.
4	Ochrona przed drobinami ciał obcych	Ochrona przed kontaktem ruchomych lub aktywnych elementów wewnętrznych z ciałami obcymi o średnicach większych niż 1 mm.	4	Ochrona przed rozbryzgami wody	Bryzgi wodne niezależnie od kierunku nie powoduje żadnych uszkodzeń.
5	Ochrona przed koncentracją kurzu	Całkowita ochrona aktywnych lub ruchomych elementów. Ochrona przeciwko niebezpiecznym wpływom koncentracji kurzu. Ochrona przed kurzem nie jest kompletna, ale nie powinien on penetrować tych obszarów gdzie jest to niewskazane.	5	Ochrona przed strumieniem wody	Strumień wodny z dyszy bezpośrednio lub pośrednio skierowany na obiekt nie może powodować żadnych uszkodzeń urządzenia.
6	Ochrona przed wnikaniem kurzu	Całkowita ochrona aktywnych lub ruchomych elementów wewnętrznych przed wpływem kurzu.	6	Ochrona przed zalaniem	Woda nie może dostać się do urządzenia w ilościach niebezpiecznych nawet w przypadku czasowego zalania, np. falą morską.
			7	Ochrona przed chwilowym zanurzeniem	Woda nie może dostać się do urządzenia w ilościach niebezpiecznych jeżeli jest ono zanurzone z uwzględnieniem wskazanych warunków czasowych i ciśnieniowych (1 m przez 30 min.).
			8	Ochrona przed długotrwałym zatopieniem	Woda nie może dostać się do urządzenia w ilościach niebezpiecznych jeżeli urządzenie jest długotrwałe zatopione pod wodą (min. 2 bar przez 2h dla osprzętu tworzywowego HelaGuard i min. 5 bar przez 5h dla osprzętu metalowego HelaGuard).
			9k	Ochrona przed strugą wody/pary pod wysokim ciśnieniem	Bezpośredni strumień wody o wysokim ciśnieniu z dowolnego kierunku nie może spowodować żadnych uszkodzeń urządzenia (zgodnie z DIN 40050).



Przegląd certyfikatów i dopuszczeń

CSA	Canadian Standards Association	Kanada	
cUL	Canadian Underwriters Laboratories	Kanada	
BV	Bureau Veritas	Francja	
DEF STAN	Defence Standard	Wielka Brytania	
DNV	Det Norske Veritas	Norwegia	
E.D.F.	Electricité de France	Francja	
NF-F	Norme Française Ferroviaire	Francja	
GL	Germanischer Lloyd	Niemcy	
LUL	London Underground Tested	Wielka Brytania	
MIL	Military Specification	USA	
SAE - AMS	Society of Automotive Engineers - Aerospace Material Specifications	Międzynarodowe	
EN IEC 61386	Klasyfikacja elastycznych rur instalacyjnych	Międzynarodowe	
	Lloyd's Register	Wielka Brytania	
EN	Normy Europejskie	Europa	



Przegląd certyfikatów i dopuszczeń

UL, UL224	Underwriters Laboratories (Yellow Card)	USA	
UR	Underwriters Laboratories Recognized Component	USA	
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.	Niemcy	
VG	Verteidigungsgerätenorm der Bundeswehr	Niemcy	
FIMKO	Suomalainen testaus ja sertifiointiyritys	Finlandia	
DEMKO	Danske Elektriske Materialekontrol	Dania	
NEMKO	Norges Elektriske Materiellkontroll	Norwegia	
SEMKO	Sveriges Elektriska Materielkontroll	Szwajcaria	
KEMA KEUR	KEMA Quality B.V	Holandia	
cULus	Underwriters Laboratories	Kanada, USA	
CEBEC	Comité Electrotechnique Belgic	Belgia	
ENEC	European Norms Electrical Certification	Europa	
DIN	Deutsches Institut für Normung	Niemcy	
PAN	Panavia Aircraft GmbH	Niemcy	



Dopuszczenia dla opasek kablowych HellermannTyton



Więcej informacji na temat certyfikacji patrz
„Przegląd certyfikatów i dopuszczeń”, str. 558 i dalsze.

Typ	Długość	Szerokość	UL/ UR	GL	BV	DNV	VG 95387 T04 PA66HS-Naturalny	VG 95387 T04 PA66W-Czarny	VG 95387 T04 PA66-Naturalny	SAE AS23190 (MIL MS 3367)	DIN EN 50146
T18S	83	2,3	● ¹	● ²		● ³			A106A	MS 3367-4 ²	● ⁴
T18R	100	2,5	● ¹	● ²	● ²	● ³	A201L	A106B	A106A	MS 3367-4 ²	● ⁴
T18RA	100	2,5	● ¹							MS 3367-4 ²	
T18ROS	100	2,5									● ⁴
T18I	140	2,5	● ¹		● ²	● ³					● ⁴
T18L	200	2,5	● ¹		● ²	● ³					● ⁴
T25L	240	2,8	● ¹	● ²	● ²						● ⁴
T25LL	330	2,8	● ¹	● ²	● ²						● ⁴
T30R	150	3,5	● ¹	● ²	● ²	● ³	A208L	A107B	A107B	MS 3367-5 ²	● ⁴
T30ROS	145	3,4									● ⁴
T30L	190	3,5	● ¹	● ²	● ²	● ³		A107B	A107A		● ⁴
T30LOS	200	3,4									● ⁴
T30LL	285	3,5	● ¹	● ²	● ²	● ³					● ⁴
T30LR	260	3,3			● ²						● ⁴
T40S	145	3,5									● ⁴
T40R	175	4,0	● ¹	● ²	● ²						● ⁴
T40I	290	4,0	● ¹								● ⁴
T40L	365	4,0	● ¹								● ⁴
T50S	150	4,6	● ¹	● ²	● ²	● ³					● ⁴
T50SOS	150	4,6									● ⁴
T50R	200	4,6	● ¹	● ²	● ²	● ³	A202L	A108B	A108A	MS 3367-1 ²	● ⁴
T50ROS	200	4,6									● ⁴
T50RDH	200	4,6	● ¹		● ²						● ⁴
T50MOS	245	4,6									● ⁴
T50I	300	4,6	● ¹	● ²	● ²	● ³	A203L	A109B	A109A	MS 3367-7 ²	● ⁴
T50IDH	300	4,6	● ¹								● ⁴
T50L	390	4,6	● ¹	● ²	● ²	● ³	A205L	A110B	A110A	MS 3367-2 ²	● ⁴
T50LOS	384	4,6									● ⁴
T50LDH	390	4,6	● ¹								● ⁴
T50LL	445	4,6			● ²	● ³					● ⁴
T80R	210	4,7	● ¹	● ²	● ²		A202L				● ⁴
T80I	300	4,7	● ¹	● ²	● ²						● ⁴
T80L	390	4,7	● ¹	● ²	● ²		A205L				● ⁴
T120S	225	7,6	● ¹	● ²	● ²	● ³					● ⁴
T120I	300	7,6	● ¹		● ²						● ⁴
T120R	380	7,6	● ¹	● ²	● ²	● ³		A111B	A111A	MS 3367-3 ²	● ⁴
T120M	460	7,6		● ²	● ²	● ³					● ⁴
T120XM	600	7,6			● ²						● ⁴
T120L	760	7,6	● ¹		● ²	● ³		A112B	A112B	MS 3367-3 ²	● ⁴
T150R	365	7,6	● ¹	● ²	● ²		A204L				● ⁴
T150M	530	8,9	● ¹	● ²	● ²						● ⁴
T150L	820	8,9	● ¹	● ²	● ²						● ⁴
T150LL	925	8,9	● ¹		● ²						● ⁴
T150XL	1095	8,9	● ¹		● ²						● ⁴
T150XLL	1325	8,9	● ¹		● ²						● ⁴
T250S	225	12,5	● ¹		● ²						● ⁴
T250R	520	12,5	● ¹		● ²						● ⁴
T250M	565	12,5	● ¹		● ²						● ⁴
T250I	725	12,5	● ¹		● ²						● ⁴
T250L	880	12,5	● ¹		● ²						● ⁴
T250XL	1030	12,5	● ¹								● ⁴
T255S	120	4,8	● ¹								● ⁴
T255R	120	4,8	● ¹								● ⁴
T255M	120	4,8	● ¹								● ⁴
LK2	120	4,8		● ²	● ²						● ⁴
LK2A	270	4,6	● ¹	● ²	● ²	● ³					● ⁴
KR8/33	330	8,0	● ¹	● ²							● ⁴



Typ	Długość	Szerokość	UL/ UR	GL	BV	VG 95387 T04	VG 95387 T04 PA66-Naturalny	E.D.F.
PE180	180	9,0		● ²	● ²			HN-33-S-62/97
RPE275	275	9,0						HN-33-S-62/97
RPE350	350	9,0						HN-33-S-62/97
PE530	535	9,0			● ²			HN-33-S-62/97
LPH175	175	9,0			● ²			
LPH275	100	2,5			● ²			
LPH350	100	2,5			● ²			
CTT20R	100	2,5	● ¹					
CTT60R	205	4,7	● ¹					
LRT230	230	7,6			● ³			
RLT120	340	7,6		● ²	● ²			
RLT150	770	8,9		● ²	● ²			
REL100	100	6,5	● ¹					
REL140	140	7,5	● ¹					
REL250	250	7,5	● ¹					
RT40R	217	3,9	● ¹					
RELK2R	200	4,6			● ²			
RELK2M	250	4,6			● ²			
RELK2I	300	4,6			● ²			
RELK2L	350	4,6			● ²			
RT50R	140	8,6	● ¹					
RT50S	165	4,6	● ¹					
RT250S	230	12,5	● ¹		● ²			
RT250R	516	12,5	● ¹		● ²			
RT250M	570	12,5	● ¹		● ²			
RT250I	729	12,5	● ¹					
RT250L	878	12,5	● ¹					
RT250XL	1025	12,5	● ¹					
T18MR	110	2,3	● ¹			B001B	B001A	
IT18R	102	2,3	● ¹					
IT18FL	111	2,3	● ¹					
T30MR	160	3,5	● ¹			B002B	B002A	
T30RSF	165	3,5	● ¹					
IT50RT	203	4,7	● ¹					
IT50L	381	4,7	● ¹					
T50ML	400	4,6	● ¹					
T50MR	215	4,6	● ¹			B004B	B004A	
T50MS	160	4,6	● ¹					
IT50R	203	4,7	● ¹					
T50RSF	216	4,6	● ¹					
T120MR	400	7,6	● ¹			B005B	B005A	
KR6/18	180	6,0		● ²				
KR6/35	350	6,0		● ²				
KR8/21	210	8,0		● ²				
KR8/33	330	8,0		● ²				

¹ Poliamid 6.6 (PA66), Poliamid 6.6 odporny na UV (W) czarny

² Poliamid 6.6 (PA66) naturalny, Poliamid 6.6 odporny na UV (W) czarny

³ Poliamid 6.6 (PA66) naturalny, Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (HS) naturalny, Poliamid 6.6 (PA66) odporny na UV (W) czarny

⁴ Poliamid 6.6 (PA66), Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (HS) w wszystkich kolorach i Poliamid 6.6 (PA66) odporny na UV (W)

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Typ	Długość	Szerokość	GL	BV	DNV	DEF STAN
MAT8SS7	230	7,0	● ⁶	● ²		
MAT12SS7	330	7,0	● ⁶	● ²		
MAT16SS7	430	7,0	● ⁶	● ²		
MAT24SS7	630	7,0	● ⁶	● ²		
MAT8SS12	230	12,0	● ⁶	● ²		
MAT12SS12	330	12,0	● ⁶	● ²		
MAT16SS12	430	12,0	● ⁶	● ²		
MAT24SS12	630	12,0	● ⁶	● ²		
MAT8SSC7	230	7,0	● ⁶			
MAT12SSC7	330	7,0	● ⁶			
MAT16SSC7	430	7,0	● ⁶			
MAT24SSC7	630	7,0	● ⁶			
MAT8SSC12	230	12,0	● ⁶			
MAT12SSC12	330	12,0	● ⁶			
MAT16SSC12	430	12,0	● ⁶			
MAT24SSC12	630	12,0	● ⁶			
MBT5S	127	4,6	● ⁷	● ⁷	● ⁷	
MBT8S	201	4,6	● ⁷	● ⁷	● ⁷	
MBT14S	362	4,6	● ⁷	● ⁷	● ⁷	
MBT20S	521	4,6	● ⁷	● ⁷	● ⁷	
MBT27S	681	4,6	● ⁷	● ⁷	● ⁷	
MBT33S	838	4,6	● ⁷	● ⁷	● ⁷	
MBT8H	201	7,9	● ⁷	● ⁷	● ⁷	
MBT14H	362	7,9	● ⁷	● ⁷	● ⁷	
MBT20H	521	7,9	● ⁷	● ⁷	● ⁷	
MBT27H	681	7,9	● ⁷	● ⁷	● ⁷	
MBT33H	838	7,9	● ⁷	● ⁷	● ⁷	
MBT14XH	362	12,3	● ⁷	● ⁷		
MBT20XH	521	12,3	● ⁷	● ⁷		
MBT27XH	681	12,3	● ⁷	● ⁷		
MBT33XH	838	12,3	● ⁷	● ⁷		
MLT8SS5	230	5,0		● ⁷		
MLT12SS5	330	5,0		● ⁷		
MLT16SS5	430	5,0		● ⁷		
MLT24SS5	630	5,0		● ⁷		
MLT8SS10	230	10,0		● ⁷		
MLT12SS10	330	10,0		● ⁷		
MLT16SS10	430	10,0		● ⁷		
MLT24SS10	630	10,0		● ⁷		
Profil ochronny LFPC70	–	7,0				61-12/31
Profil ochronny LFPC103	–	10,3				61-12/31
Profil ochronny LFPC150	–	15,0				61-12/31

⁶ Stal nierdzewna Typ 316 powlekana

⁷ Stal nierdzewna Typ 316 nie powlekana

Zastrzeżone prawo do ewentualnych zmian technicznych

Dopuszczenia dla elementów mocujących HellermannTyton

Typ	Długość	Szerokość	UL/UR
Cokół mocujący MB1	12,5	8,0	●
Cokół mocujący MB3	19,0	19,0	●
Cokół mocujący MB4	28,0	28,0	●
Cokół mocujący MB5	38,0	38,0	●
Cokół mocujący, samoprzylepny MB3A	19,0	19,0	●
Cokół mocujący, samoprzylepny MB4A	28,0	28,0	●
Cokół mocujący, samoprzylepny MB5A	38,0	38,0	●
Cokół mocujący CTAM 1	20,5	10,2	●
Cokół mocujący CTAM 2	20,5	10,2	●
Cokół mocujący CTAP 1	34	12,7	●
Cokół mocujący CTAP 2	54,1	12,7	●
Cokół mocujący MSMP 5	204	15,7	●
Cokół mocujący MSMP 6	242	15,7	●
Cokół mocujący TM15F	10,2	7,6	●



Więcej informacji na temat certyfikacji patrz „Przegląd certyfikatów i dopuszczeń”, str. 558 i dalsze.

Dopuszczenia dla rur termokurczliwych HellermannTyton

Typ	UL 224 AFT	UL 224 VW1	CSA	DNV	MIL/SAE - AMS	VG 95343 T05	DEF STAN	LUL	NFF 00-608	NSA
TF21		●	●						●	
TF31		●	●							
TF24					DTL-23053/5	●				
LVR	●									
HFT-A	●		●	●	DTL-23053/5	●	59-97/3		●	●
TCN20	●									
SE28						●	59-97/3			
TE28 - cienkościenna						●	59-97/3			
Viton-E						●				
EPS-400					DTL-23053/4					
EPS-300					DTL-23053/4					
TK20		●			DTL-23053/8	●				
TK29		●			DTL-23053					
TFE2										
TFE4										
TA32	●		●							
TA42	●		●							
TR27							59-97/3	RSE STD013		
TREDUX cienkościenna		●			DTL-23053/5					
HIS-3 BAG		●			DTL-23053/5					
HIS-3		●			DTL-23053/5					
HIS-A - z klejem		●			DTL-23053/5					
HIS-PACK		●								

Dopuszczenia dla rurek niekurczliwych HellermannTyton

Typ	DEF STAN
Helsyn H, węże kauczukowe	59-15 D2c
FE, rury izolacyjne z PTFE	59-15 D6

HellermannTyton UL-File Nr:
 E 14 35 29
 E 19 80 23
 E 19 80 24
 E 20 40 71

Dopuszczenia dla kształtek termokurczliwych HellermannTyton

Typ	MIL	VG 95343	DEF STAN
Kształtki XXXX-G		●	59-97/3
Kształtki XXXX-B7	MIL-I-81765		59-97/3
Kształtki XXXX-HW21		●	59-97/3
Kształtki XXXX-GW24		●	59-97/3
Klej 2-skł. V9500		●	



Dopuszczenia dla rur i kształtek termokurczliwych HellermannTyton według normy VG

Oznaczenie wg normy VG	Oznaczenie HellermannTyton
VG 95343 T05 A 001A	HFT-A-3/64-BK
VG 95343 T05 A 001B	HFT-A-3/64-BN
VG 95343 T05 A 001C	HFT-A-3/64-RD
VG 95343 T05 A 001E	HFT-A-3/64-YE
VG 95343 T05 A 001F	HFT-A-3/64-GN
VG 95343 T05 A 001G	HFT-A-3/64-BU
VG 95343 T05 A 001H	HFT-A-3/64-VT
VG 95343 T05 A 001K	HFT-A-3/64-GY
VG 95343 T05 A 001L	HFT-A-3/64-WH
VG 95343 T05 A 002A	HFT-A-1/16-BK
VG 95343 T05 A 002B	HFT-A-1/16-BN
VG 95343 T05 A 002C	HFT-A-1/16-RD
VG 95343 T05 A 002E	HFT-A-1/16-YE
VG 95343 T05 A 002F	HFT-A-1/16-GN
VG 95343 T05 A 002G	HFT-A-1/16-BU
VG 95343 T05 A 002H	HFT-A-1/16-VT
VG 95343 T05 A 002K	HFT-A-1/16-GY
VG 95343 T05 A 002L	HFT-A-1/16-WH
VG 95343 T05 A 003A	HFT-A-3/32-BK
VG 95343 T05 A 003B	HFT-A-3/32-BN
VG 95343 T05 A 003C	HFT-A-3/32-RD
VG 95343 T05 A 003E	HFT-A-3/32-YE
VG 95343 T05 A 003F	HFT-A-3/32-GN
VG 95343 T05 A 003G	HFT-A-3/32-BU
VG 95343 T05 A 003H	HFT-A-3/32-VT
VG 95343 T05 A 003K	HFT-A-3/32-GY
VG 95343 T05 A 003L	HFT-A-3/32-WH
VG 95343 T05 A 004A	HFT-A-1/8-BK
VG 95343 T05 A 004B	HFT-A-1/8-BN
VG 95343 T05 A 004C	HFT-A-1/8-RD
VG 95343 T05 A 004E	HFT-A-1/8-YE
VG 95343 T05 A 004F	HFT-A-1/8-GN
VG 95343 T05 A 004G	HFT-A-1/8-BU
VG 95343 T05 A 004H	HFT-A-1/8-VT
VG 95343 T05 A 004K	HFT-A-1/8-GY
VG 95343 T05 A 004L	HFT-A-1/8-WH
VG 95343 T05 A 004N	HFT-A-1/8-GNYE
VG 95343 T05 A 005A	HFT-A-3/16-BK
VG 95343 T05 A 005B	HFT-A-3/16-BN
VG 95343 T05 A 005C	HFT-A-3/16-RD
VG 95343 T05 A 005E	HFT-A-3/16-YE
VG 95343 T05 A 005F	HFT-A-3/16-GN
VG 95343 T05 A 005G	HFT-A-3/16-BU
VG 95343 T05 A 005H	HFT-A-3/16-VT
VG 95343 T05 A 005K	HFT-A-3/16-GY
VG 95343 T05 A 005L	HFT-A-3/16-WH
VG 95343 T05 A 005N	HFT-A-3/16-GNYE
VG 95343 T05 A 006A	HFT-A-1/4-BK
VG 95343 T05 A 006B	HFT-A-1/4-BN
VG 95343 T05 A 006C	HFT-A-1/4-RD
VG 95343 T05 A 006E	HFT-A-1/4-YE
VG 95343 T05 A 006F	HFT-A-1/4-GN
VG 95343 T05 A 006G	HFT-A-1/4-BU
VG 95343 T05 A 006H	HFT-A-1/4-VT
VG 95343 T05 A 006K	HFT-A-1/4-GY
VG 95343 T05 A 006L	HFT-A-1/4-WH
VG 95343 T05 A 006N	HFT-A-1/4-GNYE
VG 95343 T05 A 007A	HFT-A-3/8-BK
VG 95343 T05 A 007B	HFT-A-3/8-BN
VG 95343 T05 A 007C	HFT-A-3/8-RD
VG 95343 T05 A 007E	HFT-A-3/8-YE
VG 95343 T05 A 007F	HFT-A-3/8-GN
VG 95343 T05 A 007G	HFT-A-3/8-BU

Oznaczenie wg normy VG	Oznaczenie HellermannTyton
VG 95343 T05 A 007H	HFT-A-3/8-VT
VG 95343 T05 A 007K	HFT-A-3/8-GY
VG 95343 T05 A 007L	HFT-A-3/8-WH
VG 95343 T05 A 007N	HFT-A-3/8-GNYE
VG 95343 T05 A 008A	HFT-A-1/2-BK
VG 95343 T05 A 008B	HFT-A-1/2-BN
VG 95343 T05 A 008C	HFT-A-1/2-RD
VG 95343 T05 A 008E	HFT-A-1/2-YE
VG 95343 T05 A 008F	HFT-A-1/2-GN
VG 95343 T05 A 008G	HFT-A-1/2-BU
VG 95343 T05 A 008H	HFT-A-1/2-VT
VG 95343 T05 A 008K	HFT-A-1/2-GY
VG 95343 T05 A 008L	HFT-A-1/2-WH
VG 95343 T05 A 008N	HFT-A-1/2-GNYE
VG 95343 T05 A 009A	HFT-A-3/4-BK
VG 95343 T05 A 009B	HFT-A-3/4-BN
VG 95343 T05 A 009C	HFT-A-3/4-RD
VG 95343 T05 A 009E	HFT-A-3/4-YE
VG 95343 T05 A 009F	HFT-A-3/4-GN
VG 95343 T05 A 009G	HFT-A-3/4-BU
VG 95343 T05 A 009H	HFT-A-3/4-VT
VG 95343 T05 A 009K	HFT-A-3/4-GY
VG 95343 T05 A 009L	HFT-A-3/4-WH
VG 95343 T05 A 009N	HFT-A-3/4-GNYE
VG 95343 T05 A 010A	HFT-A-1-BK
VG 95343 T05 A 010B	HFT-A-1-BN
VG 95343 T05 A 010C	HFT-A-1-RD
VG 95343 T05 A 010E	HFT-A-1-YE
VG 95343 T05 A 010F	HFT-A-1-GN
VG 95343 T05 A 010G	HFT-A-1-BU
VG 95343 T05 A 010H	HFT-A-1-VT
VG 95343 T05 A 010K	HFT-A-1-GY
VG 95343 T05 A 010L	HFT-A-1-WH
VG 95343 T05 A 010N	HFT-A-1-GNYE
VG 95343 T05 A 011A	HFT-A-1.1/2-BK
VG 95343 T05 A 011B	HFT-A-1.1/2-BN
VG 95343 T05 A 011C	HFT-A-1.1/2-RD
VG 95343 T05 A 011E	HFT-A-1.1/2-YE
VG 95343 T05 A 011F	HFT-A-1.1/2-GN
VG 95343 T05 A 011G	HFT-A-1.1/2-BU
VG 95343 T05 A 011H	HFT-A-1.1/2-VT
VG 95343 T05 A 011K	HFT-A-1.1/2-GY
VG 95343 T05 A 011L	HFT-A-1.1/2-WH
VG 95343 T05 A 011N	HFT-A-1.1/2-GNYE
VG 95343 T05 A 012A	HFT-A-2-BK
VG 95343 T05 A 012B	HFT-A-2-BN
VG 95343 T05 A 012C	HFT-A-2-RD
VG 95343 T05 A 012E	HFT-A-2-YE
VG 95343 T05 A 012F	HFT-A-2-GN
VG 95343 T05 A 012G	HFT-A-2-BU
VG 95343 T05 A 012H	HFT-A-2-VT
VG 95343 T05 A 012K	HFT-A-2-GY
VG 95343 T05 A 012L	HFT-A-2-WH
VG 95343 T05 A 013A	HFT-A-3-BK
VG 95343 T05 A 013B	HFT-A-3-BN
VG 95343 T05 A 013C	HFT-A-3-RD
VG 95343 T05 A 013E	HFT-A-3-YE
VG 95343 T05 A 013F	HFT-A-3-GN
VG 95343 T05 A 013G	HFT-A-3-BU
VG 95343 T05 A 013H	HFT-A-3-VT
VG 95343 T05 A 013K	HFT-A-3-GY
VG 95343 T05 A 013L	HFT-A-3-WH
VG 95343 T05 A 014A	HFT-A-4-BK

Oznaczenie wg normy VG	Oznaczenie HellermannTyton
VG 95343 T05 A 014B	HFT-A-4-BN
VG 95343 T05 A 014C	HFT-A-4-RD
VG 95343 T05 A 014E	HFT-A-4-YE
VG 95343 T05 A 014F	HFT-A-4-GN
VG 95343 T05 A 014G	HFT-A-4-BU
VG 95343 T05 A 014H	HFT-A-4-VT
VG 95343 T05 A 014K	HFT-A-4-GY
VG 95343 T05 A 014L	HFT-A-4-WH
VG 95343 T05 A 019A	HFT-333-1.5/0.5-BK
VG 95343 T05 A 019C	HFT-333-1.5/0.5-RD
VG 95343 T05 A 019E	HFT-333-1.5/0.5-YE
VG 95343 T05 A 019G	HFT-333-1.5/0.5-BU
VG 95343 T05 A 019L	HFT-333-1.5/0.5-WH
VG 95343 T05 A 020A	HFT-333-3/1-BK
VG 95343 T05 A 020C	HFT-333-3/1-RD
VG 95343 T05 A 020E	HFT-333-3/1-YE
VG 95343 T05 A 020G	HFT-333-3/1-BU
VG 95343 T05 A 020L	HFT-333-3/1-WH
VG 95343 T05 A 021A	HFT-333-6/2-BK
VG 95343 T05 A 021C	HFT-333-6/2-RD
VG 95343 T05 A 021E	HFT-333-6/2-YE
VG 95343 T05 A 021G	HFT-333-6/2-BU
VG 95343 T05 A 021L	HFT-333-6/2-WH
VG 95343 T05 A 022A	HFT-333-9/3-BK
VG 95343 T05 A 022C	HFT-333-9/3-RD
VG 95343 T05 A 022E	HFT-333-9/3-YE
VG 95343 T05 A 022G	HFT-333-9/3-BU
VG 95343 T05 A 022L	HFT-333-9/3-WH
VG 95343 T05 A 023A	HFT-333-12/4-BK
VG 95343 T05 A 023C	HFT-333-12/4-RD
VG 95343 T05 A 023E	HFT-333-12/4-YE
VG 95343 T05 A 023G	HFT-333-12/4-BU
VG 95343 T05 A 023L	HFT-333-12/4-WH
VG 95343 T05 A 024A	HFT-333-18/6-BK
VG 95343 T05 A 024C	HFT-333-18/6-RD
VG 95343 T05 A 024L	HFT-333-18/6-YE
VG 95343 T05 A 024G	HFT-333-18/6-BU
VG 95343 T05 A 024L	HFT-333-18/6-WH
VG 95343 T05 A 025A	HFT-333-24/8-BK
VG 95343 T05 A 025C	HFT-333-24/8-RD
VG 95343 T05 A 025E	HFT-333-24/8-YE
VG 95343 T05 A 025G	HFT-333-24/8-BU
VG 95343 T05 A 025L	HFT-333-24/8-WH
VG 95343 T05 A 026A	HFT-333-39/13-BK
VG 95343 T05 A 026C	HFT-333-39/13-RD
VG 95343 T05 A 026E	HFT-333-39/13-YE
VG 95343 T05 A 026G	HFT-333-39/13-BU
VG 95343 T05 A 026L	HFT-333-39/13-WH
VG 95343 T05 B 001M	TF24-1.2/0.6
VG 95343 T05 B 002M	TF24-1.6/0.8
VG 95343 T05 B 003M	TF24-2.4/1.2
VG 95343 T05 B 004M	TF24-3.2/1.6
VG 95343 T05 B 005M	TF24-4.8/2.4
VG 95343 T05 B 006M	TF24-6.4/3.2
VG 95343 T05 B 007M	TF24-9.5/4.8
VG 95343 T05 B 008M	TF24-12.7/6.4
VG 95343 T05 B 009M	TF24-19.1/9.5
VG 95343 T05 B 010M	TF24-25.4/12.7
VG 95343 T05 B 011M	TF24-38.1/19.1
VG 95343 T05 B 012M	TF24-50.8/25.4
VG 95343 T05 B 013M	TF24-76.2/38.1
VG 95343 T05 B 014M	TF24-101.6/50.8
VG 95343 T05 D 001A	PST-H-1/8-BK



Oznaczenie wg normy VG	Oznaczenie HellermannTyton
VG 95343 T05 D 002A	PST-H-3/16-BK
VG 95343 T05 D 003A	PST-H-1/4-BK
VG 95343 T05 D 004A	PST-H-3/8-BK
VG 95343 T05 D 005A	PST-H-1/2-BK
VG 95343 T05 D 006A	PST-H-3/4-BK
VG 95343 T05 D 007A	PST-H-1-BK
VG 95343 T05 D 008A	PST-H-1.1/2-BK
VG 95343 T05 D 009A	PST-H-2-BK
VG 95343 T05 D 010A	PST-H-3-BK
VG 95343 T05 D 011A	PST-H-4-BK
VG 95343 T05 D 012A	PST-HT-3/32-BK
VG 95343 T05 D 013A	PST-HT-1/8-BK
VG 95343 T05 D 014A	PST-HT-3/16-BK
VG 95343 T05 D 015A	PST-HT-1/4-BK
VG 95343 T05 D 016A	PST-HT-3/8-BK
VG 95343 T05 D 017A	PST-HT-1/2-BK
VG 95343 T05 D 018A	PST-HT-3/4-BK
VG 95343 T05 D 019A	PST-HT-1-BK
VG 95343 T05 D 020A	PST-HT-1.1/2-BK
VG 95343 T05 D 021A	PST-HT-1.1/4-BK
VG 95343 T05 D 022A	PST-HT-2-BK
VG 95343 T05 E 001A	VITON-E-1/8-BK
VG 95343 T05 E 002A	VITON-E-3/16-BK
VG 95343 T05 E 003A	VITON-E-1/4-BK
VG 95343 T05 E 004A	VITON-E-3/8-BK
VG 95343 T05 E 005A	VITON-E-1/2-BK
VG 95343 T05 E 006A	VITON-E-3/4-BK
VG 95343 T05 E 007A	VITON-E-1-BK
VG 95343 T05 E 008A	VITON-E-1.1/2-BK
VG 95343 T05 E 009A	VITON-E-2-BK
VG 95343 T05 F 002M	TK20-1.6/0.8
VG 95343 T05 F 003M	TK20-2.4/1.2
VG 95343 T05 F 004M	TK20-3.2/1.6
VG 95343 T05 F 005M	TK20-4.8/2.4
VG 95343 T05 F 006M	TK20-6.4/3.2
VG 95343 T05 F 007M	TK20-9.5/4.8
VG 95343 T05 F 008M	TK20-12.7/6.4
VG 95343 T05 F 009M	TK20-19.1/9.5
VG 95343 T05 F 010M	TK20-25.4/12.7
VG 95343 T06 A 001 A	152-41-G
VG 95343 T06 A 002 A	153-41-G
VG 95343 T06 A 003 A	154-41-G
VG 95343 T06 A 004 A	155-41-G
VG 95343 T06 A 005 A	156-41-G
VG 95343 T06 A 006 A	157-41-G
VG 95343 T06 A 007 A	158-41-G
VG 95343 T06 A 008 A	159-41-G
VG 95343 T06 A 009 A	160-41-G
VG 95343 T06 A 010 A	199-4-G
VG 95343 T06 B 001 A	152-42-G
VG 95343 T06 B 002 A	153-42-G
VG 95343 T06 B 003 A	154-42-G
VG 95343 T06 B 004 A	155-42-G
VG 95343 T06 B 005 A	156-42-G
VG 95343 T06 B 006 A	157-42-G
VG 95343 T06 B 007 A	158-42-G
VG 95343 T06 B 008 A	159-42-G
VG 95343 T06 B 009 A	160-42-G
VG 95343 T06 C 001 A	157-43-G
VG 95343 T06 C 002 A	158-43-G
VG 95343 T06 C 003 A	159-43-G
VG 95343 T06 C 004 A	160-43-G

Oznaczenie wg normy VG	Oznaczenie HellermannTyton
VG 95343 T06 D 001 A	129-1-G
VG 95343 T06 D 002 A	130-1-G
VG 95343 T06 D 003 A	131-1-G
VG 95343 T06 D 004 A	132-1-G
VG 95343 T06 D 005 A	133-1-G
VG 95343 T06 D 006 A	134-1-G
VG 95343 T06 D 007 A	135-1-G
VG 95343 T06 D 008 A	136-1-G
VG 95343 T06 D 009 A	138-1-G
VG 95343 T06 D 011 A	176-1-G
VG 95343 T06 D 012 A	177-1-G
VG 95343 T06 D 013 A	178-1-G
VG 95343 T06 D 014 A	179-1-G
VG 95343 T06 E 001 A	1152-4-G
VG 95343 T06 E 002 A	1154-4-G
VG 95343 T06 E 003 A	1155-4-G
VG 95343 T06 E 004 A	1156-4-G
VG 95343 T06 E 005 A	1157-4-G
VG 95343 T06 E 006 A	1158-4-G
VG 95343 T06 E 007 A	1159-4-G
VG 95343 T06 E 008 A	1160-4-G
VG 95343 T06 F 001 A	1121-1-G
VG 95343 T06 F 002 A	1122-1-G
VG 95343 T06 F 003 A	1123-1-G
VG 95343 T06 F 004 A	1124-1-G
VG 95343 T06 F 005 A	1125-1-G
VG 95343 T06 F 006 A	1126-1-G
VG 95343 T06 F 007 A	1127-1-G
VG 95343 T06 F 008 A	1128-1-G
VG 95343 T06 F 009 A	1129-1-G
VG 95343 T06 F 010 A	1141-1-G
VG 95343 T06 F 011 A	1133-1-G
VG 95343 T06 F 012 A	1134-1-G
VG 95343 T06 F 013 A	1135-1-G
VG 95343 T06 F 014 A	1136-1-G
VG 95343 T06 J 001 A	1111-1-G
VG 95343 T06 J 002 A	1112-1-G
VG 95343 T06 J 003 A	1113-1-G
VG 95343 T06 J 004 A	1114-1-G
VG 95343 T06 J 006 A	1116-1-G
VG 95343 T06 J 007 A	1117-1-G
VG 95343 T06 J 008 A	1118-1-G
VG 95343 T06 J 009 A	1119-1-G
VG 95343 T06 K 001 A	1505-1-G
VG 95343 T06 K 002 A	1506-1-G
VG 95343 T06 K 003 A	1507-1-G
VG 95343 T06 K 004 A	1501-1-G
VG 95343 T06 K 005 A	1502-2-G
VG 95343 T06 K 006 A	1502-2-G
VG 95343 T06 K 007 A	1506-2-G
VG 95343 T06 K 008 A	1507-2-G
VG 95343 T06 K 009 A	1501-2-G
VG 95343 T06 K 010 A	1502-1-G
VG 95343 T06 L 001 A	2101-1-G
VG 95343 T06 L 002 A	2102-1-G
VG 95343 T06 L 003 A	2103-1-G
VG 95343 T06 L 004 A	2104-1-G
VG 95343 T06 L 005 A	2105-1-G
VG 95343 T06 L 006 A	2101-2-G
VG 95343 T06 L 007 A	2102-2-G
VG 95343 T06 L 008 A	2103-2-G
VG 95343 T06 L 009 A	2105-2-G

Oznaczenie wg normy VG	Oznaczenie HellermannTyton
VG 95343 T08 A 001 A	1203-1-G
VG 95343 T08 A 002 A	1209-1-G
VG 95343 T08 A 007 A	1201-1-G
VG 95343 T08 A 009 A	1206-1-G
VG 95343 T08 A 010 A	1202-1-G
VG 95343 T08 A 011 A	1207-1-G
VG 95343 T08 A 016 A	1204-1-G
VG 95343 T08 A 017 A	1216-1-G
VG 95343 T08 B 001 A	1301-1-G
VG 95343 T08 B 002 A	1303-1-G
VG 95343 T08 B 003 A	1311-1-G
VG 95343 T08 B 004 A	1302-1-G
VG 95343 T08 B 005 A	1304-1-G
VG 95343 T08 B 006 A	1305-1-G

Więcej informacji na temat certyfikacji patrz „Przegląd certyfikatów i dopuszczeń”, str. 558 i dalsze.



Oznaczenie wg normy VG	Oznaczenie HellermannTyton
VG 95343 T08 B 007 A	1312-1-G
VG 95343 T08 B 008 A	1316-1-G
VG 95343 T08 B 009 A	1313-1-G
VG 95343 T08 B 010 A	1306-1-G
VG 95343 T08 B 011 A	1307-1-G
VG 95343 T08 B 012 A	1308-1-G
VG 95343 T08 C 001 A	206-1-G
VG 95343 T08 C 002 A	203-1-G
VG 95343 T08 C 003 A	204-1-G
VG 95343 T08 C 004 A	211-1-G
VG 95343 T08 C 005 A	212-1-G
VG 95343 T08 D 001 A	306-1-G
VG 95343 T08 D 002 A	304-1-G
VG 95343 T08 D 003 A	310-1-G
VG 95343 T08 D 004 A	311-1-G
VG 95343 T08 E 002 A	411-1-G
VG 95343 T08 E 004 A	403-1-G
VG 95343 T08 E 005 A	413-1-G
VG 95343 T10 A 001 A	1612-1-G
VG 95343 T10 A 002 A	1613-1-G
VG 95343 T10 A 003 A	1614-1-G
VG 95343 T10 A 004 A	1615-1-G
VG 95343 T10 A 005 A	1616-1-G
VG 95343 T15 A 001 A	V9500
VG 95343 T15 A 002 B	V9500 B
VG 95343 T15 A	V9500 P
VG 95343 T15 DA	P9500
VG 95343 T15 MA	M9500
VG 95343 T18 A 001 A	152-41-GW24
VG 95343 T18 A 002 A	153-41-GW24
VG 95343 T18 A 003 A	154-41-GW24
VG 95343 T18 A 004 A	155-41-GW24
VG 95343 T18 A 005 A	156-41-GW24
VG 95343 T18 A 006 A	157-41-GW24
VG 95343 T18 A 007 A	158-41-GW24
VG 95343 T18 A 008 A	159-41-GW24
VG 95343 T18 A 009 A	160-41-GW24
VG 95343 T18 A 010 A	199-41-GW24
VG 95343 T18 E 001 A	1505-1-GW24
VG 95343 T18 E 002 A	1506-1-GW24
VG 95343 T18 E 003 A	1507-1-GW24
VG 95343 T18 E 004 A	1501-1-GW24
VG 95343 T18 E 005 A	1502-2-GW24
VG 95343 T18 E 006 A	1505-2-GW24
VG 95343 T18 E 007 A	1506-2-GW24
VG 95343 T18 E 008 A	1507-2-GW24
VG 95343 T18 E 009 A	1501-2-GW24
VG 95343 T18 E 010 A	1502-1-GW24
VG 95343 T18 B 001 A	152-42-GW24
VG 95343 T18 B 002 A	153-42-GW24
VG 95343 T18 B 003 A	154-42-GW24
VG 95343 T18 B 004 A	155-42-GW24
VG 95343 T18 B 005 A	156-42-GW24
VG 95343 T18 B 006 A	157-42-GW24
VG 95343 T18 B 007 A	158-42-GW24
VG 95343 T18 B 008 A	159-42-GW24
VG 95343 T18 B 009 A	160-42-GW24
VG 95343 T18 C 001 A	157-43-GW24

Oznaczenie wg normy VG	Oznaczenie HellermannTyton
VG 95343 T18 C 002 A	158-43-GW24
VG 95343 T18 C 003 A	159-43-GW24
VG 95343 T18 C 004 A	160-43-GW24
VG 95343 T18 D 001 A	1152-4-GW24
VG 95343 T18 D 002 A	1154-4-GW24
VG 95343 T18 D 003 A	1155-4-GW24
VG 95343 T18 D 004 A	1156-4-GW24
VG 95343 T18 D 005 A	1157-4-GW24
VG 95343 T18 D 006 A	1158-4-GW24
VG 95343 T18 D 007 A	1159-4-GW24
VG 95343 T18 D 008 A	1160-4-GW24
VG 95343 T18 G 001 A	2101-1-GW24
VG 95343 T18 G 003 A	2102-1-GW24
VG 95343 T18 G 005 A	2103-1-GW24
VG 95343 T18 G 006 A	2104-1-GW24
VG 95343 T18 G 007 A	2105-1-GW24
VG 95343 T18 G 008 A	2101-2-GW24
VG 95343 T18 G 010 A	2102-2-GW24
VG 95343 T18 G 012 A	2103-2-GW24
VG 95343 T18 G 014 A	2105-2-GW24
VG 95343 T18 H 001 A	1133-2-GW24
VG 95343 T18 H 002 A	1133-1-GW24
VG 95343 T19 A 001 A	1203-1-GW24
VG 95343 T19 A 002 A	1209-1-GW24
VG 95343 T19 A 003 A	1214-1-GW24
VG 95343 T19 A 004 A	1210-1-GW24
VG 95343 T19 A 006 A	1212-1-GW24
VG 95343 T19 A 007 A	1201-1-GW24
VG 95343 T19 A 008 A	1213-1-GW24
VG 95343 T19 A 009 A	1206-1-GW24
VG 95343 T19 A 010 A	1202-1-GW24
VG 95343 T19 A 011 A	1207-1-GW24
VG 95343 T19 A 012 A	1208-1-GW24
VG 95343 T19 A 016 A	1204-1-GW24
VG 95343 T19 A 017 A	1216-1-GW24
VG 95343 T19 A 018 A	1220-1-GW24
VG 95343 T19 E 002 A	411-1-GW24
VG 95343 T19 E 003 A	412-1-GW24
VG 95343 T19 E 004 A	403-1-GW24
VG 95343 T19 E 005 A	413-1-GW24
VG 95343 T19 E 009 A	414-1-GW24
VG 95343 T19 B 001 A	1301-1-GW24
VG 95343 T19 B 002 A	1303-1-GW24
VG 95343 T19 B 003 A	1311-1-GW24
VG 95343 T19 B 004 A	1302-1-GW24
VG 95343 T19 B 006 A	1305-1-GW24
VG 95343 T19 B 007 A	1312-1-GW24
VG 95343 T19 B 008 A	1316-1-GW24
VG 95343 T19 B 009 A	1313-1-GW24
VG 95343 T19 B 010 A	1306-1-GW24
VG 95343 T19 B 011 A	1307-1-GW24
VG 95343 T19 B 012 A	1308-1-GW24
VG 95343 T19 C 001 A	206-1-GW24
VG 95343 T19 C 002 A	203-1-GW24
VG 95343 T19 C 003 A	204-1-GW24
VG 95343 T19 C 004 A	211-1-GW24
VG 95343 T19 C 005 A	212-1-GW24
VG 95343 T19 D 001 A	306-1-GW24
VG 95343 T19 D 002 A	304-1-GW24
VG 95343 T19 D 003 A	310-1-GW24
VG 95343 T19 D 004 A	311-1-GW24
VG 95343 T19 D 005 A	312-1-GW24
VG 95343 T29 A 001 A	152-41-HW21

Oznaczenie wg normy VG	Oznaczenie HellermannTyton
VG 95343 T29 A 002 A	153-61-HW21
VG 95343 T29 A 003 A	154-61-HW21
VG 95343 T29 A 004 A	155-61-HW21
VG 95343 T29 A 005 A	156-61-HW21
VG 95343 T29 A 006 A	157-61-HW21
VG 95343 T29 B 001 A	152-62-HW21
VG 95343 T29 B 002 A	153-62-HW21
VG 95343 T29 B 003 A	154-62-HW21
VG 95343 T29 B 004 A	155-62-HW21
VG 95343 T29 B 005 A	156-62-HW21
VG 95343 T29 B 006 A	157-62-HW21
VG 95343 T29 B 007 A	158-62-HW21
VG 95343 T29 C 001 A	157-63-HW21
VG 95343 T29 C 001 A	157-63-HW21
VG 95343 T29 D 001 A	129-1-HW21
VG 95343 T29 D 002 A	130-1-HW21
VG 95343 T29 D 003 A	131-1-HW21
VG 95343 T29 D 004 A	132-1-HW21
VG 95343 T29 D 005 A	133-1-HW21
VG 95343 T29 D 006 A	134-1-HW21
VG 95343 T30 A 001 A	1203-1-HW21
VG 95343 T30 A 002 A	1209-1-HW21
VG 95343 T30 A 007 A	1201-1-HW21
VG 95343 T30 A 009 A	1206-1-HW21
VG 95343 T30 A 010 A	1202-1-HW21
VG 95343 T30 A 011 A	1207-1-HW21
VG 95343 T30 A 016 A	1204-1-HW21
VG 95343 T30 A 017 A	1216-1-HW21
VG 95343 T30 B 001 A	1301-1-HW21
VG 95343 T30 B 002 A	1303-1-HW21
VG 95343 T30 B 003 A	1311-1-HW21
VG 95343 T30 B 004 A	1302-1-HW21
VG 95343 T30 C 001 A	206-1-HW21
VG 95343 T30 C 002 A	203-1-HW21
VG 95343 T30 C 003 A	204-1-HW21
VG 95343 T30 C 004 A	211-1-HW21
VG 95343 T30 C 005 A	212-1-HW21
VG 95343 T30 D 001 A	306-1-HW21
VG 95343 T30 D 002 A	304-1-HW21
VG 95343 T30 D 003 A	310-1-HW21
VG 95343 T30 D 004 A	311-1-HW21



Więcej informacji na temat certyfikacji patrz
„Przegląd certyfikatów i dopuszczeń”, str. 558 i dalsze.

Dopuszczenia dla systemów ochrony przewodów HellermannTyton

Typ	Dopuszczenia		Badania mat.		DIN 5510-2	DIN VDE 0879-2	EN6049-...
	UL	PAN 6480-A	UL94	NF-F 16101/16102			
Helawrap HWPAV0	●		V0	●			
SBPE			HB				
SBPEFR			V2				
SBPA			HB				
SBPAV0	●		V0				
SBPTFE			V0				
SPS			HB				
SPF			HB				
Heladuct Flex	●		V0				
Helagaine HEGP			V2		●		
Helagaine HEGPX	●		V2		●		
Helagaine HEGPV0			V0	●	●		
Helagaine HEGPV0X	●		V0	●	●		
Helagaine HEGPA66			V2	●	●		
Helagaine HEGEMIP			V2			●	
Helagaine HEGEMIPV0			V0			●	
Helagaine HEGPL			V2				
Helagaine HEGMAN			V0				...-003
Helagaine HEGMANWO			V0				...-004
HELAHOOK			V2	●			
Helagaine Twist-In-FR				●			
EdgeGuard			HB				
Flexiform (PE)			HB				
Flexiform (PA6)			HB				
Flexiform (PTFE)		●	V0				
Przelotki, odgiętki (PE)			HB				
Przelotki, odgiętki (PVC)			V2				
Przelotki, odgiętki (Helvin 243/3)			V2				

Dopuszczenia dla rur osłonowych z osprzętem końcowym HellermannTyton

Typ	Badania mat.	Dopuszczenia						
	EN IEC 61386	UR	UL	Lloyd's Register	NF-F 16101/16102	DIN 5510-2	UIC 564-2	EN 61373
HG-LW	●	●						
HG-FR	●	●			●	●	●	●
HG-HI	●	●		●				●
HG-DC	●	●						
HG-PP	●	●						
Osprzęt HG i HGL	●	●		●	●	●		
SC	●							
SSC	●							
PCS	●							
NCS	●							
LFHCS	●			●				●
LTS	●			●				●
LTSH	●							
LTSUL	●		●					
PCSB	●							
SCSB	●							
FG	●							



Więcej informacji na temat certyfikacji patrz „Przegląd certyfikatów i dopuszczeń”, str. 558 i dalsze.

Dopuszczenia dla złączek elektroinstalacyjnych HellermannTyton

Typ	ENEC	VDE	GL	FIMKO	DEMKO	NEMKO	SEMKO	KEMA KEUR	cULus	CEBEC
HelaCon Plus	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
HelaCon Easy	●	●		●				●	●	●
HelaCon Easy 1.5	●	●		●						
HelaCon Lux	●	●		●				●		●

Dopuszczenia dla systemów identyfikacji HellermannTyton

Typ	Dopuszczenia				Badania mat.
	UL	CSA	DEF STAN	DEF STAN	UL94
WIC					V0*
Opaski identyfikacyjne IT szyldy opisowe IT1	●				
Helatag Laser, Materiał 1101	●				
Helatag Laser, Materiał 1102	●				
Helatag Laser, Materiał 1103	●				
Helatag TT, Materiał 321	●				
Helatag TT, Materiał 1203	●				
Helatag TT, Materiał 1207	●				
TCGT		●			
TULT	●	●			
TIPTAG					
TIPTAG VA			●		
ShrinkTrak	●		●	●	

* Materiał podstawowy

Dopuszczenia dla narzędzi montażowych HellermannTyton

Typ	MIL	VG
Narzędzie montażowe MK7	MS 90387-1	VG 95387-105
Narzędzie montażowe MK9	MS 90387-2	VG 95387-105

Wykaz numerów katalogowych produktów

Nr art. 102-00000 – 111-03017

Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona
102-00000	Autotool System 3080	526	109-00115	Q120M	57	109-00205	Q120R	60	111-00331	AMT15L16SB	89
102-00010	Zasilacz	526	109-00117	Q18R	57	109-00206	Q120M	60	111-00338	AMT5H16SB	89
102-00040	Osprzęt do pracy stacjonarnej, elastyczny	526	109-00120	Q18L	57	109-00207	Q120M	60	111-00339	AMT6H16SB	89
102-00041	Osprzęt do pracy w poziomie	526	109-00123	Q18L	57	109-00208	Q120M	60	111-00340	AMT8H16SB	89
102-00042	Osprzęt do pracy automatycznej	526	109-00126	Q30R	57	109-00209	Q120M	60	111-00341	AMT10H16SB	89
102-00043	Osprzęt do pracy stacjonarnej, stały	526	109-00128	Q30L	57	109-00210	Q120M	60	111-00342	AMT15H16SB	89
102-00050	Osprzęt do pracy w podwieszeniu	526	109-00130	Q30LR	57	110-03400	MK3PNSP2	539	111-00388	T80L	47
102-00052	Osprzęt do pracy w podwieszeniu z możliwością obniżenia	526	109-00134	Q50R	57	110-03500	MK3SP	536	111-00466	T250XL	42
102-66109	Taśma ATS 3080	527	109-00136	Q50L	57	110-03524	Wymienne ostrze noża MK3SP	536	111-00525	T50R	49
102-66110	Taśma ATS 3080	527	109-00138	Q50L	57	110-04000	MTT4	543	111-00526	T50L	49
102-66209	Główka ATS 3080	527	109-00140	Q120L	57	110-05000	CUTies-1	544	111-00659	T18R	50
102-66210	Główka ATS 3080	527	109-00142	Q120R	57	110-05001	CUTies-3	544	111-00698	T30R	50
102-67065	ATSBCFT6LG	532	109-00144	Q120M	57	110-05002	CUTies-5	544	111-00718	T50L	50
102-68355	ATSBCCEC35	167, 532	109-00146	Q18R	58	110-06000	MK6	537	111-00732	T50R	50
102-69065	ATSBCSFT6,5-MD	159, 532	109-00147	Q18R	58	110-06026	061-20815	537	111-00824	T50R	49
102-69066	ATSBCSFT6,5	159, 532	109-00148	Q18R	58	110-07000	MK7HT	537	111-00829	MCT30T	51
102-69067	ATSBCKSFT6,5	159, 532	109-00149	Q18R	58	110-07100	MK7P	540	111-00830	MCT50R	51
102-69068	26	159	109-00150	Q18R	58	110-07111	Wymienne ostrze noża MK7P	540	111-00831	MCT50L	51
109-00001	Q18R	55	109-00151	Q18L	58	110-07200	Kolpak zabezpieczający	540	111-00937	MCTRELK2M	51
109-00004	Q18L	55	109-00152	Q18L	58	110-07500	MK7	536	111-01125	T120R	50
109-00007	Q18L	55	109-00153	Q18L	58	110-07511	Wymienne ostrze noża MK7/MK7HT	536	111-01136	MCT120R	51
109-00010	Q30R	55	109-00154	Q18L	58	110-09000	MK9HT	538	111-01225	MCT18R	51
109-00012	Q30L	55	109-00155	Q18L	58	110-09100	MK9P	541	111-01235	PT220	67
109-00014	Q30LR	55	109-00156	Q18L	58	110-09110	MK9P	541	111-01301	MBT14UH	91
109-00018	Q50R	55	109-00157	Q18L	58	110-09111	Wymienne ostrze noża MK9P	541	111-01302	MBT20UH	91
109-00020	Q50L	55	109-00158	Q18L	58	110-09500	MK9	538	111-01303	MBT27UH	91
109-00022	Q50L	55	109-00159	Q18L	58	110-09511	069-00221	538	111-01304	MBT33UH	91
109-00024	Q120L	55	109-00160	Q18L	58	110-09950	KST-STG200	543	111-01305	MBT43UH	91
109-00026	Q120R	55	109-00161	Q30R	58	110-10001	MK10-SB	535	111-01306	MBT49UH	91
109-00028	Q120M	55	109-00162	Q30R	58	110-20006	MK20	535	111-01307	MBT27XHD	92
109-00030	Q18R	55	109-00163	Q30R	58	110-21016	MK21	535	111-01308	MBT33XHD	92
109-00033	Q18L	55	109-00164	Q30R	58	110-30002	Przewód zasilający	539	111-01309	MBT43XHD	92
109-00036	Q18L	55	109-00165	Q30R	58	110-30101	064-00101	539	111-01310	MBT49XHD	92
109-00039	Q30R	55	109-00166	Q30L	58	110-95000	MK9SST	543	111-01311	MBT60XHD	92
109-00041	Q30L	55	109-00167	Q30L	58	110-95011	069-05114	543	111-01312	MBT27UHD	92
109-00043	Q30LR	55	109-00168	Q30L	58	111-00074	REL250S	75	111-01313	MBT33UHD	92
109-00047	Q50R	55	109-00169	Q30L	58	111-00075	REL250X	75	111-01314	MBT43UHD	92
109-00049	Q50L	55	109-00170	Q30L	58	111-00124	T150M	44	111-01315	MBT49UHD	92
109-00051	Q50L	55	109-00171	Q30LR	59	111-00127	LK2A	52	111-01316	MBT60UHD	92
109-00053	Q120L	55	109-00172	Q30LR	59	111-00153	T120M	47	111-01910	T18R	44
109-00055	Q120R	55	109-00173	Q30LR	59	111-00168	T120R(E)	48	111-01917	T18R	50
109-00057	Q120M	55	109-00174	Q30LR	59	111-00222	T50L	48	111-01919	T18R	42
109-00059	Q18R	56	109-00175	Q30LR	59	111-00253	LFPC129	96	111-01922	T18R	50
109-00062	Q18L	56	109-00181	Q50R	59	111-00254	LFPC132	96	111-01950	T18R	47
109-00065	Q18L	56	109-00182	Q50R	59	111-00255	LFPC163	96	111-01959	T18R	46
109-00068	Q30R	56	109-00183	Q50R	59	111-00257	LFPC83	96	111-01960	T18R	43
109-00070	Q30L	56	109-00184	Q50R	59	111-00264	T30R	49	111-02043	T18L	49
109-00072	Q30LR	56	109-00185	Q50R	59	111-00288	MBT55FC	93	111-02049	T18L	47
109-00076	Q50R	56	109-00186	Q50L	59	111-00289	MBT85FC	93	111-02110	T18L	44
109-00078	Q50L	56	109-00187	Q50L	59	111-00290	MBT145FC	93	111-02119	T18L	42
109-00080	Q50L	56	109-00188	Q50L	59	111-00291	MBT205FC	93	111-02159	T18L	46
109-00082	Q120L	56	109-00189	Q50L	59	111-00292	MBT275FC	93	111-02160	T18L	43
109-00084	Q120R	56	109-00190	Q50L	59	111-00293	MBT335FC	93	111-02319	T18L	42
109-00086	Q120M	56	109-00191	Q50L	59	111-00294	MBT8HFC	93	111-02358	T18L	47
109-00088	Q18R	57	109-00192	Q50L	59	111-00295	MBT14HFC	93	111-02359	T18L	46
109-00091	Q18L	57	109-00193	Q50L	59	111-00296	MBT20HFC	93	111-02360	T18L	43
109-00094	Q18L	57	109-00194	Q50L	59	111-00297	MBT27HFC	93	111-02370	T18L	44
109-00097	Q30R	57	109-00195	Q50L	59	111-00298	MBT33HFC	93	111-02500	T25L	44
109-00099	Q30L	57	109-00196	Q120L	60	111-00299	MBT14XHFC	93	111-02519	T25L	42
109-00101	Q30LR	57	109-00197	Q120L	60	111-00300	MBT20XHFC	93	111-02619	T25LL	42
109-00105	Q50R	57	109-00198	Q120L	60	111-00301	MBT27XHFC	93	111-02660	T25LL	43
109-00107	Q50L	57	109-00199	Q120L	60	111-00302	MBT33XHFC	93	111-02809	T18S	42
109-00109	Q50L	57	109-00200	Q120L	60	111-00317	T50L	49	111-03004	T30R	45
109-00111	Q120L	57	109-00201	Q120R	60	111-00327	AMT5L16SB	89	111-03006	T30R	45
109-00113	Q120R	57	109-00202	Q120R	60	111-00328	AMT6L16SB	89	111-03008	T30R	45
			109-00203	Q120R	60	111-00329	AMT8L16SB	89	111-03014	T30R	45
			109-00204	Q120R	60	111-00330	AMT10L16SB	89	111-03017	T30R	50

Nr art. 111-03050 – 112-27560

Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona
111-03050	T30R	47	111-08259	T80I	46	111-25219	T250I	42	111-92201	MAT24SSC12	95
111-03210	T30R	44	111-08290	T80I	43	111-30000	TELS-1	84	111-92240	MAT24SS7	95
111-03219	T30R	42	111-12001	T120R(E)	45	111-31000	TELS-H	84	111-93000	LFPC70	96
111-03259	T30R	46	111-12002	T120R(E)	45	111-32000	TELS-SPK2	84	111-93019	T30R	49
111-03260	T30R	43	111-12004	T120R(E)	45	111-60110	LK2A	52	111-93058	MBT5SS	90
111-03410	T30L	44	111-12010	T120R(E)	44	111-60119	LK2A	52	111-93059	MBT5S	91
111-03419	T30L	42	111-12019	T120R(E)	42	111-60150	LK2A	52	111-93080	MAT85S12	95
111-03450	T30L	47	111-12050	T120R(E)	47	111-60159	LK2A	52	111-93088	MBT8S	90
111-03459	T30L	46	111-12059	T120R(E)	46	111-60160	LK2A	52	111-93089	MBT8S	91
111-03460	T30L	43	111-12060	T120R(E)	43	111-60210	LK2	52	111-93120	MAT12SS12	95
111-03500	T30LL	44	111-12066	T120R	50	111-60219	LK2	52	111-93148	MBT14SS	90
111-03549	T30LL	42	111-12203	T120I	48	111-60501	LK5	52	111-93149	MBT14S	91
111-03569	T30LL	46	111-12210	T120I	44	111-60510	LK5	52	111-93160	MAT16SS12	95
111-03580	T30LL	43	111-12219	T120I	42	111-60519	LK5	52	111-93208	MBT20SS	90
111-03640	T30LL	47	111-12230	T120I	43	111-60559	LK5	52	111-93209	MBT20S	91
111-03819	T40R	42	111-12240	T120I	47	111-60560	LK5	52	111-93240	MAT24SS12	95
111-03859	T40R	46	111-12249	T120I	46	111-70110	RLT150	73	111-93278	MBT27SS	90
111-03860	T40R	43	111-12300	WSS	61	111-70119	RLT150	73	111-93279	MBT27S	91
111-03970	T40R	47	111-12301	WSI	61	111-70159	RLT150	73	111-93338	MBT33SS	90
111-04800	T50R	45	111-12302	WSR	61	111-70160	RLT150	73	111-93339	MBT33S	91
111-04804	T50R	45	111-12402	T120L	48	111-70319	RLT120	73	111-94000	LFPC103	96
111-04805	T50R	45	111-12403	T120L	44	111-70361	RLT120	73	111-94080	MLT85S5	94
111-04882	T50R	46	111-12429	T120L	42	111-81821	IT18R	484	111-94088	MBT8HS	90
111-04889	T50R	43	111-12430	T120L	43	111-81919	IT18FL	484	111-94089	MBT8H	91
111-04890	T50R	48	111-12440	T120L	47	111-85019	IT50R	484	111-94120	MLT12SS5	94
111-04928	T50R	50	111-12449	T120L	46	111-85119	IT50RT	484	111-94148	MBT14HS	90
111-04931	T50R	50	111-12610	T120M	44	111-85219	IT50RD	484	111-94149	MBT14H	91
111-04940	T50R	47	111-12619	T120M	42	111-85319	IT50L	484	111-94161	MLT16SS5	94
111-05000	T50R	44	111-12660	T120M	43	111-85329	T50VSL5	103	111-94208	MBT20HS	90
111-05013	T50R	42	111-12700	T120XM	47	111-85339	T50SSL5	103	111-94209	MBT20H	91
111-05019	T80R	42	111-12701	T120XM	44	111-85350	T50SD6	99	111-94278	MBT27HS	90
111-05059	T80R	46	111-12704	T120XM	42	111-85369	T50SL5	103	111-94279	MBT27H	91
111-05060	T80R	43	111-12719	T120XM	46	111-85395	T50S5	103	111-94338	MBT33HS	90
111-05210	T50I	44	111-12824	T120S	46	111-85460	T50S	103	111-94339	MBT33H	91
111-05219	T50I	42	111-12827	T120S	50	111-85479	T50SL7	103	111-95000	LFPC150	96
111-05220	T50I	49	111-12829	T120S	42	111-85480	RT50SD6	99	111-95019	T50R	49
111-05259	T50I	46	111-12830	T120S	43	111-85519	T18RSF	103	111-95080	MLT85S10	94
111-05260	T50I	43	111-12850	T120S	47	111-85560	T18RSF	103	111-95120	MLT12SS10	94
111-05400	T50L	44	111-14810	T150R	44	111-85603	T30RSF(U)	106	111-95148	MBT14XHS	90
111-05402	T50L	45	111-14819	T150R	42	111-85610	T30RSF(U)	106	111-95149	MBT14XH	91
111-05404	T50L	45	111-14860	T150R(H)	43	111-85729	T50RSF(U)	103	111-95208	MBT20XHS	90
111-05406	T50L	45	111-15050	T150R(H)	47	111-85739	T50SSFM	103	111-95209	MBT20XH	91
111-05409	T50L	42	111-15069	T150R(H)	46	111-85799	T50RSF(E)	106	111-95241	MLT24SS10	94
111-05410	T80L	44	111-15300	T150XLL	44	111-85810	T50RFT10	113	111-95278	MBT27XHS	90
111-05419	T80L	42	111-15304	T150XLL	42	111-85850	T50MD7	99	111-95279	MBT27XH	91
111-05428	T50L	45	111-15305	T150XLL	43	111-85880	T50RFT8	113	111-95338	MBT33XHS	90
111-05436	T50L	46	111-15405	T150L	44	111-91000	MLT85SSC5	94	111-95339	MBT33XH	91
111-05440	T50L	43	111-15410	T150L	47	111-91001	MLT85SSC10	94	111-96120	MAT12SSC7	95
111-05441	T50L	48	111-15419	T150L	42	111-91121	MLT12SSC5	94	111-98100	CTF12090	86
111-05450	T50L	47	111-15460	T150L	43	111-91123	MLT12SSC10	94	111-98121	CTF120	86
111-05459	T80L	46	111-15500	T150XL	44	111-91161	MLT16SSC5	94	111-98160	CTF250	86
111-05460	T80L	43	111-15502	T150XL	43	111-91163	MLT16SSC10	94	111-98510	TAS100R	85
111-05810	T50S	44	111-15510	T150XL	47	111-91180	MLT24SSC5	94	111-98520	TAS100M	85
111-05819	T50S	42	111-15519	T150XL	42	111-91181	MLT24SSC10	94	111-98530	TAS100L	85
111-05850	T50S	47	111-15609	T150M	47	111-91210	T120R(E)	49	112-00011	LPH942	71
111-05859	T50S	46	111-15619	T150M	42	111-91300	MLT16SS10	94	112-00012	LPH962	71
111-05860	T50S	43	111-15660	T150M	43	111-91400	MLT24SS5	94	112-00013	LPH992	71
111-06000	T50LL	43	111-24601	T250L	44	111-91819	T18R	49	112-00100	HT120R	62
111-06002	T50LL	44	111-24705	T250S	42	111-92002	MAT85SSC12	95	112-00203	LPH175	70
111-06200	T50M	44	111-24803	T250R	42	111-92004	MAT85SSC7	95	112-00303	LPH275	70
111-06201	T50M	42	111-24805	T250R	43	111-92080	MAT85S7	95	112-00403	LPH350	70
111-06206	T50M	43	111-25001	T250M	44	111-92120	MAT12SS7	95	112-18060	PE180	69
111-07110	T50RSS	120	111-25002	T250M	42	111-92122	MAT12SSC12	95	112-18100	PE400	69
111-08010	T80R	44	111-25100	T250X	43	111-92160	MAT16SS7	95	112-18101	PE400	69
111-08210	T80I	44	111-25102	T250X	44	111-92162	MAT16SSC7	95	112-18103	PE400	69
111-08229	T80I	42	111-25103	T250X	42	111-92163	MAT16SSC12	95	112-27560	RPE275	69
111-08250	T80I	47	111-25200	T250XL	44	111-92200	MAT24SSC7	95			

Wykaz numerów katalogowych produktów

Nr art. 112-35060 – 150-21293

Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona
112-35060	RPE350	69	116-05416	T80L	45	121-08019	KR8/80	83	131-21019	REL100	75
112-51919	CTT20R	62	116-08012	T80R	45	121-08060	KR8/80	83	131-21410	REL140	75
112-51960	CTT20R	62	116-08014	T80R	45	121-10019	KR8/100	83	131-21419	REL140	75
112-53060	PE530	69	116-08015	T80R	45	121-10060	KR8/100	83	131-22510	REL250	75
112-56019	CTT60R	62	116-08016	T80R	45	121-11051	KR8/110	83	131-22519	REL250	75
112-56060	CTT60R	62	116-15012	T150R(H)	45	121-11060	KR8/110	83	131-22560	REL250	75
113-01810	T18MR	134	116-15014	T150R(H)	45	121-12019	KR8/120	83	131-60058	SBR85	121
113-01819	T18MR	134	116-15016	T150R(H)	45	121-15019	KR8/150	83	131-60060	SBR5	121
113-03010	T30MR9	134	117-00008	T50LDH	64	121-58551	KR8/C5	83	131-60070	LFC155	116
113-03019	T30MR9	134	117-00012	SDCTR	119	121-58560	KR8/C5	83	131-75510	RT250XL	74
113-05010	T50MR	134	117-05000	T50RDH	64	121-63519	KR6/35	82	131-75519	RT250XL	74
113-05019	T50MR	134	117-05002	T50RDH	64	121-63555	KR6/35	82	131-75560	RT250XL	74
113-05060	T50MR	134	117-05050	T50RDH	64	121-63560	KR6/35	82	131-75610	RT250M	74
113-05400	T50ML	134	117-05060	T50RDH	64	121-74359	KR8/43	82	131-75619	RT250M	74
113-05419	T50ML	134	117-05160	T50RDHSFT6.5	108	121-74360	KR8/43	82	131-75620	T250M	74
113-05819	T50MS	134	117-05168	T50RDH	64	121-82119	KR8/21	82	132-00200	DE863220	87
113-05820	T50MS	134	117-05250	T50I	47	121-82155	KR8/21	82	132-37540	CT375	87
113-12020	T120MR	134	117-05303	T50IDH	64	121-82160	KR8/21	82	133-00034	T45ORFT	113
113-12029	T120MR	134	117-05350	T50IDH	64	121-83319	KR8/33	82	133-00059	T40CE	126
113-12060	T120MR	134	117-05360	T50IDH	64	121-83355	KR8/33	82	133-00067	Halter SFT6.5	159
114-01879	T18R	49	117-05461	T50LDH	64	121-83360	KR8/33	82	133-00075	EC25	177
114-03079	T30R	49	117-08070	T80R	47	121-83370	KR8/33	82	133-00391	T50SOSWSP5E-2	115
114-12179	T120R(E)	49	118-00018	T50MOS	66	121-83378	KR8/33	82	148-00001	T18RSA	136
115-00000	SpeedyTie OEM-Pack	79	118-00032	PT2A	67	121-83380	KR8/33	82	148-00076	SpotClip	421
115-00001	SpeedyTie	79	118-00035	T18ROS	66	121-98151	KR8/51	83	148-00200	T50SOSEC	126
115-00002	LR55R	76	118-00044	T30LOS	66	121-98160	KR8/51	83	148-90000	HECP-2	416
115-00003	LR55R	76	118-00055	T50MOS	66	122-68019	061-20186	542	148-90001	HECP-3	416
115-00004	LR55R	76	118-00064	T30ROS	66	122-80032	061-21077	542	148-90002	HECP-4	416
115-00005	LR55R	76	118-00066	T120ROS	66	126-00000	T50S	126	148-90003	HECP-5	416
115-00006	LR55R	76	118-00067	T120ROS	66	126-00001	T50SL	103	148-90004	HECP-6	416
115-00008	LR55R	76	118-00074	V100R	68	126-00005	T50SL5	103	148-90005	HECP-8	416
115-00027	REL180	75	118-00079	T18ROS	66	126-00015	T50SDOP	99	148-90006	HECE-2	418
115-00030	SpeedyTie	79	118-00080	T30LOS	66	126-00017	T50SST5	99	148-90007	HECE-3	418
115-00033	DCT110	118	118-00081	T50MOS	66	126-00020	WPT230	136	148-90008	HECE-4	418
115-00034	DCT90	118	118-00082	T120ROS	66	126-00032	T50SFM	103	148-90009	HECE-5	418
115-02000	RELK2M	73	118-00089	V150R	68	126-00036	T50SOSEC34E	126	148-90010	HECE-8	418
115-02101	RELK2I	73	118-00107	V150R	68	126-00065	T50SSF	100	148-90013	HECE-3x1.5	418
115-02200	RELK2R	73	118-00109	V100R	68	126-00075	T50SOSKSF75.4E	99	148-90015	HECE-5x1.5	418
115-02202	RELK2R	73	118-04701	T18ROS	66	126-00076	T60SOSKSF65x130-E-MD	100	148-90018	HECE-8x1.5	418
115-02300	RELK2L	73	118-04800	T30R	66	126-00079	T60SOSKSF70x120-E-MD	100	148-90022	HECL-1/1	420
115-06729	RELK2M	73	118-04900	T30L	66	126-00080	T60SOSKSF76x122-E-MD	100	148-90023	HECL-2/1	420
115-06760	RELK2I	73	118-05040	T50ROS	66	126-00081	T50SOSKSF765E	99	150-00700	T50IFT7	113
115-06919	RELK2L	73	118-05059	T50ROS	66	126-00086	T50SOSKSF76.552-E	99	150-01700	FT220DP	111
115-06960	RT50SFK	104	118-05078	T50ROS	66	126-00099	T50SOSKSF755E	99	150-07010	CHDP66	162
115-07010	RT50RSF	104	118-05850	T50SOS	66	126-00111	T50SOSKSF755-E	99	150-08110	CHA1	160
115-07110	RT50RSF	120	118-05859	T50SOS	66	126-01001	T50RSF(E)	106	150-09110	T18RFT	112
115-07189	SRT18	77	118-05900	T50LDH	66	126-01104	T50SFM	103	150-10140	T30RSB	122
115-07190	SOFTFIX XS	77	120-00000	Autotool 2000	530	126-01600	T50SDOR	99	150-10141	T50RSB5	122
115-07269	SRT2607	77	120-00010	Zasilacz	530	126-02204	T50SSL	103	150-10144	T50S58	122
115-07270	SOFTFIX S	77	120-00040	Osprzęt do pracy stacjonarnej	530	126-02300	T50SST5	99	150-10149	T50ROSSB5	122
115-11269	SRT2601	77	120-00050	Osprzęt do pracy w podwieszeniu	530	126-02600	T80RSF6.5F	105	150-10690	SB14/172	120
115-11270	SOFTFIX M	77	120-00060	Sterownik	530	126-03100	T50SOS	100	150-10900	S89	120
115-11349	SRT34011	77	120-00080	HH20	530	126-03102	T50SOS	99	150-10901	S89/230	120
115-11350	SOFTFIX L	77	120-40019	T18RA50	531	130-00012	TEXTIE S	80	150-11294	ASI-Clip	179
115-28589	SRT58028	77	120-40020	T18RA50	531	130-00013	TEXTIE M	80	150-11400	SB14/230	120
115-28590	SOFTFIX XL	77	120-46009	T18RA3500	531	130-00014	TEXTIE M	80	150-13591	T50RSFT	108
115-28889	SRT88028	77	120-50009	T18RA3500	531	130-00016	TEXTIE M	80	150-13593	T50SFT6.5	108
115-40200	REZ200	78	120-50010	T18RA3500	531	130-00017	TEXTIE M	80	150-13596	T80SFT6.5	108
115-40300	REZ300	78	121-00680	KR6/8	542	130-00018	TEXTIE M	80	150-15493	T80RSFT	101
115-40902	REL170	135	121-00889	KR8PNSE	542	130-00019	TEXTIE L	80	150-15498	T80RSFT	101
116-01812	T18R	45	121-05019	KR8/50	83	130-00020	TEXTIE 5M	80	150-16941	T30RSBH5	123
116-01814	T18R	45	121-05051	KR8/50	83	130-00021	TEXTIE M	80	150-16943	T50RSBH	123
116-01815	T18R	45	121-05060	KR8/50	83	130-00022	TEXTIE 25M	80	150-16945	T80SBH5	123
116-01816	T18R	45	121-06019	KR8/60	83	131-14080	RI 80	135	150-18900	SBH3	194
116-05412	T80L	45	121-06060	KR8/60	83	131-14120	RI 120	135	150-21290	T30RSB55	123
116-05414	T80L	45	121-07019	KR8/70	83	131-14160	RI 160	135	150-21291	T50R	123
116-05415	T80L	45	121-07060	KR8/70	83	131-21010	REL100	75	150-21293	T50S58	123

Nr art. 150-21297 – 151-25519

Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona
150-21297	T80ISB55	123	151-00018	CTC10FT6LG	190	151-00459	FT6LG.JAE.CONNECT.TS	175	151-08101	LRJ1	159
150-21299	T50ROSSB55	123	151-00019	CTC13FT6LG	190	151-00460	EC45	177	151-10901	QM20	142
150-26100	FBS100	104	151-00020	TC2FT6LG	162	151-00464	EC6mod	177	151-10902	QM30	142
150-26180	FBS185	104	151-00021	OCTCSFT6.5	191	151-00465	CP21DOP	176	151-10903	QM40	142
150-27140	FBR6/140	135	151-00022	EC30	167	151-00466	CP61DOP	176	151-10904	QM20A	142
150-28140	FBB140	121	151-00023	SOC6	164	151-00467	TC4FT6LGA	162	151-10905	QM30A	142
150-29100	FBB100M	121	151-00026	CTCLPROFILE	191	151-00472	EC JAE CC	177	151-10906	QM40A	142
150-29140	FBB140M	121	151-00028	TC3FT6S	162	151-00484	TCSB5CYCC	165	151-10911	QM20	142
150-29180	FBB185M	121	151-00029	TCOP70x120	162	151-00487	TC4FT6LGD	162	151-10912	QM30	142
150-31090	T30RFT6LG	113	151-00033	SAC0	181	151-00498	PMB5	143	151-10913	QM40	142
150-31091	T50RFT6Lg	113	151-00074	SOC5FT6LG	164	151-00499	EC51	177	151-10914	QM20A	142
150-31096	T80FT6LG	113	151-00077	CH20D6	163	151-00502	RB14	180	151-10915	QM30A	142
150-37595	BHT375	87	151-00096	IPC10AH	186	151-00505	RB14	180	151-10916	QM40A	142
150-37691	T50RSF	108	151-00100	SAC1	181	151-00513	YCCSFT62122	176	151-10920	CTQM5	146
150-37791	T50ROS-SFT6,5 16-3	108	151-00102	LKCRF1	144	151-00514	MB3APT	139	151-10930	CTQM5	146
150-37792	T50RSFT6,5 16-3	108	151-00119	PC5DP7S	185	151-00587	MB4APT	139	151-10950	QT7016R	482
150-37799	T50ROSSFT6.5 16-3MD	107	151-00134	HDM19	151	151-00595	CCSFT7x12	176	151-10951	QT7040R	482
150-39385	T80RSFT	105	151-00151	EC28	177	151-00598	Corrugated Cond D28	191	151-10952	QT7040S	482
150-39395	T80RSF6.5F	105	151-00153	TCSFT6.5SCHAMD	160	151-00605	TCOP62x122	162	151-10953	QT10065R	482
150-40581	T50ROSEC	127	151-00161	EC27	189	151-00606	YCCFT6S-2	174	151-11310	TY3G1S	141
150-40582	T50REC	127	151-00162	CP6FT6	175	151-00610	HCEC3.OSP-C	189	151-11319	TY3G1S	141
150-40583	T50ROSEC	127	151-00163	CP3FT6	175	151-00611	CCEC3.0TP	177	151-11810	TY8G1S	141
150-40591	T50ROSEC	127	151-00173	EC32	177	151-00629	SOC7FT	163	151-11819	TY8G1S	141
150-40593	T50ROSEC	127	151-00174	EC39	189	151-00653	KR6G5	145	151-12819	TY8H1S	179
150-41397	CONNECTOR CLIP	168	151-00180	YCCFT62x122	176	151-00654	KR8G5	145	151-13018	RA3	180
150-45292	T50REC	130	151-00192	EC33	177	151-00662	BCFT6XL56	162	151-13019	RA6	180
150-45299	T50ROSEC2.5A	130	151-00194	CCSFT7x12	176	151-00664	BCOS5	165	151-13020	RA9	180
150-45397	STAND OFF CLIP	161	151-00197	IAHC3AH	188	151-00665	SOC8FT6LG	163	151-13021	RA13	180
150-45398	STAND OFF CLIP	161	151-00199	IAHC2T	188	151-00673	KSFT6.SOC1-3	187	151-13119	RA18	180
150-47595	BHT375M	87	151-00200	SAC2	181	151-00674	KSFT6.SOC7-9	187	151-13601	R88	180
150-47700	SBF2	194	151-00205	IAHC5BH	188	151-00675	YCCKSFT6.5	175	151-13606	R88	180
150-48396	T80RFT6x12	103	151-00206	AHC2S5	188	151-00680	HC48FT6	187	151-14000	RB5	180
150-48397	T80RFT	103	151-00207	IAHC4T	188	151-00700	CTC4.5SB56	192	151-14059	RB5	180
150-51910	KM5	178	151-00208	AHC2BH	188	151-00701	CTC7.5SB56	192	151-14300	PC23	185
150-52690	T30RFT	112	151-00211	IAHC4AH	188	151-00702	CTC10SB56	192	151-14311	CTC10FT6	190
150-54498	BIG CONNECTOR CLIP	175	151-00213	IAHC3T	188	151-00703	CTC13SB56	192	151-14312	CTC13FT6	190
150-55500	REL30SD	111	151-00214	CP31DOP	176	151-00704	YCCFT82x185	176	151-14313	CTC4.5FT6LG	190
150-55610	T18RDP	111	151-00216	CP2FT6	175	151-00756	HDM375BDM4W	152	151-14400	IPC10P	186
150-55850	T30RFT	112	151-00222	CCSFT7x12	176	151-00757	CTAM1	148	151-14500	IPC15AH	186
150-55948	T30RFT5	112	151-00223	IAHC1T	188	151-00758	CTAM2	148	151-14601	IPC23AH	186
150-56193	T50SDSB55	124	151-00234	EC41	189	151-00759	BCFT63x100S	162	151-14700	PC35LAH	185
150-56199	T50ROSDSB55	124	151-00235	Big YCC TS	175	151-00775	CCSFT6.5	175	151-14801	PC5DP7L	185
150-61910	KM6	178	151-00281	BCOS6	165	151-00785	CFR6LG	174	151-15250	FKH25A	182
150-76079	T50ROSEC4B	127	151-00282	SOC10405	163	151-00786	CFR6XLG	174	151-15300	FKH30A	182
150-76080	T30REC	127	151-00300	SAC3	181	151-00819	EC17	167	151-15500	FKH50A	182
150-76090	T30REC4A	127	151-00312	FKH50AVHB	139	151-00831	RB20	180	151-15800	FKH80A	182
150-76091	T50REC	127	151-00313	FKH80AVHB	139	151-00835	YCCKSFT62x122PT0.7-1.3	176	151-16250	FKH25	182
150-76093	T50SOS	127	151-00324	MB5	140	151-01600	SFC	157	151-16300	FKH30	182
150-76099	T50ROSEC4A	127	151-00366	AHC1AH	188	151-01802	MB2A	140	151-16500	FKH50	182
150-77591	T50R-SBH5SD-14	123	151-00367	AHC2AH	188	151-01906	SFC3	157	151-16800	FKH80	182
150-77934	T80LFT6	112	151-00370	AHC3BHR	188	151-01909	SFC3	157	151-21319	TY3G1	141
150-77936	T50RDHFT6	112	151-00371	AHC3CHR	188	151-02000	SFC2	157	151-21819	TY8G1	141
150-77938	T50RFT6	112	151-00373	AHC35B	188	151-02600	CH20D7	163	151-22819	TY8H1	179
150-77941	T50RFT6	112	151-00374	AHC4AH	188	151-02901	CHA2	160	151-23319	TY3F1	149
150-77950	T30RFT6	112	151-00381	IAHC3CH	188	151-03100	COW20DP7	163	151-23819	TY8F1	149
150-83499	MSMP4	155	151-00383	IAHC4CH	188	151-03200	COW30DP7	163	151-24219	MP2M3	155
150-92300	Retainer Corrugated Cond. D21	191	151-00400	SAC4	181	151-03301	CTM55	194	151-24319	MP3M3	155
150-92904	T50RSBH5-SD	123	151-00429	EC42	177	151-03401	EC15	167	151-24419	MP4M3	155
150-92905	T80ISBH5SD	123	151-00430	EC43	177	151-03402	EC16	167	151-24519	MP5M3	155
150-93100	T50ROSSFT6,5ZD 16-2	107	151-00431	BCSFT6.5 16-3	159	151-03403	EC17	167	151-24600	KR6G5	145
150-93130	T50SOSSFT65162OD	108	151-00432	MB3APT	139	151-03404	EC14	167	151-24619	KR6G5	145
150-95500	TC5FT6S	162	151-00433	MB4APT	139	151-06500	DSWS4	170	151-24660	KR6G5	145
151-00000	BMS-100	205	151-00434	MB5APT	139	151-06502	DSWS5	170	151-24819	KR8G5	145
151-00006	CGS1	173	151-00437	HDM25	151	151-07000	HDM320	152	151-24850	KR8G5	145
151-00010	CTC175BS6	192	151-00439	HDM312	151	151-07100	HDM321	151	151-25219	NY3256	144
151-00016	BC30	166	151-00442	HDM401	151	151-07200	HDM400	152	151-25519	MSMP5	155
151-00017	BC2212	166	151-00447	OCTC1	159	151-07400	HDM500	152			

Wykaz numerów katalogowych produktów

Nr art. 151-25619 – 161-64303

Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona
151-25619	MSMP6	155	152-51059	TY5K1	169	156-00136	T50SVCOC19-24.5	132	161-41001	SBPE1.5	376
151-26101	TC-SB5C	165	152-55059	TY5K5	169	156-00137	T50SVCOC39-45	132	161-41002	SBPE1.5	376
151-26150	SBH1	194	154-01119	I30100	181	156-00154	T50SFT6LG15D	113	161-41100	SBPE4	376
151-26250	SBH2	194	155-01600	SOC2	161	156-00155	T50SVC65	132	161-41101	SBPE4	376
151-26301	LKM	150	155-03800	FT6 LG-AMP	174	156-00200	T120IFT9	113	161-41102	SBPE4	376
151-26304	LKM	150	155-04000	Retainer Corrugated Cond. D24	191	156-00235	T50RFT8GSD	113	161-41103	SBPE4D	376
151-26819	CL8	150	155-05701	T50SOS	114	156-00251	T50ROSGBS8CA	123	161-41104	SBPE4D	376
151-26860	CL8	150	155-11601	BCSFT6.5 16-3MD	159	156-00252	T50ROSGBS8CB	123	161-41105	SBPE4D	376
151-27009	LKCRF1	144	155-12300	T50SOSBS	115	156-00264	T50SOS	100	161-41200	SBPE9	376
151-27010	LKC	144	155-16301	WICKELCLIP-VDS	162	156-00271	T50SOSFT6.5-E-MDL	100	161-41201	SBPE9	376
151-27019	LKC	144	155-17801	CTC10FT9	190	156-00272	T50SVMCOC25-31	132	161-41202	SBPE9	376
151-27202	LKCSF1	144	155-18901	FT6LG.M.STECKERAUFN.	174	156-00273	T50SVCOC31-39	132	161-41203	SBPE9D	376
151-27219	LKCSF1	144	155-19001	SOC3-FT6-LG.	163	156-00275	T120RCOUPLER	137	161-41204	SBPE9D	376
151-28110	MB1	149	155-23701	SB5	165	156-00276	T50RCOUPLER	137	161-41205	SBPE9D	376
151-28119	MB1	149	155-25201	CTC22FT9	190	156-00303	T50SVMCOC25-31	132	161-41300	SBPE16	376
151-28210	MB2	149	155-30602	T50SBSOTE	114	156-00304	T50SVMCOC31-39	132	161-41301	SBPE16	376
151-28219	MB2	149	155-30702	FT6LG.YAZ.CONNECT-TS	175	156-00306	T50ROCI1B	131	161-41302	SBPE16	376
151-28320	MB3A	140	155-30802	TC2FT6LG	162	156-00318	T50SVC45	132	161-42000	SBPA1.5	378
151-28349	MB3A	140	155-30902	SOC4 M.FT6	164	156-00379	T50XRO	100	161-42100	SBPA4	378
151-28359	MB3	140	155-31102	YAZ-CONN-TAPE-CLIP	168	156-00380	CBTOS50RSTUD5	129	161-42200	SBPA9	378
151-28430	MB4A3	140	155-31202	T50S	132	156-00382	T50RCOUPLER	137	161-42300	SBPA16	378
151-28449	MB4CAS	140	155-31602	CTC7.5FT9	190	156-00390	BC-SCR6	166	161-43000	SBPEFR1.5	377
151-28459	MB4CA	140	155-32602	FT6LG.M.STAUFN.II	174	156-00399	T50RFT6LGSD-HEX	113	161-43001	SBPEFR1.5	377
151-28469	MB4A	140	155-34202	LFC165	116	156-00406	T120RHDM6	133	161-43100	SBPEFR4	377
151-28479	MB4	140	155-36002	STECKERHALTER SITZ	175	156-00407	T120RHDM6	133	161-43101	SBPEFR4	377
151-28529	MB5A	140	155-37104	T18REC	127	156-00408	T120RHDM8	133	161-43200	SBPEFR9	377
151-28530	MB5A3	140	155-38102	YCC-FT6-S	174	156-00409	T120RHDM8	133	161-43201	SBPEFR9	377
151-29301	MSBT120	171	155-38304	T18REC	127	156-00416	T50ROC10-14CBTO-SD-SET	131	161-43300	SBPEFR16	377
151-29400	S2CM25	153	155-39002	TCDSFT6-HEX	162	156-00419	T50ROC15-18CBTO-SD-SET	131	161-43301	SBPEFR16	377
151-29403	S2HM25	153	155-41102	T50SAH	103	156-00422	T50ROC19-24.5CBTO-SD-SET	131	161-44000	SBPAV01.5	379
151-29500	S3STM50	172	155-42002	T50ROSSFT6.5-16-2-BK	108	156-00432	T50SOSFT5SD	112	161-44100	SBPAV04	379
151-29600	SAMB3	154	155-43702	FT6S-Y-CONN-TS	174	156-00446	T50RFT62x122HR	108	161-44200	SBPAV09	379
151-29701	SAOM82	154	155-43802	STECKERAUFN.LL-FUSS	176	156-00447	T50SVC4	132	161-44300	SBPAV016	379
151-30600	CTM3	147	155-46302	T50SOS	115	156-00455	T50ROSP15FT65	109	161-45000	SBPTFE1.5	380
151-30605	CTM3	147	156-00003	T3ORECSA	127	156-00456	T50ROSP25FT65	109	161-45100	SBPTFE4	380
151-31109	CTAM1	148	156-00006	T50ROSEC	128	156-00470	T30ROC2B	131	161-45200	SBPTFE9	380
151-31203	CTAM2	148	156-00007	T50ROSEC	128	156-00505	T30ROC1B	131	161-60001	HAT8	375
151-40119	TM15F	156	156-00010	T50ROS	127	156-00550	T120RSINGLECOUPLER	137	161-60002	HAT16	375
151-41110	AT1	481	156-00011	T50ROS	127	156-00570	T50ROSEC4A-W	127	161-60003	HAT20	375
151-41119	AT1	481	156-00012	T30ROC1A	131	156-00576	T50REC22	127	161-60004	HAT25	375
151-41210	AT2	481	156-00013	T30ROC2A	131	156-00577	T50SVMCOC19245	132	161-60005	HAT30	375
151-41219	AT2	481	156-00014	T30ROC2A	131	156-01601	CBTO-50R	129	161-63101	HWPVAV08	373
151-41310	AT3	481	156-00015	T50SOSEC10	127	156-04600	T18ROSEC	128	161-63201	HWPVAV016	373
151-41319	AT3	481	156-00016	T50SOS	128	156-04601	T50SOSEC19	128	161-63301	HWPVAV020	373
151-42119	IT1	483	156-00017	T50SOS	127	156-04602	T50ROSEC	128	161-63401	HWPVAV025	373
151-42159	IMP1.5	483	156-00019	T50ROSEC	127	156-05902	T50ROSF6SD	112	161-63501	HWPVAV030	373
151-42229	IMP2	483	156-00020	T50ROSEC	128	156-05903	T50ROSEC	127	161-64002	HWCLIP08	374
151-42259	IMP2.5	483	156-00025	T50RFT5	112	156-05904	T50ROSEC	127	161-64004	HWCLIP16	374
151-42269	IMP2.5	483	156-00036	T50ROC1A	131	156-05905	T50ROSSBH5SD	123	161-64006	HWCLIP20	374
151-42359	IMP3.5	483	156-00049	T30MR	129	156-05906	T50ROSSB	122	161-64008	HWCLIP25	374
151-61119	FH18	150	156-00076	T50ROSF6	112	156-05908	T50ROS1DOP62x122	113	161-64010	HWCLIP30	374
151-61319	FH30	150	156-00079	T50SOSBS5	123	156-06200	T50SOSEC	112	161-64012	HWBASEA	375
151-61519	FH50	150	156-00080	T50SOSBS5	123	157-00014	T50SOS	111	161-64014	HWBASE	375
151-75059	WPC5	183	156-00083	T50RSBS5CSD	122	157-00016	T50SOS	111	161-64101	HWPP8	372
151-75109	WPC10	183	156-00084	T50RSBH	122	157-00028	T50SOSFT6D10E	111	161-64102	HWPP8	372
151-75159	WPC15	183	156-00085	T50ROSF6SD	112	157-00033	T50SOSFT6E-MOD	111	161-64103	HWPP8	372
151-75209	WPC20	183	156-00104	T40RFT8GSD	113	157-00037	T50SOSBS5-High-E-C-CC	115	161-64104	HWPP8	372
151-80110	LOK01	193	156-00109	T50SOSEC4B	127	157-00042	T50SOS	111	161-64201	HWPP16	372
151-80210	LOK02	193	156-00116	T50ROSGBS8CC	123	157-00045	T50SOSFT6D10E	111	161-64202	HWPP16	372
151-80400	LOK04	193	156-00120	T50ROSF10	113	157-00047	LFC165-2	116	161-64203	HWPP16	372
151-80500	LOK01B	193	156-00128	T50SVMCOC10-14	132	157-00069	T50SOS2DOP	111	161-64204	HWPP16L2	372
151-80600	LOK01S	193	156-00129	T50SVMCOC15-18SET	132	157-00085	T50SOSFT6E-E2	111	161-64205	HWPP16L2	372
151-80700	LOK05	193	156-00130	T50SVMCOC19-245	132	157-00400	WSS250	117	161-64206	HWPP16L2	372
152-11209	TY5K2	169	156-00131	T50SVMCOC39-45SET	132	157-00401	WSI250	117	161-64207	HWPP16	372
152-11309	TY5K3	169	156-00133	T50SOSDSFT6.5	108	157-00402	WSR250	117	161-64301	HWPP20	372
152-11359	TY5K3/5	169	156-00134	T50SVCOC10-14	132	157-00404	WSI38	117	161-64302	HWPP20	372
152-11409	TY5K4	169	156-00135	T50SVCOC15-18	132	161-41000	SBPE1.5	376	161-64303	HWPP20	372

Nr art. 161-64304 – 166-22216

Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona
161-64304	HWPP20	372	166-11404	HG-FR28	292	166-21036	HG16-S-PG16	299	166-21621	HGL42-S-M50	300
161-64401	HWPP25	372	166-11405	HG-FR34	292	166-21037	HG18-S-PG13	299	166-21622	HGL54-S-M63	300
161-64402	HWPP25	372	166-11406	HG-FR42	292	166-21038	HG18-S-PG16	299	166-21623	HGL16-S-PG9	300
161-64403	HWPP25	372	166-11407	HG-FR54	292	166-21039	HG21-S-PG13	299	166-21624	HGL16-S-PG16	300
161-64404	HWPP25L2	372	166-11501	HG-HI13	293	166-21040	HG21-S-PG21	299	166-21625	HGL21-S-PG13	300
161-64405	HWPP25L2	372	166-11502	HG-HI16	293	166-21041	HG28-S-PG29	299	166-21626	HGL21-S-PG21	300
161-64406	HWPP25L2	372	166-11503	HG-HI21	293	166-21042	HG54-S-PG42	299	166-21627	HGL28-S-PG29	300
161-64407	HWPP25	372	166-11504	HG-HI28	293	166-21200	HG16-SFL	310	166-21628	HGL54-S-PG42	300
161-64501	HWPP30	372	166-11505	HG-HI34	293	166-21201	HG21-SFL	310	166-21800	HGL16-SFL	310
161-64502	HWPP30	372	166-11506	HG-HI42	293	166-21202	HG28-SFL	310	166-21801	HGL21-SFL	310
161-64503	HWPP30	372	166-11507	HG-HI54	293	166-21203	HG34-SFL	310	166-21802	HGL28-SFL	310
161-64504	HWPP30	372	166-11800	HG-DC11	294	166-21204	HG42-SFL	310	166-21803	HGL34-SFL	310
162-10100	SPS10	381	166-11801	HG-DC13	294	166-21300	HG13-SM-M16	304	166-21804	HGL42-SFL	310
162-10150	SPS15	381	166-11802	HG-DC16	294	166-21301	HG16-SM-M16	304	166-21900	HGL13-SM-M16	304
162-10200	SPS20	381	166-11803	HG-DC21	294	166-21302	HG16-SM-M20	304	166-21901	HGL16-SM-M16	304
162-10250	SPS25	381	166-11804	HG-DC28	294	166-21303	HG21-SM-M20	304	166-21902	HGL16-SM-M20	304
162-10300	SPS30	381	166-11805	HG-DC34	294	166-21304	HG28-SM-M25	304	166-21903	HGL21-SM-M20	304
162-10350	SPS35	381	166-11806	HG-DC42	294	166-21305	HG34-SM-M32	304	166-21904	HGL28-SM-M25	304
162-10400	SPS40	381	166-11807	HG-DC54	294	166-21306	HG42-SM-M40	304	166-21905	HGL34-SM-M32	304
162-10500	SPS50	381	166-11900	HG-PP10	295	166-21307	HG54-SM-M50	304	166-21906	HGL42-SM-M40	304
162-20100	SPF10	382	166-11901	HG-PP13	295	166-21309	HG13-SM-PG9	304	166-21907	HGL54-SM-M50	304
162-20150	SPF15	382	166-11902	HG-PP16	295	166-21310	HG16-SM-PG9	304	166-21909	HGL13-SM-PG9	304
162-20200	SPF20	382	166-11903	HG-PP20	295	166-21311	HG16-SM-PG11	304	166-21910	HGL16-SM-PG9	304
162-20250	SPF25	382	166-11904	HG-PP21	295	166-21312	HG21-SM-PG13	304	166-21911	HGL16-SM-PG11	304
162-20300	SPF30	382	166-11905	HG-PP25	295	166-21313	HG21-SM-PG16	304	166-21912	HGL21-SM-PG13	304
162-20350	SPF35	382	166-11906	HG-PP26	295	166-21314	HG28-SM-PG21	304	166-21913	HGL21-SM-PG16	304
162-20400	SPF40	382	166-11907	HG-PP28	295	166-21315	HG34-SM-PG29	304	166-21914	HGL28-SM-PG21	304
162-20500	SPF50	382	166-11908	HG-PP34	295	166-21400	HG13-SF-M16	307	166-21915	HGL34-SM-PG29	304
164-11008	Heladuct Flex10	383	166-11909	HG-PP42	295	166-21401	HG16-SF-M16	307	166-22000	HGL13-SF-M16	307
164-11108	Heladuct Flex10SK	383	166-11910	HG-PP54	295	166-21402	HG16-SF-M20	307	166-22001	HGL16-SF-M16	307
164-21008	Heladuct Flex20	383	166-11911	HG-PP67	295	166-21403	HG21-SF-M20	307	166-22002	HGL16-SF-M20	307
164-21108	Heladuct Flex20SK	383	166-21000	HG10-S-M12	299	166-21404	HG28-SF-M25	307	166-22003	HGL21-SF-M20	307
164-31008	Heladuct Flex30	383	166-21001	HG13-S-M16	299	166-21405	HG34-SF-M32	307	166-22004	HGL28-SF-M25	307
164-31108	Heladuct Flex30SK	383	166-21002	HG16-S-M16	299	166-21406	HG42-SF-M40	307	166-22005	HGL34-SF-M32	307
164-41008	Heladuct Flex40	383	166-21003	HG16-S-M20	299	166-21407	HG54-SF-M50	307	166-22006	HGL42-SF-M40	307
164-41108	Heladuct Flex40SK	383	166-21004	HG21-S-M20	299	166-21408	HG13-SF-PG9	307	166-22007	HGL54-SF-M50	307
166-11100	HG-SW10	289	166-21005	HG28-S-M25	299	166-21409	HG16-SF-PG11	307	166-22009	HGL13-SF-PG9	307
166-11101	HG-SW11	289	166-21006	HG34-S-M32	299	166-21410	HG16-SF-PG16	307	166-22010	HGL16-SF-PG11	307
166-11102	HG-SW13	289	166-21007	HG42-S-M40	299	166-21411	HG21-SF-PG16	307	166-22012	HGL16-SF-PG16	307
166-11103	HG-SW16	289	166-21008	HG54-S-M50	299	166-21412	HG28-SF-PG21	307	166-22013	HGL21-SF-PG16	307
166-11104	HG-SW21	289	166-21009	HG67-S-M63	299	166-21413	HG34-SF-PG29	307	166-22014	HGL28-SF-PG21	307
166-11109	HG-SW67	289	166-21010	HG10-S-PG7	299	166-21500	HG13-SCG-M16	313	166-22015	HGL34-SF-PG29	307
166-11112	HG-SW28	289	166-21011	HG13-S-PG9	299	166-21501	HG16-SCG-M16	313	166-22100	HGL13-SCG-M16	313
166-11113	HG-SW42	289	166-21012	HG16-S-PG11	299	166-21502	HG16-SCG-M20	313	166-22101	HGL16-SCG-M16	313
166-11114	HG-SW54	289	166-21013	HG16-S-PG13	299	166-21503	HG21-SCG-M20	313	166-22102	HGL16-SCG-M20	313
166-11118	HG-SW34	289	166-21014	HG21-S-PG16	299	166-21504	HG28-SCG-M25	313	166-22103	HGL21-SCG-M20	313
166-11200	HG-LW10	290	166-21015	HG28-S-PG21	299	166-21505	HG34-SCG-M32	313	166-22104	HGL28-SCG-M25	313
166-11201	HG-LW11	290	166-21016	HG34-S-PG29	299	166-21506	HG42-SCG-M40	313	166-22105	HGL34-SCG-M32	313
166-11202	HG-LW13	290	166-21017	HG42-S-PG36	299	166-21507	HG54-SCG-M50	313	166-22106	HGL42-SCG-M40	313
166-11203	HG-LW16	290	166-21018	HG54-S-PG48	299	166-21600	HGL13-S-M16	300	166-22107	HGL54-SCG-M50	313
166-11204	HG-LW21	290	166-21019	HG67-S-PG48	299	166-21601	HGL16-S-M16	300	166-22200	HG10-90-M12	301
166-11205	HG-LW28	290	166-21020	HG10-S-M16	299	166-21602	HGL16-S-M20	300	166-22201	HG13-90-M16	301
166-11206	HG-LW34	290	166-21021	HG11-S-M12	299	166-21603	HGL21-S-M20	300	166-22202	HGL16-90-M16	301
166-11207	HG-LW42	290	166-21022	HG13-S-M12	299	166-21604	HGL28-S-M25	300	166-22203	HG16-90-M20	301
166-11208	HG-LW54	290	166-21023	HG13-S-M20	299	166-21605	HGL34-S-M32	300	166-22204	HG21-90-M20	301
166-11209	HG-LW67	290	166-21024	HG18-S-M20	299	166-21606	HGL42-S-M40	300	166-22205	HG28-90-M25	301
166-11302	HG-HW13	291	166-21025	HG20-S-M20	299	166-21607	HGL54-S-M50	300	166-22206	HG34-90-M32	301
166-11303	HG-HW16	291	166-21026	HG25-S-M25	299	166-21608	HGL13-S-PG9	300	166-22207	HG42-90-M40	301
166-11304	HG-HW21	291	166-21027	HG28-S-M32	299	166-21609	HGL16-S-PG11	300	166-22208	HG54-90-M50	301
166-11305	HG-HW28	291	166-21028	HG34-S-M40	299	166-21610	HGL16-S-PG13	300	166-22209	HG67-90-M63	301
166-11306	HG-HW34	291	166-21029	HG42-S-M50	299	166-21611	HGL21-S-PG16	300	166-22210	HG10-90-PG7	301
166-11307	HG-HW42	291	166-21030	HG54-S-M63	299	166-21612	HGL28-S-PG21	300	166-22211	HG13-90-PG9	301
166-11308	HG-HW54	291	166-21031	HG10-S-PG9	299	166-21613	HGL34-S-PG29	300	166-22212	HG16-90-PG11	301
166-11400	HG-FR10	292	166-21032	HG11-S-PG7	299	166-21614	HGL42-S-PG36	300	166-22213	HG16-90-PG13	301
166-11401	HG-FR13	292	166-21033	HG13-S-PG7	299	166-21616	HGL54-S-PG48	300	166-22214	HG21-90-PG16	301
166-11402	HG-FR16	292	166-21034	HG13-S-PG11	299	166-21619	HGL28-S-M32	300	166-22215	HG28-90-PG21	301
166-11403	HG-FR21	292	166-21035	HG16-S-PG9	299	166-21620	HGL34-S-M40	300	166-22216	HG34-90-PG29	301

Wykaz numerów katalogowych produktów

Nr art. 166-22217 – 166-30112

Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona
166-22217	HG42-90-PG36	301	166-22815	HGL54-90-PG48	302	166-23704	HG42-45M-M50	306	166-24507	HGL42-45CG-M40	315
166-22218	HG54-90-PG48	301	166-22818	HGL42-90-M50	302	166-23705	HG54-45M-M50	306	166-24508	HGL54-45CG-M50	315
166-22219	HG67-90-PG48	301	166-22819	HGL54-90-M63	302	166-23706	HG16-45M-PG13	306	166-24600	HG16-HG16	319
166-22220	HG11-90-M12	301	166-22820	HGL16-90-PG9	302	166-23707	HG16-45M-PG16	306	166-24601	HG21-HG21	319
166-22221	HG20-90-M20	301	166-22821	HGL21-90-PG13	302	166-23708	HG21-45M-PG13	306	166-24602	HG28-HG28	319
166-22222	HG25-90-M25	301	166-23000	HGL16-90FL	311	166-23709	HG21-45M-PG16	306	166-24603	HG34-HG34	319
166-22223	HG42-90-M50	301	166-23001	HGL21-90FL	311	166-23710	HG28-45M-PG21	306	166-24800	HG16-T	316
166-22224	HG54-90-M63	301	166-23002	HGL28-90FL	311	166-23711	HG34-45M-PG29	306	166-24801	HG20-T	316
166-22225	HG16-90-PG9	301	166-23003	HGL34-90FL	311	166-23800	HG16-45F-M20	309	166-24802	HG21-T	316
166-22226	HG18-90-PG13	301	166-23004	HGL42-90FL	311	166-23801	HG21-45F-M20	309	166-24803	HG28-T	316
166-22227	HG21-90-PG13	301	166-23100	HGL13-90M-M16	305	166-23802	HG28-45F-M25	309	166-24804	HG34-T	316
166-22400	HG16-90FL	311	166-23101	HGL16-90M-M16	305	166-23803	HG34-45F-M32	309	166-24805	HG42-T	316
166-22401	HG21-90FL	311	166-23102	HGL16-90M-M20	305	166-23804	HG42-45F-M50	309	166-24900	HGL16-T	316
166-22402	HG28-90FL	311	166-23103	HGL21-90M-M20	305	166-23805	HG54-45F-M50	309	166-24901	HGL21-T	316
166-22403	HG34-90FL	311	166-23104	HGL28-90M-M25	305	166-23807	HG16-45F-PG16	309	166-24902	HGL28-T	316
166-22404	HG42-90FL	311	166-23105	HGL34-90M-M32	305	166-23808	HG21-45F-PG16	309	166-24903	HGL34-T	316
166-22500	HG13-90M-M16	305	166-23106	HGL42-90M-M40	305	166-23809	HG28-45F-PG21	309	166-24904	HGL42-T	316
166-22501	HG16-90M-M16	305	166-23107	HGL54-90M-M50	305	166-23810	HG34-45F-PG29	309	166-25000	HG13-R16	318
166-22502	HG16-90M-M20	305	166-23108	HGL13-90M-PG9	305	166-23903	HG16-45CG-M20	315	166-25001	HG13-R21	318
166-22503	HG21-90M-M20	305	166-23109	HGL16-90M-PG9	305	166-23904	HG21-45CG-M20	315	166-25002	HG16-R21	318
166-22504	HG28-90M-M25	305	166-23110	HGL16-90M-PG11	305	166-23905	HG28-45CG-M25	315	166-25003	HG25-R28	318
166-22505	HG34-90M-M32	305	166-23111	HGL21-90M-PG13	305	166-23906	HG34-45CG-M32	315	166-25004	HG21-R28	318
166-22506	HG42-90M-M40	305	166-23112	HGL21-90M-PG16	305	166-23907	HG42-45CG-M40	315	166-25005	HG16-R34	318
166-22507	HG54-90M-M50	305	166-23113	HGL28-90M-PG21	305	166-23908	HG54-45CG-M50	315	166-25006	HG28-R34	318
166-22509	HG13-90M-PG9	305	166-23114	HGL34-90M-PG29	305	166-24000	HGL16-45-M20	303	166-25007	HG21-R34	318
166-22510	HG16-90M-PG9	305	166-23200	HGL13-90F-M16	308	166-24001	HGL21-45-M20	303	166-25008	HG34-R42	318
166-22511	HG16-90M-PG11	305	166-23201	HGL16-90F-M16	308	166-24002	HGL28-45-M25	303	166-25009	HG28-R42	318
166-22512	HG21-90M-PG13	305	166-23202	HGL16-90F-M20	308	166-24003	HGL34-45-M32	303	166-25010	HG21-R42	318
166-22513	HG21-90M-PG16	305	166-23203	HGL21-90F-M20	308	166-24004	HGL42-45-M50	303	166-25100	HGL13-R16	318
166-22514	HG28-90M-PG21	305	166-23204	HGL28-90F-M25	308	166-24005	HGL54-45-M50	303	166-25101	HGL16-R21	318
166-22515	HG34-90M-PG29	305	166-23205	HGL34-90F-M32	308	166-24006	HGL16-45-PG13	303	166-25102	HGL21-R28	318
166-22600	HG13-90F-M16	308	166-23206	HGL42-90F-M40	308	166-24007	HGL21-45-PG13	303	166-25103	HGL16-R28	318
166-22601	HG16-90F-M16	308	166-23207	HGL54-90F-M50	308	166-24008	HGL21-45-PG16	303	166-25104	HGL28-R34	318
166-22602	HG16-90F-M20	308	166-23208	HGL13-90F-PG9	308	166-24009	HGL28-45-PG21	303	166-25105	HGL21-R34	318
166-22603	HG21-90F-M20	308	166-23210	HGL16-90F-PG11	308	166-24010	HGL34-45-PG29	303	166-25106	HGL16-R34	318
166-22604	HG28-90F-M25	308	166-23212	HGL21-90F-PG16	308	166-24011	HGL42-45-PG36	303	166-25107	HGL34-R42	318
166-22605	HG34-90F-M32	308	166-23213	HGL28-90F-PG21	308	166-24200	HGL16-45FL	312	166-25108	HGL28-R42	318
166-22606	HG42-90F-M40	308	166-23214	HGL34-90F-PG29	308	166-24201	HGL21-45FL	312	166-25109	HGL21-R42	318
166-22607	HG54-90F-M50	308	166-23301	HG13-90CG-M16	314	166-24202	HGL28-45FL	312	166-25700	PACC13	348
166-22608	HG13-90F-PG9	308	166-23302	HG16-90CG-M16	314	166-24203	HGL34-45FL	312	166-25701	PACC16	348
166-22610	HG16-90F-PG11	308	166-23303	HG16-90CG-M20	314	166-24204	HGL42-45FL	312	166-25702	PACC21	348
166-22611	HG21-90F-PG16	308	166-23304	HG21-90CG-M20	314	166-24300	HGL16-45M-M20	306	166-25703	PACC28	348
166-22612	HG28-90F-PG21	308	166-23305	HG28-90CG-M25	314	166-24301	HGL21-45M-M20	306	166-25704	PACC34	348
166-22613	HG34-90F-PG29	308	166-23306	HG34-90CG-M32	314	166-24302	HGL28-45M-M25	306	166-25705	PACC42	348
166-22701	HGL13-90CG-M16	314	166-23307	HG42-90CG-M40	314	166-24303	HGL34-45M-M32	306	166-25706	PACC54	348
166-22702	HGL16-90CG-M16	314	166-23308	HG54-90CG-M50	314	166-24304	HGL42-45M-M50	306	166-25707	PACC10	348
166-22703	HGL16-90CG-M20	314	166-23400	HG16-45-M20	303	166-24305	HGL54-45M-M50	306	166-25801	HG16-Y13	317
166-22704	HGL21-90CG-M20	314	166-23401	HG21-45-M20	303	166-24306	HGL16-45M-PG13	306	166-25802	HG21-Y16	317
166-22705	HGL28-90CG-M25	314	166-23402	HG28-45-M25	303	166-24307	HGL16-45M-PG16	306	166-25803	HG28-Y21	317
166-22706	HGL34-90CG-M32	314	166-23403	HG34-45-M32	303	166-24308	HGL21-45M-PG13	306	166-25804	HG34-Y28	317
166-22707	HGL42-90CG-M40	314	166-23404	HG42-45-M50	303	166-24309	HGL21-45M-PG16	306	166-25901	HGL16-Y13	317
166-22708	HGL54-90CG-M50	314	166-23405	HG54-45-M50	303	166-24310	HGL28-45M-PG21	306	166-25902	HGL21-Y16	317
166-22800	HGL13-90-M16	302	166-23406	HG16-45-PG13	303	166-24311	HGL34-45M-PG29	306	166-25903	HGL28-Y21	317
166-22801	HGL16-90-M16	302	166-23407	HG21-45-PG13	303	166-24400	HGL16-45F-M20	309	166-25904	HGL34-Y28	317
166-22802	HGL16-90-M20	302	166-23408	HG21-45-PG16	303	166-24401	HGL21-45F-M20	309	166-30100	SC10	321
166-22803	HGL21-90-M20	302	166-23409	HG28-45-PG21	303	166-24402	HGL28-45F-M25	309	166-30101	SC12	321
166-22804	HGL28-90-M25	302	166-23410	HG34-45-PG29	303	166-24403	HGL34-45F-M32	309	166-30102	SC16	321
166-22805	HGL34-90-M32	302	166-23411	HG42-45-PG36	303	166-24404	HGL42-45F-M50	309	166-30103	SC20	321
166-22806	HGL42-90-M40	302	166-23600	HGL16-45FL	312	166-24405	HGL54-45F-M50	309	166-30104	SC25	321
166-22807	HGL54-90-M50	302	166-23601	HG21-45FL	312	166-24407	HGL16-45F-PG16	309	166-30105	SC32	321
166-22808	HGL13-90-PG9	302	166-23602	HG28-45FL	312	166-24408	HGL21-45F-PG16	309	166-30106	SC40	321
166-22809	HGL16-90-PG11	302	166-23603	HG34-45FL	312	166-24409	HGL28-45F-PG21	309	166-30107	SC50	321
166-22810	HGL16-90-PG13	302	166-23604	HG42-45FL	312	166-24410	HGL34-45F-PG29	309	166-30108	SC63	321
166-22811	HGL21-90-PG16	302	166-23700	HG16-45M-M20	306	166-24503	HGL16-45CG-M20	315	166-30109	SC75	321
166-22812	HGL28-90-PG21	302	166-23701	HG21-45M-M20	306	166-24504	HGL21-45CG-M20	315	166-30110	SC10	321
166-22813	HGL34-90-PG29	302	166-23702	HG28-45M-M25	306	166-24505	HGL28-45CG-M25	315	166-30111	SC12	321
166-22814	HGL42-90-PG36	302	166-23703	HG34-45M-M32	306	166-24506	HGL34-45CG-M32	315	166-30112	SC16	321

Nr art. 166-30113 – 166-32704

Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona
166-30113	SC20	321	166-30500	SC10-PC	325	166-31102	PCS16-SM-M16	329	166-31900	LTS10	334
166-30114	SC25	321	166-30501	SC12-PC	325	166-31103	PCS16-SM-M20	329	166-31901	LTS12	334
166-30115	SC32	321	166-30502	SC16-PC	325	166-31104	PCS20-SM-M20	329	166-31902	LTS16	334
166-30116	SC40	321	166-30503	SC20-PC	325	166-31105	PCS25-SM-M25	329	166-31903	LTS20	334
166-30117	SC50	321	166-30504	SC25-PC	325	166-31106	PCS32-SM-M32	329	166-31904	LTS25	334
166-30200	SSC10	322	166-30505	SC32-PC	325	166-31107	PCS40-SM-M40	329	166-31905	LTS32	334
166-30201	SSC12	322	166-30506	SC40-PC	325	166-31108	PCS50-SM-M50	329	166-31906	LTS40	334
166-30202	SSC16	322	166-30507	SC50-PC	325	166-31109	PCS63-SM-M63	329	166-31907	LTS50	334
166-30203	SSC20	322	166-30508	SC63-PC	325	166-31110	PCS10-SM-PG7	329	166-31908	LTS63	334
166-30204	SSC25	322	166-30509	SC75-PC	325	166-31111	PCS12-SM-PG9	329	166-32001	LTS12	335
166-30205	SSC32	322	166-30600	SC16-FF-M20	325	166-31112	PCS16-SM-PG11	329	166-32002	LTS16	335
166-30206	SSC40	322	166-30601	SC20-FF-M20	325	166-31113	PCS20-SM-PG13	329	166-32003	LTS20	335
166-30207	SSC50	322	166-30602	SC25-FF-M25	325	166-31114	PCS20-SM-PG16	329	166-32004	LTS25	335
166-30300	SC10-FM-M12	323	166-30603	SC32-FF-M32	325	166-31115	PCS25-SM-PG21	329	166-32005	LTS32	335
166-30301	SC12-FM-M16	323	166-30700	PCS10	326	166-31116	PCS32-SM-PG29	329	166-32006	LTS40	335
166-30302	SC16-FM-M16	323	166-30701	PCS12	326	166-31117	PCS40-SM-PG36	329	166-32007	LTS50	335
166-30303	SC16-FM-M20	323	166-30702	PCS16	326	166-31118	PCS50-SM-PG42	329	166-32100	LTSUL16	336
166-30304	SC20-FM-M20	323	166-30703	PCS20	326	166-31200	PCS10-PC	330	166-32101	LTSUL20	336
166-30305	SC25-FM-M25	323	166-30704	PCS25	326	166-31201	PCS12-PC	330	166-32102	LTSUL25	336
166-30306	SC32-FM-M32	323	166-30705	PCS32	326	166-31202	PCS16-PC	330	166-32103	LTSUL32	336
166-30307	SC40-FM-M40	323	166-30706	PCS40	326	166-31203	PCS20-PC	330	166-32104	LTSUL40	336
166-30308	SC50-FM-M50	323	166-30707	PCS50	326	166-31204	PCS25-PC	330	166-32105	LTSUL50	336
166-30309	SC63-FM-M63	323	166-30708	PCS63	326	166-31205	PCS32-PC	330	166-32106	LTSUL63	336
166-30310	SC75-FM-M75	323	166-30709	PCS75	326	166-31206	PCS40-PC	330	166-32200	LTS10-FMC-M12	337
166-30311	SC10-FM-PG7	323	166-30722	PCS10	326	166-31207	PCS50-PC	330	166-32201	LTS10-FMC-M16	337
166-30312	SC12-FM-PG7	323	166-30723	PCS12	326	166-31208	PCS63-PC	330	166-32203	LTS12-FMC-M16	337
166-30313	SC12-FM-PG9	323	166-30724	PCS16	326	166-31209	PCS75-PC	330	166-32204	LTS16-FMC-M16	337
166-30314	SC16-FM-PG11	323	166-30725	PCS20	326	166-31300	PCS16-FF-M20	330	166-32205	LTS16-FMC-M20	337
166-30315	SC20-FM-PG16	323	166-30726	PCS25	326	166-31301	PCS20-FF-M20	330	166-32206	LTS20-FMC-M20	337
166-30316	SC25-FM-PG21	323	166-30727	PCS32	326	166-31302	PCS25-FF-M25	330	166-32207	LTS25-FMC-M25	337
166-30317	SC32-FM-PG29	323	166-30728	PCS40	326	166-31303	PCS32-FF-M32	330	166-32208	LTS32-FMC-M32	337
166-30318	SC40-FM-PG36	323	166-30729	PCS50	326	166-31400	PCS10-FMC-M12	331	166-32209	LTS40-FMC-M40	337
166-30319	SC50-FM-PG42	323	166-30800	NCS32	327	166-31401	PCS12-FMC-M16	331	166-32210	LTS50-FMC-M50	337
166-30320	SC50-FM-PG48	323	166-30801	NCS16	327	166-31402	PCS16-FMC-M16	331	166-32211	LTS63-FMC-M63	337
166-30321	SSC10-FM-M12	323	166-30802	NCS20	327	166-31403	PCS16-FMC-M20	331	166-32212	LTS16-FMC-PG11	337
166-30322	SSC12-FM-M16	323	166-30803	NCS25	327	166-31404	PCS20-FMC-M20	331	166-32213	LTS20-FMC-PG16	337
166-30323	SSC16-FM-M16	323	166-30900	LFHCS12	328	166-31405	PCS25-FMC-M25	331	166-32214	LTS25-FMC-PG21	337
166-30324	SSC20-FM-M20	323	166-30901	LFHCS16	328	166-31406	PCS32-FMC-M32	331	166-32215	LTS32-FMC-PG29	337
166-30325	SSC25-FM-M25	323	166-30902	LFHCS20	328	166-31407	PCS40-FMC-M40	331	166-32300	LTS12-SMC-M16	337
166-30326	SSC32-FM-M32	323	166-30903	LFHCS25	328	166-31408	PCS50-FMC-M50	331	166-32301	LTS16-SMC-M16	337
166-30327	SSC40-FM-M40	323	166-30904	LFHCS32	328	166-31409	PCS16-FMC-PG11	331	166-32302	LTS16-SMC-M20	337
166-30328	SSC50-FM-M50	323	166-30905	LFHCS40	328	166-31410	PCS20-FMC-PG16	331	166-32303	LTS20-SMC-M20	337
166-30400	SC10-SM-M12	324	166-30906	LFHCS50	328	166-31411	PCS25-FMC-PG21	331	166-32304	LTS25-SMC-M25	337
166-30401	SC12-SM-M16	324	166-30907	LFHCS63	328	166-31412	PCS32-FMC-PG29	331	166-32305	LTS32-SMC-M32	337
166-30402	SC16-SM-M16	324	166-30908	LFHCS75	328	166-31500	PCS12-SMC-M16	331	166-32400	LTS12-90FMC-M16	338
166-30403	SC16-SM-M20	324	166-31000	PCS10-FM-M12	329	166-31501	PCS16-SMC-M16	331	166-32401	LTS16-90FMC-M16	338
166-30404	SC20-SM-M20	324	166-31001	PCS12-FM-M16	329	166-31502	PCS16-SMC-M20	331	166-32402	LTS16-90FMC-M20	338
166-30405	SC25-SM-M25	324	166-31002	PCS16-FM-M16	329	166-31503	PCS20-SMC-M20	331	166-32403	LTS20-90FMC-M20	338
166-30406	SC32-SM-M32	324	166-31003	PCS16-FM-M20	329	166-31504	PCS25-SMC-M25	331	166-32404	LTS25-90FMC-M25	338
166-30407	SC40-SM-M40	324	166-31004	PCS20-FM-M20	329	166-31505	PCS32-SMC-M32	331	166-32405	LTS32-90FMC-M32	338
166-30408	SC50-SM-M50	324	166-31005	PCS25-FM-M25	329	166-31600	PCS10-90FMC-M16	332	166-32406	LTS40-90FMC-M40	338
166-30409	SC63-SM-M63	324	166-31006	PCS32-FM-M32	329	166-31601	PCS12-90FMC-M16	332	166-32407	LTS50-90FMC-M50	338
166-30410	SC10-SM-PG7	324	166-31007	PCS40-FM-M40	329	166-31602	PCS16-90FMC-M16	332	166-32408	LTS63-90FMC-M63	338
166-30411	SC12-SM-PG9	324	166-31008	PCS50-FM-M50	329	166-31603	PCS16-90FMC-M20	332	166-32500	LTS16-45FMC-M20	338
166-30412	SC16-SM-PG11	324	166-31009	PCS63-FM-M63	329	166-31604	PCS20-90FMC-M20	332	166-32501	LTS20-45FMC-M20	338
166-30413	SC20-SM-PG13	324	166-31010	PCS10-FM-PG7	329	166-31605	PCS25-90FMC-M25	332	166-32502	LTS25-45FMC-M25	338
166-30414	SC20-SM-PG16	324	166-31011	PCS12-FM-PG9	329	166-31606	PCS32-90FMC-M32	332	166-32503	LTS32-45FMC-M32	338
166-30415	SC25-SM-PG21	324	166-31012	PCS16-FM-PG11	329	166-31700	PCS20-PCS20	332	166-32504	LTS40-45FMC-M40	338
166-30416	SC32-SM-PG29	324	166-31013	PCS12-FM-PG7	329	166-31701	PCS25-PCS25	332	166-32505	LTS50-45FMC-M50	338
166-30417	SC40-SM-PG36	324	166-31014	PCS20-FM-PG16	329	166-31800	PCS10-EI	333	166-32506	LTS63-45FMC-M63	338
166-30418	SC50-SM-PG42	324	166-31015	PCS25-FM-PG21	329	166-31801	PCS12-EI	333	166-32600	LTS20-LTS20	339
166-30419	SSC10-SM-M12	324	166-31016	PCS32-FM-PG29	329	166-31802	PCS16-EI	333	166-32601	LTS25-LTS25	339
166-30420	SSC12-SM-M16	324	166-31017	PCS40-FM-PG36	329	166-31803	PCS20-EI	333	166-32700	LTS10-EI	340
166-30421	SSC16-SM-M16	324	166-31018	PCS50-FM-PG48	329	166-31804	PCS25-EI	333	166-32701	LTS12-EI	340
166-30422	SSC20-SM-M20	324	166-31019	PCS75-FM-M75	329	166-31805	PCS32-EI	333	166-32702	LTS16-EI	340
166-30423	SSC25-SM-M25	324	166-31100	PCS10-SM-M12	329	166-31806	PCS40-EI	333	166-32703	LTS20-EI	340
166-30424	SSC32-SM-M32	324	166-31101	PCS12-SM-M16	329	166-31807	PCS50-EI	333	166-32704	LTS25-EI	340

Wykaz numerów katalogowych produktów

Nr art. 166-32705 – 166-50523

Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona
166-32705	LTS32-EI	340	166-34401	SCSB16	345	166-40704	PSR20-S-M20	359	166-50116	ALNPB-PG36	351
166-32706	LTS40-EI	340	166-34402	SCSB20	345	166-40705	PSR25-S-M25	359	166-50117	ALNPB-PG42	351
166-32707	LTS50-EI	340	166-34403	SCSB25	345	166-40706	PSR32-S-M32	359	166-50118	ALNPB-PG48	351
166-32708	LTS63-EI	340	166-34404	SCSB32	345	166-40707	PSR40-S-M40	359	166-50119	ALS-M16	351
166-33600	PCSB12	341	166-34405	SCSB40	345	166-40708	PSR50-S-M50	359	166-50120	ALS-M20	351
166-33601	PCSB16	341	166-34406	SCSB50	345	166-40709	PSR63-S-M63	359	166-50121	ALS-M25	351
166-33602	PCSB20	341	166-34407	SCSB63	345	166-40801	PSR16-90-M16	359	166-50122	ALS-M32	351
166-33603	PCSB25	341	166-34408	SCSB75	345	166-40802	PSR16-90-M20	359	166-50123	ALS-M40	351
166-33604	PCSB32	341	166-34600	SCSB12-FM-M16	346	166-40803	PSR20-90-M20	359	166-50124	ALS-M50	351
166-33605	PCSB40	341	166-34601	SCSB16-FM-M16	346	166-40804	PSR25-90-M25	359	166-50125	ALS-M63	351
166-33606	PCSB50	341	166-34602	SCSB16-FM-M20	346	166-40805	PSR32-90-M32	359	166-50126	ALSS-M16	352
166-33800	PCSB12-FM-M16	342	166-34603	SCSB20-FM-M20	346	166-40806	PSR40-90-M40	359	166-50127	ALSS-M20	352
166-33801	PCSB16-FM-M16	342	166-34604	SCSB25-FM-M25	346	166-41001	PSRSC12-FMC-M16	360	166-50128	ALSS-M25	352
166-33802	PCSB16-FM-M20	342	166-34605	SCSB32-FM-M32	346	166-41002	PSRSC16-FMC-M16	360	166-50129	ALSS-M32	352
166-33803	PCSB20-FM-M20	342	166-34606	SCSB40-FM-M40	346	166-41003	PSRSC16-FMC-M20	360	166-50130	ALSS-M40	352
166-33804	PCSB25-FM-M25	342	166-34607	SCSB12-FM-PG9	346	166-41004	PSRSC20-FMC-M20	360	166-50131	ALSS-M50	352
166-33805	PCSB32-FM-M32	342	166-34608	SCSB16-FM-PG11	346	166-41005	PSRSC25-FMC-M25	360	166-50132	ALSS-M63	352
166-33806	PCSB40-FM-M40	342	166-34609	SCSB20-FM-PG16	346	166-41006	PSRSC32-FMC-M32	360	166-50133	ALPA-M12	352
166-33807	PCSB50-FM-M50	342	166-34610	SCSB25-FM-PG21	346	166-41007	PSRSC40-FMC-M40	360	166-50134	ALPA-M16	352
166-33808	PCSB12-FM-PG9	342	166-34611	SCSB32-FM-PG29	346	166-41008	PSRSC50-FMC-M50	360	166-50135	ALPA-M20	352
166-33809	PCSB16-FM-PG11	342	166-34612	SCSB40-FM-PG36	346	166-41009	PSRSC63-FMC-M63	360	166-50136	ALPA-M25	352
166-33810	PCSB20-FM-PG16	342	166-34700	SCSB12-SM-M16	346	166-41101	PSRSC16-SMC-M16	360	166-50137	ALPA-M32	352
166-33811	PCSB25-FM-PG21	342	166-34701	SCSB16-SM-M16	346	166-41102	PSRSC16-SMC-M20	360	166-50138	ALPA-M40	352
166-33812	PCSB32-FM-PG29	342	166-34702	SCSB16-SM-M20	346	166-41103	PSRSC20-SMC-M20	360	166-50139	ALPA-M50	352
166-33813	PCSB40-FM-PG36	342	166-34703	SCSB20-SM-M20	346	166-41104	PSRSC25-SMC-M25	360	166-50140	ALPA-M63	352
166-33900	PCSB12-SM-M16	342	166-34704	SCSB25-SM-M25	346	166-41105	PSRSC32-SMC-M32	360	166-50141	ALPA-PG7	352
166-33901	PCSB16-SM-M16	342	166-34705	SCSB32-SM-M32	346	166-41201	PSRSC12-90FMC-M16	361	166-50142	ALPA-PG9	352
166-33902	PCSB16-SM-M20	342	166-34706	SCSB40-SM-M40	346	166-41202	PSRSC16-90FMC-M16	361	166-50143	ALPA-PG11	352
166-33903	PCSB20-SM-M20	342	166-34707	SCSB12-SM-PG9	346	166-41203	PSRSC16-90FMC-M20	361	166-50144	ALPA-PG13	352
166-33904	PCSB25-SM-M25	342	166-34708	SCSB16-SM-PG11	346	166-41204	PSRSC20-90FMC-M20	361	166-50145	ALPA-PG16	352
166-33905	PCSB32-SM-M32	342	166-34709	SCSB20-SM-PG16	346	166-41205	PSRSC25-90FMC-M25	361	166-50146	ALPA-PG21	352
166-33906	PCSB40-SM-M40	342	166-34710	SCSB25-SM-PG21	346	166-41206	PSRSC32-90FMC-M32	361	166-50147	ALPA-PG29	352
166-33907	PCSB50-SM-M50	342	166-34711	SCSB32-SM-PG29	346	166-41207	PSRSC40-90FMC-M40	361	166-50148	ALPA-PG36	352
166-33908	PCSB12-SM-PG9	342	166-34712	SCSB40-SM-PG36	346	166-41208	PSRSC50-90FMC-M50	361	166-50149	ALPA-PG42	352
166-33909	PCSB16-SM-PG11	342	166-34800	SCSB12-PC	347	166-41209	PSRSC63-90FMC-M63	361	166-50150	ALPA-PG48	352
166-33910	PCSB20-SM-PG16	342	166-34801	SCSB16-PC	347	166-41301	PSRSC16-FMCSS-M16	362	166-50400	ACP-M16	350
166-33911	PCSB25-SM-PG21	342	166-34802	SCSB20-PC	347	166-41302	PSRSC16-FMCSS-M20	362	166-50401	ACP-M20	350
166-33912	PCSB32-SM-PG29	342	166-34803	SCSB25-PC	347	166-41303	PSRSC20-FMCSS-M20	362	166-50402	ACP-M25	350
166-33913	PCSB40-SM-PG36	342	166-34804	SCSB32-PC	347	166-41304	PSRSC25-FMCSS-M25	362	166-50403	ACP-M32	350
166-33914	PCSB50-SM-PG42	342	166-34805	SCSB40-PC	347	166-41305	PSRSC32-FMCSS-M32	362	166-50404	ACP-M40	350
166-34000	PCSB12-PC	343	166-36101	PCS16-SCG-M16	333	166-41401	PSRSC16-90FMCSS-M20	362	166-50405	ACP-M50	350
166-34001	PCSB16-PC	343	166-36102	PCS20-SCG-M20	333	166-41402	PSRSC20-90FMCSS-M20	362	166-50406	ACP-M63	350
166-34002	PCSB20-PC	343	166-36103	PCS25-SCG-M25	333	166-41403	PSRSC25-90FMCSS-M25	362	166-50407	ACP-M75	350
166-34003	PCSB25-PC	343	166-36104	PCS32-SCG-M32	333	166-41404	PSRSC32-90FMCSS-M32	362	166-50500	AWS-M12	353
166-34004	PCSB32-PC	343	166-36201	LTS16-SCG-M16	339	166-50000	A90FM-PG7	350	166-50501	AWS-M16	353
166-34005	PCSB40-PC	343	166-36202	LTS20-SCG-M20	339	166-50001	A90FM-M16	350	166-50502	AWS-M20	353
166-34006	PCSB50-PC	343	166-36203	LTS25-SCG-M25	339	166-50002	A90FM-M20	350	166-50503	AWS-M25	353
166-34100	PCSB16-FMC-M16	343	166-36204	LTS32-SCG-M32	339	166-50003	A90FM-M25	350	166-50504	AWS-M32	353
166-34101	PCSB16-FMC-M20	343	166-40001	PSR12	357	166-50004	A90FM-M32	350	166-50505	AWS-M40	353
166-34102	PCSB20-FMC-M20	343	166-40002	PSR16	357	166-50005	A90FM-M40	350	166-50506	AWS-M50	353
166-34103	PCSB25-FMC-M25	343	166-40003	PSR20	357	166-50006	A90FM-M50	350	166-50507	AWS-M63	353
166-34104	PCSB32-FMC-M32	343	166-40004	PSR25	357	166-50100	ALNPB-M12	351	166-50508	AWS-PG7	353
166-34105	PCSB16-FMC-PG11	343	166-40005	PSR32	357	166-50101	ALNPB-M16	351	166-50509	AWS-PG9	353
166-34106	PCSB20-FMC-PG16	343	166-40006	PSR40	357	166-50102	ALNPB-M20	351	166-50510	AWS-PG11	353
166-34107	PCSB25-FMC-PG21	343	166-40007	PSR50	357	166-50103	ALNPB-M25	351	166-50511	AWS-PG13	353
166-34108	PCSB32-FMC-PG29	343	166-40008	PSR63	357	166-50104	ALNPB-M32	351	166-50512	AWS-PG16	353
166-34200	PCSB16-SMC-M16	344	166-40301	PSRSC12	358	166-50105	ALNPB-M40	351	166-50513	AWS-PG21	353
166-34201	PCSB16-SMC-M20	344	166-40302	PSRSC16	358	166-50106	ALNPB-M50	351	166-50514	AWS-PG29	353
166-34202	PCSB20-SMC-M20	344	166-40303	PSRSC20	358	166-50107	ALNPB-M63	351	166-50515	AWS-PG36	353
166-34203	PCSB25-SMC-M25	344	166-40304	PSRSC25	358	166-50108	ALNPB-M75	351	166-50516	AWS-PG42	353
166-34204	PCSB32-SMC-M32	344	166-40305	PSRSC28	358	166-50109	ALNPB-PG7	351	166-50517	AWS-PG48	353
166-34300	PCSB16-90FMC-M16	344	166-40306	PSRSC40	358	166-50110	ALNPB-PG9	351	166-50518	AFWS-M12	353
166-34301	PCSB16-90FMC-M20	344	166-40307	PSRSC50	358	166-50111	ALNPB-PG11	351	166-50519	AFWS-M16	353
166-34302	PCSB20-90FMC-M20	344	166-40308	PSRSC63	358	166-50112	ALNPB-PG13	351	166-50520	AFWS-M20	353
166-34303	PCSB25-90FMC-M25	344	166-40701	PSR12-S-M16	359	166-50113	ALNPB-PG16	351	166-50521	AFWS-M25	353
166-34304	PCSB32-90FMC-M32	344	166-40702	PSR16-S-M16	359	166-50114	ALNPB-PG21	351	166-50522	AFWS-M32	353
166-34400	SCSB12	345	166-40703	PSR16-S-M20	359	166-50115	ALNPB-PG29	351	166-50523	AFWS-M40	353

Nr art. 166-50524 – 173-02000

Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona
166-50524	AFWS-M50	353	166-50927	CNV-M50-M40	354	167-00527	FG56-UH	365	170-10600	HEGP06	384
166-50525	AFWS-M63	353	166-50928	CNV-M63-M40	354	167-00530	FG14-M16	364	170-10800	HEGP08	384
166-50526	AFWS-PG7	353	166-50929	CNV-PG29-M40	354	167-00531	FG17-M20	364	170-11000	HEGP10	384
166-50527	AFWS-PG9	353	166-50930	CNV-PG36-M40	354	167-00533	FG21-M25	364	170-11200	HEGP12	384
166-50528	AFWS-PG11	353	166-50931	CNV-M63-M50	354	167-00534	FG27-M32	364	170-11500	HEGP15	384
166-50529	AFWS-PG13	353	166-51000	CNV-M16-PG7	355	167-00535	FG36-M40	364	170-12000	HEGP20	384
166-50530	AFWS-PG16	353	166-51001	CNV-M20-PG7	355	167-00536	FG45-M50	364	170-12500	HEGP25	384
166-50531	AFWS-PG21	353	166-51002	CNV-PG9-PG7	355	167-00537	FG56-M63	364	170-13000	HEGP30	384
166-50532	AFWS-PG29	353	166-51003	CNV-PG11-PG7	355	169-23004	CTT-04 NSA935805-04	366	170-14000	HEGP40	384
166-50533	AFWS-PG36	353	166-51004	CNV-PG13-PG7	355	169-23006	CTT-06 NSA935805-06	366	170-15000	HEGP50	384
166-50534	AFWS-PG42	353	166-51005	CNV-PG16-PG7	355	169-23009	CTT-09 NSA935805-09	366	170-30400	HEGPV004	386
166-50535	AFWS-PG48	353	166-51006	CNV-M16-PG9	355	169-23010	CTT-10 NSA935805-10	366	170-30600	HEGPV006	386
166-50600	AFC510	198, 349	166-51007	CNV-M20-PG9	355	169-23012	CTT-12 NSA935805-12	366	170-30800	HEGPV008	386
166-50601	AFC512	198, 349	166-51008	CNV-PG7-PG9	355	169-23014	CTT-14 NSA935805-14	366	170-31200	HEGPV012	386
166-50602	AFC516	198, 349	166-51009	CNV-PG11-PG9	355	169-23016	CTT-16 NSA935805-16	366	170-31500	HEGPV015	386
166-50603	AFC520	198, 349	166-51010	CNV-PG13-PG9	355	169-23020	CTT-20 NSA935805-20	366	170-32000	HEGPV020	386
166-50604	AFC525	198, 349	166-51011	CNV-PG16-PG9	355	169-23024	CTT-24 NSA935805-24	366	170-33000	HEGPV030	386
166-50605	AFC532	198, 349	166-51012	CNV-M16-PG11	354	169-23032	CTT-32 NSA935805-32	366	170-34000	HEGPV040	386
166-50606	AFC540	198, 349	166-51013	CNV-M20-PG11	354	170-00060	HEGPX06	385	170-35000	HEGPV050	386
166-50607	AFC550	198, 349	166-51014	CNV-PG9-PG11	354	170-00090	HEGPX09	385	170-40400	HEGPA6604	388
166-50608	AFC563	198, 349	166-51015	CNV-PG13-PG11	354	170-00120	HEGPX12	385	170-40600	HEGPA6606	388
166-50609	AFC575	198, 349	166-51016	CNV-PG16-PG11	354	170-00200	HEGPX20	385	170-40800	HEGPA6608	388
166-50610	AFC5S10	198, 349	166-51017	CNV-PG21-PG11	354	170-00300	HEGPX30	385	170-41000	HEGPA6610	388
166-50611	AFC5S12	198, 349	166-51018	CNV-M20-PG13	354	170-00400	HEGPX40	385	170-41200	HEGPA6612	388
166-50612	AFC5S16	198, 349	166-51019	CNV-PG11-PG13	354	170-01000	Twist-In 05	396	170-41600	HEGPA6616	388
166-50613	AFC5S20	198, 349	166-51020	CNV-PG16-PG13	354	170-01001	Twist-In 08	396	170-42000	HEGPA6620	388
166-50614	AFC5S25	198, 349	166-51021	CNV-PG21-PG13	354	170-01002	Twist-In 13	396	170-42500	HEGPA6625	388
166-50615	AFC5S32	198, 349	166-51022	CNV-M20-PG16	355	170-01004	Twist-In 19	396	170-43000	HEGPA6630	388
166-50616	AFC5S40	198, 349	166-51023	CNV-PG13-PG16	355	170-01005	Twist-In 25	396	170-44000	HEGPA6640	388
166-50617	AFC5S50	198, 349	166-51024	CNV-PG21-PG16	355	170-01006	Twist-In 29	396	170-45000	HEGPA6650	388
166-50700	AFCP16	348	166-51025	CNV-PG29-PG16	355	170-01007	Twist-In 32	396	170-46000	HEGPA6660	388
166-50701	AFCP20	348	166-51026	CNV-M20-PG21	355	170-01008	Twist-In 38	396	170-50030	HEGPV0X03	387
166-50702	AFCP25	348	166-51027	CNV-M25-PG21	355	170-01100	Twist-In-FR 05	397	170-50060	HEGPV0X06	387
166-50703	AFCP33	348	166-51028	CNV-PG16-PG21	355	170-01101	Twist-In-FR 08	397	170-50090	HEGPV0X09	387
166-50800	PAEC16	355	166-51029	CNV-PG29-PG21	355	170-01102	Twist-In-FR 13	397	170-50120	HEGPV0X12	387
166-50801	PAEC21	355	166-51030	CNV-M40-PG29	355	170-01104	Twist-In-FR 19	397	170-50200	HEGPV0X20	387
166-50802	PAEC28	355	166-51031	CNV-PG21-PG29	355	170-01105	Twist-In-FR 25	397	170-50300	HEGPV0X30	387
166-50803	PAEC34	355	166-51032	CNV-PG36-PG29	355	170-01106	Twist-In-FR 29	397	170-50400	HEGPV0X40	387
166-50804	PAEC42	355	166-51033	CNV-M50-PG36	355	170-01107	Twist-In-FR 32	397	170-50500	HEGPV0X50	387
166-50805	PAEC54	355	166-51034	CNV-PG29-PG36	355	170-01108	Twist-In-FR 38	397	170-60401	HEGSAS04	389
166-50900	CNV-M20-M16	354	166-51035	CNV-PG42-PG36	355	170-01109	Twist-In-FR 50	397	170-60600	HEGSAS06	389
166-50901	CNV-PG7-M16	354	166-51100	CONCLAMP	356	170-02000	HEGMANWO-02	394	170-60900	HEGSAS09	389
166-50902	CNV-PG9-M16	354	166-51101	CONCUTTER1	356	170-02001	HEGMANWO-04	394	170-61200	HEGSAS12	389
166-50903	CNV-PG11-M16	354	166-51102	CONCUTTER2	356	170-02002	HEGMANWO-06	394	170-61500	HEGSAS15	389
166-50904	CNV-PG13-M16	354	167-00209	FG14	363	170-02003	HEGMANWO-08	394	170-62000	HEGSAS20	389
166-50905	CNV-PG16-M16	354	167-00211	FG17	363	170-02004	HEGMANWO-10	394	170-63000	HEGSAS30	389
166-50906	CNV-M16-M20	354	167-00213	FG19	363	170-02005	HEGMANWO-15	394	170-64000	HEGSAS40	389
166-50907	CNV-M25-M20	354	167-00216	FG21	363	170-02006	HEGMANWO-20	394	170-80150	HLB15	393
166-50908	CNV-PG9-M20	354	167-00221	FG27	363	170-02007	HEGMANWO-25	394	170-80250	HLB25	393
166-50909	CNV-PG11-M20	354	167-00229	FG36	363	170-02008	HEGMANWO-30	394	170-80350	HLB35	393
166-50910	CNV-PG13-M20	354	167-00236	FG45	363	170-02100	HEGMAN-02	394	170-80503	HEGPL03	392
166-50911	CNV-PG16-M20	354	167-00248	FG56	363	170-02101	HEGMAN-04	394	170-80506	HEGPL06	392
166-50912	CNV-PG21-M20	354	167-00510	FG14-PG9	364	170-02102	HEGMAN-06	394	170-80512	HEGPL12	392
166-50913	CNV-PG29-M20	354	167-00511	FG17-PG11	364	170-02103	HEGMAN-08	394	170-80520	HEGPL20	392
166-50914	CNV-M20-M25	354	167-00512	FG19-PG13	364	170-02104	HEGMAN-10	394	170-80530	HEGPL30	392
166-50915	CNV-M32-M25	354	167-00513	FG21-PG16	364	170-02105	HEGMAN-15	394	170-80540	HEGPL40	392
166-50916	CNV-M40-M25	354	167-00514	FG27-PG21	364	170-02106	HEGMAN-20	394	170-80550	HEGPL50	392
166-50917	CNV-M50-M25	354	167-00515	FG36-PG29	364	170-02107	HEGMAN-25	394	170-99001	HSG0	398
166-50918	CNV-PG16-M25	354	167-00516	FG45-PG36	364	170-02108	HEGMAN-30	394	173-00400	HEGEMIP04	390
166-50919	CNV-PG21-M25	354	167-00517	FG56-PG48	364	170-05100	HELAHOOK10	395	173-00600	HEGEMIP06	390
166-50920	CNV-PG29-M25	354	167-00520	FG14-UH	365	170-05150	HELAHOOK15	395	173-00800	HEGEMIP08	390
166-50921	CNV-M25-M32	354	167-00521	FG17-UH	365	170-05200	HELAHOOK25	395	173-01000	HEGEMIP10	390
166-50922	CNV-M40-M32	354	167-00522	FG19-UH	365	170-05250	HELAHOOK30	395	173-01200	HEGEMIP12	390
166-50923	CNV-M50-M32	354	167-00523	FG21-UH	365	170-05300	HELAHOOK30	395	173-01400	HEGEMIP14	390
166-50924	CNV-PG21-M32	354	167-00524	FG27-UH	365	170-10300	HEGPO3	384	173-01600	HEGEMIP16	390
166-50925	CNV-PG29-M32	354	167-00525	FG36-UH	365	170-10400	HEGPO4	384	173-01800	HEGEMIP18	390
166-50926	CNV-PG36-M32	354	167-00526	FG45-UH	365	170-10500	HEGPO5	384	173-02000	HEGEMIP20	390

Wykaz numerów katalogowych produktów

Nr art. 173-60400 – 305-01602

Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona
173-60400	HEGEMIPV004	391	201-10020	C2	203	211-60179	H17P	200	300-30486	HIS-PACK-4.8/2.4	225
173-60600	HEGEMIPV006	391	201-10030	C3	203	211-60189	H18P	200	300-30487	HIS-PACK-4.8/2.4	225
173-60800	HEGEMIPV008	391	201-20010	R1	203, 374	211-70000	4D10	184	300-30640	HIS-PACK-6.4/3.2	225
173-61000	HEGEMIPV010	391	201-20020	R2	203	211-70001	4D15	184	300-30642	HIS-PACK-6.4/3.2	225
173-61200	HEGEMIPV012	391	201-20030	R3	203	211-70002	4D20	184	300-30643	HIS-PACK-6.4/3.2	225
173-61400	HEGEMIPV014	391	211-10040	ALU4	197	211-70100	6D10	184	300-30646	HIS-PACK-6.4/3.2	225
173-61600	HEGEMIPV016	391	211-10050	ALU5	197	211-70103	6D15	184	300-30647	HIS-PACK-6.4/3.2	225
173-61800	HEGEMIPV018	391	211-10060	ALU6	197	211-70104	6D20	184	300-30950	HIS-PACK-9.5/4.7	225
173-62000	HEGEMIPV020	391	211-10070	ALU7	197	211-70200	8D10	184	300-30952	HIS-PACK-9.5/4.7	225
178-00005	FE3	278	211-10080	ALU8	197	211-70203	8D15	184	300-30953	HIS-PACK-9.5/4.7	225
178-00012	FE4	278	211-10100	ALU10	197	211-70204	8D20	184	300-30956	HIS-PACK-9.5/4.7	225
178-00020	FE5	278	211-10110	ALU11	197	234-10100	KK1	204	300-30957	HIS-PACK-9.5/4.7	225
178-00056	FE9	278	211-10120	ALU12	197	234-10200	KK2	204	300-31270	HIS-PACK-12.7/6.4	225
178-00068	FE10	278	211-10130	ALU13	197	234-10300	KK3	204	300-31272	HIS-PACK-12.7/6.4	225
178-00083	FE11	278	211-15040	ALU4C	197	234-10400	KK4	204	300-31273	HIS-PACK-12.7/6.4	225
178-00119	FE15	278	211-15050	ALU5C	197	241-11310	TY3P1	195	300-31276	HIS-PACK-12.7/6.4	225
178-00143	FE19	278	211-15060	ALU6C	197	241-11319	TY3P1	195	300-31277	HIS-PACK-12.7/6.4	225
190-00022	SNP1	202	211-15070	ALU7C	197	241-11810	TY8P1	195	300-31900	HIS-PACK-19.1/9.5	225
190-00029	SNP1.25	202	211-15080	ALU8C	197	241-11819	TY8P1	195	300-31902	HIS-PACK-19.1/9.5	225
190-00090	SNP19	202	211-15090	ALU9C	197	241-11820	TY8P2	195	300-31903	HIS-PACK-19.1/9.5	225
190-00127	SNP28	202	211-15100	ALU10C	197	241-11829	TY8P2	195	300-31906	HIS-PACK-19.1/9.5	225
190-00254	SNP12A	202	211-15110	ALU11C	197	251-10009	G51PAA	400	300-31907	HIS-PACK-19.1/9.5	225
190-00258	SNP18A	202	211-15120	ALU12C	197	251-10109	G51PA	400	300-32540	HIS-PACK-25.4/12.7	225
190-00300	SNP14A	202	211-15130	ALU13C	197	251-10209	G51PB	400	300-32542	HIS-PACK-25.4/12.7	225
191-00005	SNP42N	202	211-15140	ALU14C	197	251-10309	G51PC	400	300-32543	HIS-PACK-25.4/12.7	225
191-01700	MSNP1-70	550	211-15150	ALU15C	197	251-10409	G51PD	400	300-32546	HIS-PACK-25.4/12.7	225
191-02220	ASN2-22	550	211-15160	ALU16C	197	251-10509	G51PE	400	300-32547	HIS-PACK-25.4/12.7	225
191-10029	SNP2(E)	202	211-15170	ALU17C	197	251-10609	G51PF	400	300-73010	TCN20-1.2/0.6	235
191-10039	SNP3(E)	202	211-15180	ALU18C	197	251-10709	G51PG	400	300-73020	TCN20-1.6/0.8	235
191-10049	SNP4(E)	202	211-15190	ALU19C	197	251-10809	G51PH	400	300-73030	TCN20-2.4/1.2	235
191-10069	SNP6(E)	202	211-15200	ALU20C	197	251-21109	G51NA	401	300-73040	TCN20-3.2/1.6	235
191-10089	SNP8(E)	202	211-15220	ALU22C	197	251-21209	G51NB	401	300-73050	TCN20-4.8/2.4	235
191-10109	SNP10(E)	202	211-15230	ALU23C	197	251-21309	G51NC	401	300-73060	TCN20-6.4/3.2	235
191-10129	SNP12(E)	202	211-15240	ALU24C	197	251-21409	G51ND	401	300-73070	TCN20-9.5/4.8	235
191-10149	SNP14(E)	202	211-15250	ALU25C	197	251-21509	G51NE	401	300-73080	TCN20-12.7/6.4	235
191-10169	SNP16(E)	202	211-15260	ALU26C	197	251-21609	G51NF	401	300-73090	TCN20-19.1/9.5	235
191-10189	SNP18(E)	202	211-15280	ALU28C	197	251-21709	G51NG	401	300-73100	TCN20-25.4/12.7	235
191-10209	SNP20(E)	202	211-15290	ALU29C	197	251-21809	G51NH	401	300-73110	TCN20-38.1/19.1	235
191-10229	SNP22(E)	202	211-15300	ALU30C	197	251-30109	G51TA	401	300-73120	TCN20-50.8/25.4	235
191-10249	SNP24(E)	202	211-15340	ALU34C	197	251-30209	G51TB	401	300-73130	TCN20-2.4/0.8	236
191-10329	SNP32(E)	202	211-60000	H1P	200	251-30309	G51TC	401	300-73140	TCN20-3.2/1.2	236
191-10349	SNP34(E)	202	211-60001	H2P	200	251-30409	G51TD	401	300-73150	TCN20-4.8/1.6	236
191-10369	SNP36(E)	202	211-60002	H3P	200	251-30509	G51TE	401	300-73160	TCN20-6.6/2.4	236
191-10389	SNP38(E)	202	211-60003	H4P	200	251-30609	G51TF	401	300-73170	TCN20-9.5/3.2	236
191-10429	SNP42(E)	202	211-60004	H5P	200	251-30709	G51TG	401	300-73180	TCN20-12.7/4.8	236
191-10469	SNP46(E)	202	211-60005	H6P	200	251-30809	G51TH	401	300-73190	TCN20-19.0/6.4	236
191-10509	SNP50(E)	202	211-60006	H7P	200	300-30000	HIS Service Station	224	300-73200	TCN20-25.4/9.5	236
191-10549	SNP54(E)	202	211-60007	H8P	200	300-30120	HIS-PACK-1.2/0.6	225	300-73210	TCN20-38.0/12.7	236
191-10589	SNP58(E)	202	211-60008	H9P	200	300-30122	HIS-PACK-1.2/0.6	225	302-20120	TL27-1.2/0.6	237
191-10629	SNP62(E)	202	211-60009	H10P	200	300-30123	HIS-PACK-1.2/0.6	225	302-20160	TL27-1.6/0.8	237
191-24700	ASN2-24-70	550	211-60019	H1P	200	300-30126	HIS-PACK-1.2/0.6	225	302-21270	TL27-12.7/6.4	237
192-10010	SNP1	202	211-60029	H2P	200	300-30160	HIS-PACK-1.6/0.8	225	302-23810	TL27-38.1/19.1	237
192-10020	SNP2	202	211-60039	H3P	200	300-30162	HIS-PACK-1.6/0.8	225	302-25080	TL27-50.8/25.4	237
192-10040	SNP4	202	211-60049	H4P	200	300-30163	HIS-PACK-1.6/0.8	225	302-30240	TL27-2.4/1.2	237
192-10060	SNP6	202	211-60059	H5P	200	300-30166	HIS-PACK-1.6/0.8	225	302-30320	TL27-3.2/1.6	237
192-10070	SNP7	202	211-60069	H6P	200	300-30240	HIS-PACK-2.4/1.2	225	302-30480	TL27-4.8/2.4	237
192-10080	SNP8	202	211-60079	H7P	200	300-30242	HIS-PACK-2.4/1.2	225	302-30640	TL27-6.4/3.2	237
192-10100	SNP10	202	211-60089	H8P	200	300-30243	HIS-PACK-2.4/1.2	225	302-30950	TL27-9.5/4.8	237
192-10160	SNP16	202	211-60099	H9P	200	300-30246	HIS-PACK-2.4/1.2	225	302-31900	TL27-19.1/9.5	237
192-10220	SNP22	202	211-60109	H10P	200	300-30320	HIS-PACK-3.2/1.6	225	302-32540	TL27-25.4/12.7	237
192-10240	SNP24	202	211-60119	H11P	200	300-30322	HIS-PACK-3.2/1.6	225	305-01200	HFFA-1.2/0.6	233
192-10320	SNP32	202	211-60120	H11P	200	300-30323	HIS-PACK-3.2/1.6	225	305-01202	HFFA-1.2/0.6	233
192-10360	SNP36	202	211-60129	H12P	200	300-30326	HIS-PACK-3.2/1.6	225	305-01204	HFFA-1.2/0.6	233
192-10380	SNP38	202	211-60139	H13P	200	300-30327	HIS-PACK-3.2/1.6	225	305-01206	HFFA-1.2/0.6	233
192-10500	SNP50	202	211-60149	H14P	200	300-30480	HIS-PACK-4.8/2.4	225	305-01209	HFFA-1.2/0.6	233
193-00150	SNP1.5	202	211-60159	H15P	200	300-30482	HIS-PACK-4.8/2.4	225	305-01600	HFFA-1.6/0.8	233
201-10010	C1	203	211-60169	H16P	200	300-30483	HIS-PACK-4.8/2.4	225	305-01602	HFFA-1.6/0.8	233

Nr art. 305-01604 – 315-52540

Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona
305-01604	HFT-A-1.6/0.8	233	305-91602	HFT-A-101.6/50.8	234	308-31802	HIS-3-18/6	222	309-20952	TF21-9.5/4.8	239
305-01606	HFT-A-1.6/0.8	233	305-91604	HFT-A-101.6/50.8	234	308-31803	HIS-3-18/6	222	309-20954	TF21-9.5/4.8	239
305-01609	HFT-A-1.6/0.8	233	305-91606	HFT-A-101.6/50.8	234	308-31806	HIS-3-18/6	222	309-20956	TF21-9.5/4.8	239
305-02400	HFT-A-2.4/1.2	233	305-91609	HFT-A-101.6/50.8	234	308-31807	HIS-3-18/6	222	309-20959	TF21-9.5/4.8	239
305-02402	HFT-A-2.4/1.2	233	308-10300	HIS-A-3/1	223	308-32400	308-32400	222	309-21272	TF21-12.7/6.4	240
305-02404	HFT-A-2.4/1.2	233	308-10303	HIS-A-3/1	223	308-32402	HIS-3-24/8	222	309-21274	TF21-12.7/6.4	240
305-02406	HFT-A-2.4/1.2	233	308-10600	HIS-A-6/2	223	308-32403	HIS-3-24/8	222	309-21276	TF21-12.7/6.4	240
305-02409	HFT-A-2.4/1.2	233	308-10603	HIS-A-6/2	223	308-32406	HIS-3-24/8	222	309-21279	TF21-12.7/6.4	240
305-03200	HFT-A-3.2/1.6	233	308-10900	HIS-A-9/3	223	308-32407	HIS-3-24/8	222	309-31023	TF24-101.6/50.8	241
305-03202	HFT-A-3.2/1.6	233	308-10903	HIS-A-9/3	223	309-10120	TF21-1.2/0.6	239	309-31903	TF24-19.1/9.5	241
305-03204	HFT-A-3.2/1.6	233	308-11200	HIS-A-12/4	223	309-10160	TF21-1.6/0.8	239	309-32543	TF24-25.4/12.7	241
305-03206	HFT-A-3.2/1.6	233	308-11203	HIS-A-12/4	223	309-10240	TF21-2.4/1.2	239	309-33813	TF24-38.1/19.1	241
305-03209	HFT-A-3.2/1.6	233	308-11800	HIS-A-18/6	223	309-10320	TF21-3.2/1.6	239	309-35083	TF24-50.8/25.4	241
305-03245	HFT-A-3.2/1.6	233	308-11803	HIS-A-18/6	223	309-10480	TF21-4.8/2.4	239	309-37603	TF24-76.2/38.1	241
305-04800	HFT-A-4.8/2.4	233	308-12400	HIS-A-24/8	223	309-10640	TF21-6.4/3.2	239	309-40123	TF24-1.2/0.6	241
305-04802	HFT-A-4.8/2.4	233	308-12403	HIS-A-24/8	223	309-10950	TF21-9.5/4.8	239	309-40163	TF24-1.6/0.8	241
305-04804	HFT-A-4.8/2.4	233	308-30150	HIS-3-1.5/0.5	222	309-11020	TF21-101.6/50.8	240	309-40243	TF24-2.4/1.2	241
305-04806	HFT-A-4.8/2.4	233	308-30151	HIS-3-BAG-1.5/0.5	220	309-11022	TF21-101.6/50.8	240	309-40247	TF21-2.4/1.2	239
305-04809	HFT-A-4.8/2.4	233	308-30152	HIS-3-1.5/0.5	222	309-11024	TF21-101.6/50.8	240	309-40323	TF24-3.2/1.6	241
305-04845	HFT-A-4.8/2.4	233	308-30153	HIS-3-1.5/0.5	222	309-11026	TF21-101.6/50.8	240	309-40327	TF21-3.2/1.6	239
305-06400	HFT-A-6.4/3.2	233	308-30156	HIS-3-1.5/0.5	222	309-11029	TF21-101.6/50.8	240	309-40953	TF24-9.5/4.8	241
305-06402	HFT-A-6.4/3.2	233	308-30160	HIS-3-BAG-1.5/0.5	220	309-11270	TF21-12.7/6.4	240	309-41273	TF24-12.7/6.4	241
305-06404	HFT-A-6.4/3.2	233	308-30161	HIS-3-BAG-1.5/0.5	220	309-11900	TF21-19.0/9.5	240	309-41277	TF21-12.7/6.4	240
305-06406	HFT-A-6.4/3.2	233	308-30162	HIS-3-BAG-1.5/0.5	220	309-11902	TF21-19.0/9.5	240	309-50482	TF21-4.8/2.4	239
305-06409	HFT-A-6.4/3.2	233	308-30163	HIS-3-BAG-1.5/0.5	220	309-11904	TF21-19.0/9.5	240	309-50483	TF24-4.8/2.4	241
305-06445	HFT-A-6.4/3.2	233	308-30164	HIS-3-BAG-1.5/0.5	220	309-11906	TF21-19.0/9.5	240	309-50484	TF21-4.8/2.4	239
305-09500	HFT-A-9.5/4.8	233	308-30165	HIS-3-BAG-1.5/0.5	220	309-11907	TF21-19.0/9.5	240	309-50486	TF21-4.8/2.4	239
305-09502	HFT-A-9.5/4.8	233	308-30300	HIS-3-3/1	222	309-11909	TF21-19.0/9.5	240	309-50487	TF21-4.8/2.4	239
305-09504	HFT-A-9.5/4.8	233	308-30302	HIS-3-3/1	222	309-12540	TF21-25.4/12.7	240	309-50489	TF21-4.8/2.4	239
305-09506	HFT-A-9.5/4.8	233	308-30303	HIS-3-3/1	222	309-12542	TF21-25.4/12.7	240	309-50642	TF21-6.4/3.2	239
305-09509	HFT-A-9.5/4.8	233	308-30306	HIS-3-3/1	222	309-12544	TF21-25.4/12.7	240	309-50643	TF24-6.4/3.2	241
305-09545	HFT-A-9.5/4.8	233	308-30307	HIS-3-3/1	222	309-12546	TF21-25.4/12.7	240	309-50644	TF21-6.4/3.2	239
305-12700	HFT-A-12.7/6.4	233	308-30310	HIS-3-BAG-3/1	220	309-12547	TF21-25.4/12.7	240	309-50646	TF21-6.4/3.2	239
305-12702	HFT-A-12.7/6.4	233	308-30311	HIS-3-BAG-3/1	220	309-12549	TF21-25.4/12.7	240	309-50647	TF21-6.4/3.2	239
305-12704	HFT-A-12.7/6.4	233	308-30312	HIS-3-BAG-3/1	220	309-13810	TF21-38.0/19.0	240	309-50649	TF21-6.4/3.2	239
305-12706	HFT-A-12.7/6.4	233	308-30313	HIS-3-BAG-3/1	220	309-13812	TF21-38.0/19.0	240	309-50957	TF21-9.5/4.8	239
305-12709	HFT-A-12.7/6.4	233	308-30314	HIS-3-BAG-3/1	220	309-13814	TF21-38.0/19.0	240	311-00129	TK20-1.2/0.6	253
305-12745	HFT-A-12.7/6.4	233	308-30315	HIS-3-BAG-3/1	220	309-13816	TF21-38.0/19.0	240	311-00169	TK20-1.6/0.8	253
305-19000	HFT-A-19.0/9.5	234	308-30316	HIS-3-BAG-3/1	220	309-13817	TF21-38.0/19.0	240	311-00249	TK20-2.4/1.2	253
305-19002	HFT-A-19.0/9.5	234	308-30600	HIS-3-6/2	222	309-13819	TF21-38.0/19.0	240	311-00329	TK20-3.2/1.6	253
305-19004	HFT-A-19.0/9.5	234	308-30602	HIS-3-6/2	222	309-15080	TF21-50.8/25.4	240	311-00489	TK20-4.8/2.4	253
305-19006	HFT-A-19.0/9.5	234	308-30603	HIS-3-6/2	222	309-15082	TF21-50.8/25.4	240	311-00649	TK20-6.4/3.2	253
305-19009	HFT-A-19.0/9.5	234	308-30606	HIS-3-6/2	222	309-15084	TF21-50.8/25.4	240	311-00959	TK20-9.5/4.8	253
305-19045	HFT-A-19.0/9.5	234	308-30607	HIS-3-6/2	222	309-15086	TF21-50.8/25.4	240	311-01279	TK20-12.7/6.4	253
305-25400	HFT-A-25.4/12.7	234	308-30610	HIS-3-BAG-6/2	220	309-15087	TF21-50.8/25.4	240	311-01909	TK20-19.1/9.5	253
305-25402	HFT-A-25.4/12.7	234	308-30611	HIS-3-BAG-6/2	220	309-15089	TF21-50.8/25.4	240	311-02549	TK20-25.4/12.7	253
305-25404	HFT-A-25.4/12.7	234	308-30612	HIS-3-BAG-6/2	220	309-17600	TF21-76.0/38.0	240	311-03819	TK20-38.1/19.1	253
305-25406	HFT-A-25.4/12.7	234	308-30613	HIS-3-BAG-6/2	220	309-17602	TF21-76.0/38.0	240	311-05089	TK20-50.8/25.4	253
305-25409	HFT-A-25.4/12.7	234	308-30614	HIS-3-BAG-6/2	220	309-17604	TF21-76.0/38.0	240	311-90129	TK29 12	253
305-25445	HFT-A-25.4/12.7	234	308-30615	HIS-3-BAG-6/2	220	309-17606	TF21-76.0/38.0	240	311-90169	TK29 16	253
305-38100	HFT-A-38.0/19.0	234	308-30900	HIS-3-9/3	222	309-17609	TF21-76.0/38.0	240	311-90249	TK29 24	253
305-38102	HFT-A-38.0/19.0	234	308-30902	HIS-3-9/3	222	309-20122	TF21-1.2/0.6	239	311-90329	TK29 32	253
305-38104	HFT-A-38.0/19.0	234	308-30903	HIS-3-9/3	222	309-20124	TF21-1.2/0.6	239	311-90489	TK29 48	253
305-38106	HFT-A-38.0/19.0	234	308-30906	HIS-3-9/3	222	309-20126	TF21-1.2/0.6	239	311-90649	TK29 64	253
305-38109	HFT-A-38.0/19.0	234	308-30907	HIS-3-9/3	222	309-20129	TF21-1.2/0.6	239	311-90959	TK29 95	253
305-38145	HFT-A-38.0/19.0	234	308-31200	HIS-3-12/4	222	309-20162	TF21-1.6/0.8	239	311-91279	TK29 127	253
305-50800	HFT-A-50.8/25.4	234	308-31202	HIS-3-12/4	222	309-20164	TF21-1.6/0.8	239	311-91909	TK29 190	253
305-50802	HFT-A-50.8/25.4	234	308-31203	HIS-3-12/4	222	309-20166	TF21-1.6/0.8	239	311-92549	TK29 254	253
305-50804	HFT-A-50.8/25.4	234	308-31206	HIS-3-12/4	222	309-20169	TF21-1.6/0.8	239	311-93819	TK29 380	253
305-50806	HFT-A-50.8/25.4	234	308-31207	HIS-3-12/4	222	309-20242	TF21-2.4/1.2	239	311-95089	TK29 508	253
305-50809	HFT-A-50.8/25.4	234	308-31210	HIS-3-BAG-12/4	220	309-20244	TF21-2.4/1.2	239	315-50320	TR27-3.2/1.6	256
305-76200	HFT-A-76.0/38.0	234	308-31211	HIS-3-BAG-12/4	220	309-20246	TF21-2.4/1.2	239	315-50480	TR27-4.8/2.4	256
305-76202	HFT-A-76.0/38.0	234	308-31212	HIS-3-BAG-12/4	220	309-20249	TF21-2.4/1.2	239	315-50640	TR27-6.4/3.2	256
305-76204	HFT-A-76.0/38.0	234	308-31213	HIS-3-BAG-12/4	220	309-20322	TF21-3.2/1.6	239	315-50950	TR27-9.5/4.8	256
305-76206	HFT-A-76.0/38.0	234	308-31214	HIS-3-BAG-12/4	220	309-20324	TF21-3.2/1.6	239	315-51270	TR27-12.7/6.4	256
305-76209	HFT-A-76.0/38.0	234	308-31215	HIS-3-BAG-12/4	220	309-20326	TF21-3.2/1.6	239	315-51900	TR27-19.1/9.5	256
305-91600	HFT-A-101.6/50.8	234	308-31800	HIS-3-18/6	222	309-20329	TF21-3.2/1.6	239	315-52540	TR27-25.4/12.7	256

Wykaz numerów katalogowych produktów

Nr art. 315-53810 – 391-90300

Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona
315-53810	TR27-38.1/19.1	256	321-50330	TREDUX-HA47-33/8	226, 229	333-30606	TF31-6/2	243	339-00959	TFE4-3/8	255
315-55100	TR27-50.8/25.4	256	321-50450	TREDUX-HA47-45/12	226, 229	333-30607	TF31-6/2	243	339-01279	TFE4-1/2	255
318-30300	TA32-3/1	246	321-50510	TREDUX-HA47-51/16	229	333-30609	TF31-6/2	243	339-01599	TFE4-5/8	255
318-30450	TA32 4.5/1.5	246	321-50680	TREDUX-HA47-68/22	229	333-30900	TF31-9/3	243	339-01909	TFE4-3/4	255
318-30600	TA32-6/2	246	321-50850	TREDUX-HA47-85/25	229	333-30902	TF31-9/3	243	339-02549	TFE4-1	255
318-30900	TA32-9/3	246	323-10120	MU47-12/3	247	333-30903	TF34-9/3	244	339-03189	TFE4-1 1/4	255
318-31200	TA32-12/4	246	323-10190	MU47-19/6	247	333-30904	TF31-9/3	243	340-03010	EPS-300-3/1	245
318-31900	TA32-19/6	246	323-10300	MU47-30/8	247	333-30905	TF31-9/3	243	340-06020	EPS-300-6/2	245
318-32400	TA32-24/8	246	323-10400	MU47-40/12	247	333-30906	TF31-9/3	243	340-09030	EPS-300-9/3	245
318-34000	TA32-40/13	246	323-10500	MU47-50/16	247	333-30907	TF31-9/3	243	340-12040	EPS-300-12/4	245
318-40400	TA42-4/1	246	323-10630	MU47-63/19	247	333-30909	TF31-9/3	243	340-19060	EPS-300-19/6	245
318-40800	TA42-8/2	246	323-10750	MU47-75/22	247	333-31200	TF31-12/4	243	340-24080	EPS-300-24/8	245
318-41200	TA42-12/3	246	323-10950	MU47-95/30	247	333-31202	TF31-12/4	243	340-40130	EPS-300-40/13	245
318-41600	TA42-16/4	246	323-11150	MU47 115/34	247	333-31203	TF34-12/4	244	341-04010	EPS-400-4/1	245
318-42400	TA42-24/6	246	323-11400	MU47-140/42	247	333-31204	TF31-12/4	243	341-08020	EPS-400-8/2	245
318-43200	TA42-32/8	246	323-20120	MA47-12/3	247	333-31205	TF31-12/4	243	341-12030	EPS-400-12/3	245
318-45200	TA42-52/13	246	323-20190	MA47-19/6	247	333-31206	TF31-12/4	243	341-16040	EPS-400-16/4	245
319-00150	TREDUX-1.5/0.5	226	323-20300	MA47-30/8	247	333-31207	TF31-12/4	243	341-24060	EPS-400-24/6	245
319-00157	TREDUX-1.5/0.5-GNYE	227	323-20400	MA47-40/12	247	333-31209	TF31-12/4	243	341-32080	EPS-400-32/8	245
319-00300	TREDUX-3/1	226	323-20500	MA47-50/16	247	333-31800	TF31-18/6	243	342-20000	SE28 3,2/1,6	250
319-00307	TREDUX-3/1-GNYE	226	323-20630	MA47-63/19	247	333-31802	TF31-18/6	243	342-20010	SE28 4,8/2,4	250
319-00600	TREDUX-6/2	226	323-20750	TREDUX-MA47-75/22	247	333-31803	TF34-18/6	244	342-20020	SE28 6,4/3,2	250
319-00607	TREDUX-6/2-GNYE	226	323-20950	MA47-95/30	247	333-31804	TF31-18/6	243	342-20030	SE28 9,5/4,8	250
319-01200	TREDUX-12/4	226	323-21150	MA47-115/34	247	333-31805	TF31-18/6	243	342-20040	SE28 12,7/6,4	250
319-01207	TREDUX-12/4-GNYE	226	323-21400	MA47-140/42	247	333-31806	TF31-18/6	243	342-20050	SE28 19,0/9,5	250
319-02400	TREDUX-24/8	226	323-50120	TREDUX-MA47-12/3	226, 228	333-31807	TF31-18/6	243	342-20060	SE28 25,4/12,7	250
319-02407	TREDUX-24/8-GNYE	227	323-50190	TREDUX-MA47-19/6	226, 228	333-31809	TF31-18/6	243	342-20070	SE28 38,0/19,0	250
319-03800	TREDUX-38.1/19.1	227	323-50300	TREDUX-MA47-30/8	226, 228	333-32400	TF31-24/8	243	342-20080	SE28 51,0/25,4	250
319-03807	TREDUX-38.1/19.1-GNYE	227	323-50400	TREDUX-MA47-40/12	226, 228	333-32402	TF31-24/8	243	342-20090	SE28 76,0/38,0	250
319-05100	TREDUX-50.8/25.4	227	323-50500	TREDUX-MA47-50/16	228	333-32403	TF34-24/8	244	342-20100	SE28 101,2/51,0	250
319-07600	TREDUX-76.2/38.1	227	323-50630	TREDUX-MA47-63/19	228	333-32404	TF31-24/8	243	342-30000	TE28 2,4/1,2	251
319-10200	TREDUX-101.6/50.8	227	323-50750	TREDUX-MA47-75/22	228	333-32405	TF31-24/8	243	342-30010	TE28 3,2/1,6	251
319-30000	TREDUX-Display	226	323-50950	TREDUX-MA47-95/30	228	333-32406	TF31-24/8	243	342-30020	TE28 4,8/2,4	251
321-10090	HU47-9/3	248	330-00320	VITON®-E-3.2/1.6	252	333-32407	TF31-24/8	243	342-30030	TE28 6,4/3,2	251
321-10130	HU47-13/4	248	330-00480	VITON®-E-4.8/2.4	252	333-32409	TF31-24/8	243	342-30040	TE28 9,5/4,8	251
321-10180	HU47-19/6	248	330-00640	VITON®-E-6.4/3.2	252	333-34000	TF31-40/13	243	342-30050	TE28 12,7/6,4	251
321-10280	HU47-33/8	248	330-00950	VITON®-E-9.5/4.8	252	333-34002	TF31-40/13	243	342-30060	TE28 19,0/9,5	251
321-10450	HU47-45/12	248	330-01270	VITON®-E-12.7/6.4	252	333-34003	TF34-40/13	244	342-30070	TE28 25,4/12,7	251
321-10510	HU47-51/16	248	330-01900	VITON®-E-19.0/9.5	252	333-34004	TF31-40/13	243	342-30080	TE28 38,0/19,0	251
321-10680	HU47-68/22	248	330-02540	VITON®-E-25.4/12.7	252	333-34005	TF31-40/13	243	342-30090	TE28 51,0/25,4	251
321-10850	HU47-85/25	248	330-03810	VITON®-E-38.0/19.0	252	333-34006	TF31-40/13	243	344-00120	LVR-1.2/0.6	231
321-10900	HU47-105/30	248	330-05080	VITON®-E-50.8/25.4	252	333-34007	TF31-40/13	243	344-00160	LVR-1.6/0.8	231
321-11300	HU47-130/36	248	333-20150	TF31-1.5/0.5	242	333-34009	TF31-40/13	243	344-00240	LVR-2.4/1.2	231
321-11600	HU47-160/50	248	333-20900	TF31-9/3	242	333-40300	TF31-3/1	242	344-00320	LVR-3.2/1.6	231
321-11850	HU47-180/50	248	333-21200	TF31-12/4	242	333-40600	TF31-6/2	242	344-00480	LVR-4.8/2.4	231
321-20090	HA47-9/3	248	333-24000	TF31-40/13	242	333-41800	TF31-18/6	242	344-00640	LVR-6.4/3.2	231
321-20130	HA47-13/4	248	333-30150	TF31-1.5/0.5	243	333-42400	TF31-24/8	242	344-00950	LVR-9.5/4.8	231
321-20180	HA47-19/6	248	333-30152	TF31-1.5/0.5	243	336-00079	TFE2-30	255	344-01270	LVR-12.7/6.4	231
321-20280	HA47-33/8	248	333-30153	TF34-1.5/0.5	244	336-00099	TFE2-28	255	344-01900	LVR-19.1/9.5	231
321-20450	HA47-45/12	248	333-30154	TF31-1.5/0.5	243	336-00109	TFE2-26	255	344-02540	LVR-25.4/12.7	231
321-20510	HA47-51/16	248	333-30155	TF31-1.5/0.5	243	336-00139	TFE2-24	255	354-02259	HMT200A	230
321-20680	HA47-68/22	248	333-30156	TF31-1.5/0.5	243	336-00149	TFE2-22	255	354-02260	HMT200A	230
321-20850	HA47-85/25	248	333-30157	TF31-1.5/0.5	243	336-00159	TFE2-20	255	365-20002	HIS Service Station	224
321-20900	HA47-105/30	248	333-30159	TF31-1.5/0.5	243	336-00199	TFE2-18	255	365-30100	HIS Service Station	224
321-21300	HA47-130/36	248	333-30300	TF31-3/1	243	336-00249	TFE2-16	255	380-03001	ShrinKit 3:1 Basic	217
321-21600	HA47-160/50	248	333-30302	TF31-3/1	243	336-00319	TFE2-14	255	380-03002	ShrinKit 3:1 Universal	214
321-21850	HA47-180/50	248	333-30303	TF34-3/1	244	336-00399	TFE2-12	255	380-03003	ShrinKit 3:1-A	215
321-30000	HA67-19.0/3.2	249	333-30304	TF31-3/1	243	336-00489	TFE2-10	255	380-03004	ShrinKit 3:1-A Basic	216
321-30100	HA67-33.0/5.5	249	333-30305	TF31-3/1	243	336-00619	TFE2-8	255	380-03005	ShrinKit 3:1 Universal Basic	218
321-30200	HA67-44.4/7.4	249	333-30306	TF31-3/1	243	336-00779	TFE2-6	255	391-50200	H5002	546
321-30300	HA67-50.8/8.3	249	333-30307	TF31-3/1	243	336-00949	TFE2-4	255	391-50400	H5004	546
321-30400	HA67-69.8/11.7	249	333-30309	TF31-3/1	243	336-01109	TFE2-2	255	391-50500	Dysza refleksyjna Z3	546
321-30500	HA67-88.9/17.1	249	333-30600	TF31-6/2	243	336-01209	TFE2-0	255	391-50600	Dysza szerokokątna Z4	546
321-30600	HA67-119.4/22.9	249	333-30602	TF31-6/2	243	339-00209	TFE4-5/6/4	255	391-90001	Z3	547
321-30700	HA67-235.0/40.0	249	333-30603	TF34-6/2	244	339-00329	TFE4-1/8	255	391-90002	E4500	547
321-50130	TREDUX-HA47-13/4	226, 229	333-30604	TF31-6/2	243	339-00340	TFE4-3/16	255	391-90101	P445	547
321-50190	TREDUX-HA47-19/6	226, 229	333-30605	TF31-6/2	243	339-00649	TFE4-1/4	255	391-90300	Z2	547

Nr art. 401-13180 – 501-03224

Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona
401-13180	113-1-G	259	404-44010	444-1-B8W2	273	422-10100	313E447-9	267	501-01634	ABR.1-3	479
401-13480	113-4-G	259	405-08035	508-3-B7W	274	422-10200	313E455-9	267	501-01644	ABR.1-4	479
401-29180	129-1-G	260	405-08036	508-3-B7	274	422-10300	313E457-9	267	501-01654	ABR.1-5	479
401-30180	130-1-G	260	406-08023	608-2-B7	274	422-20000	313F322-9	267	501-01664	ABR.1-6	479
401-31180	131-1-G	260	406-08024	608-2-B7W	274	422-20100	313F332-9	267	501-01674	ABR.1-7	479
401-32180	132-1-G	260	406-09023	609-2-B7	274	422-20200	313F343-9	267	501-01684	ABR.1-8	479
401-33180	133-1-G	260	406-09027	609-2-B7W	274	422-20300	313F353-9	267	501-01694	ABR.1-9	479
401-34180	134-1-G	260	411-08180	1108-1-G	261	422-20400	313F364-9	267	501-02014	ABR.2-A	479
401-35180	135-1-G	260	411-08480	1108-4-G	261	422-20500	313F374-9	267	501-02024	ABR.2-B	479
401-36180	136-1-G	260	411-21180	1121-1-G	262	422-20600	313F385-9	267	501-02034	ABR.2-C	479
401-38180	138-1-G	260	411-22180	1122-1-G	262	422-20700	313F396-9	267	501-02044	ABR.2-D	479
401-52780	152-41-G	259	411-23180	1123-1-G	262	422-30000	333F322-9	266	501-02054	ABR.2-E	479
401-52880	152-42-G	259	411-24180	1124-1-G	262	422-30004	333F332-9	266	501-02064	ABR.2-F	479
401-53780	153-41-G	259	411-25180	1125-1-G	262	422-30100	333F343-9	266	501-02074	ABR.2-G	479
401-53880	153-42-G	259	411-26180	1126-1-G	262	422-30200	333F353-9	266	501-02084	ABR.2-H	479
401-54780	154-41-G	259	411-27180	1127-1-G	262	422-30301	333F364-9	266	501-02094	ABR.2-I	479
401-54880	154-42-G	259	411-28180	1128-1-G	262	422-30400	333F374-9	266	501-02104	ABR.2-J	479
401-55780	155-41-G	259	411-29180	1129-1-G	262	422-30500	333F385-9	266	501-02114	ABR.2-K	479
401-55880	155-42-G	259	411-33180	1133-1-G	262	422-40000	412H622-9	268	501-02124	ABR.2-L	479
401-56780	156-41-G	259	411-34180	1134-1-G	262	422-40100	412H623-9	268	501-02134	ABR.2-M	479
401-56880	156-42-G	259	411-35180	1135-1-G	262	422-40200	412H624-9	268	501-02144	ABR.2-N	479
401-57780	157-41-G	259	411-36180	1136-1-G	262	422-40300	412H625-9	268	501-02154	ABR.2-O	479
401-57880	157-42-G	259	411-41180	1141-1-G	262	422-50000	492H412-9	268	501-02164	ABR.2-P	479
401-57980	157-43-G	259	411-52480	1152-4-G	261	422-50101	492H413-9	268	501-02174	ABR.2-Q	479
401-58780	158-41-G	259	411-54480	1154-4-G	261	422-50200	492H414-9-01	268	501-02184	ABR.2-R	479
401-58880	158-42-G	259	411-55480	1155-4-G	261	422-50202	492H414-9	268	501-02194	ABR.2-S	479
401-58980	158-43-G	259	411-56480	1156-4-G	261	422-50300	492H415-9-01	268	501-02204	ABR.2-T	479
401-59780	159-41-G	259	411-57480	1157-4-G	261	422-50302	492H415-9	268	501-02214	ABR.2-U	479
401-59880	159-42-G	259	411-58480	1158-4-G	261	422-60000	573H532-9	269	501-02224	ABR.2-V	479
401-59980	159-43-G	259	411-59480	1159-4-G	261	422-60100	573H533-9	269	501-02234	ABR.2-W	479
401-60780	160-41-G	259	411-60480	1160-4-G	261	422-60200	573H534-9-01	269	501-02244	ABR.2-X	479
401-60880	160-42-G	259	412-01180	1201-1-G	264	422-60202	573H534-9	269	501-02254	ABR.2-Y	479
401-60980	160-43-G	259	412-02180	1202-1-G	264	422-60300	573H535-9-01	269	501-02264	ABR.2-Z	479
401-76180	176-1-G	260	412-03180	1203-1-G	264	422-60302	573H535-9	269	501-02274	ABR.2+	479
401-77180	177-1-G	260	412-04180	1204-1-G	264	500-50820	T82S-BK	469, 482, 493	501-02284	ABR.2--	479
401-78180	178-1-G	260	412-05180	1205-1-G	264	500-50822	T82R-RD	469, 482, 493	501-02604	ABR.2-0	479
401-79180	179-1-G	260	412-06180	1206-1-G	264	501-01014	ABR.1-A	479	501-02614	ABR.2-1	479
401-87180	187-1-G	260	412-07180	1207-1-G	264	501-01024	ABR.1-B	479	501-02624	ABR.2-2	479
401-99480	199-4-G	259	412-09180	1209-1-G	264	501-01034	ABR.1-C	479	501-02634	ABR.2-3	479
402-01180	201-1-G	263	412-16180	1216-1-G	264	501-01044	ABR.1-D	479	501-02644	ABR.2-4	479
402-01220	201-2-G	263	413-01180	1301-1-G	265	501-01054	ABR.1-E	479	501-02654	ABR.2-5	479
402-03180	203-1-G	263	413-02180	1302-1-G	265	501-01064	ABR.1-F	479	501-02664	ABR.2-6	479
402-04180	204-1-G	263	413-03180	1303-1-G	265	501-01074	ABR.1-G	479	501-02674	ABR.2-7	479
402-06180	206-1-G	263	413-06180	1306-1-G	265	501-01084	ABR.1-H	479	501-02684	ABR.2-8	479
402-12180	212-1-G	263	413-11180	1311-1-G	265	501-01094	ABR.1-I	479	501-02694	ABR.2-9	479
402-13180	213-1-G	263	413-13180	1313-1-G	265	501-01104	ABR.1-J	479	501-03014	ABR.3-A	479
402-16039	216-3-B8W	273	416-00000	PEC-3/1	271	501-01114	ABR.1-K	479	501-03024	ABR.3-B	479
402-18051	218-2-B8W	273	416-00001	PEC-6/2	271	501-01124	ABR.1-L	479	501-03034	ABR.3-C	479
402-19032	219-2-B8W	273	416-00002	PEC-9/3	271	501-01134	ABR.1-M	479	501-03044	ABR.3-D	479
402-23058	223-2-B8W	273	416-00003	PEC-4.8/1.5	271	501-01144	ABR.1-N	479	501-03054	ABR.3-E	479
403-04180	304-1-G	263	416-01013	1601-1-B8W	272	501-01154	ABR.1-O	479	501-03064	ABR.3-F	479
403-06180	306-1-G	263	416-09000	1609-1-B5W2	272	501-01164	ABR.1-P	479	501-03074	ABR.3-G	479
403-10180	310-1-G	263	416-10000	1610-1-B5W2	272	501-01174	ABR.1-Q	479	501-03084	ABR.3-H	479
403-11180	311-1-G	263	416-12046	1612-1-B8W	272	501-01184	ABR.1-R	479	501-03094	ABR.3-I	479
403-20012	320-1-B8W	273	416-13054	1613-1-B8W	272	501-01194	ABR.1-S	479	501-03104	ABR.3-J	479
403-24016	324-1-B8W	273	416-14047	1614-1-B8W2	272	501-01204	ABR.1-T	479	501-03114	ABR.3-K	479
403-41005	341-1-B8W2	273	416-15035	1615-1-B8W2	272	501-01214	ABR.1-U	479	501-03124	ABR.3-L	479
403-42006	342-1-B8W2	273	416-16053	1616-1-B8W2	272	501-01224	ABR.1-V	479	501-03134	ABR.3-M	479
403-54004	354-1-B8W	273	416-17033	1617-1-B8W2	272	501-01234	ABR.1-W	479	501-03144	ABR.3-N	479
403-55005	355-1-B8W	273	416-20025	1620-1-B5W2	272	501-01244	ABR.1-X	479	501-03154	ABR.3-O	479
404-03180	403-1-G	264	422-00001	313C722-9	266	501-01254	ABR.1-Y	479	501-03164	ABR.3-P	479
404-08022	408-2-B8W2	273	422-00101	313C732-9	266	501-01264	ABR.1-Z	479	501-03174	ABR.3-Q	479
404-09021	409-2-B8W2	273	422-00201	313C743-9	266	501-01274	ABR.1+	479	501-03184	ABR.3-R	479
404-11180	411-1-G	264	422-00302	313C753-9	266	501-01284	ABR.1--	479	501-03194	ABR.3-S	479
404-13180	413-1-G	264	422-00400	313C764-9	266	501-01604	ABR.1-0	479	501-03204	ABR.3-T	479
404-18020	418-4-B8W2	273	422-00501	313C774-9	266	501-01614	ABR.1-1	479	501-03214	ABR.3-U	479
404-42022	442-1-B8W	273	422-10000	313E445-9	267	501-01624	ABR.1-2	479	501-03224	ABR.3-V	479

Wykaz numerów katalogowych produktów

Nr art. 501-03234 – 526-02214

Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona
501-03234	ABR.3-W	479	501-05144	ABR.5-N	480	515-01688	HGDC1-3	471	515-03084	HGDC4-9	472
501-03244	ABR.3-X	479	501-05154	ABR.5-O	480	515-01694	HGDC1-3	471	515-03094	HGDC4-9	472
501-03254	ABR.3-Y	479	501-05164	ABR.5-P	480	515-01699	HGDC1-3	471	515-03104	HGDC4-9	472
501-03264	ABR.3-Z	479	501-05174	ABR.5-Q	480	515-01704	HGDC1-3	471	515-03114	HGDC4-9	472
501-03274	ABR.3+	479	501-05184	ABR.5-R	480	515-01714	HGDC1-3	471	515-03124	HGDC4-9	472
501-03284	ABR.3--	479	501-05194	ABR.5-S	480	515-01724	HGDC1-3	471	515-03134	HGDC4-9	472
501-03604	ABR.3-0	479	501-05204	ABR.5-T	480	515-01734	HGDC1-3	471	515-03144	HGDC4-9	472
501-03614	ABR.3-1	479	501-05214	ABR.5-U	480	515-01804	HGDC1-3	471	515-03154	HGDC4-9	472
501-03624	ABR.3-2	479	501-05224	ABR.5-V	480	515-01946	HGDC4-9	472	515-03164	HGDC4-9	472
501-03634	ABR.3-3	479	501-05234	ABR.5-W	480	515-01947	HGDC4-9	472	515-03174	HGDC4-9	472
501-03644	ABR.3-4	479	501-05244	ABR.5-X	480	515-02014	HGDC2-5	471	515-03184	HGDC4-9	472
501-03654	ABR.3-5	479	501-05254	ABR.5-Y	480	515-02024	HGDC2-5	471	515-03194	HGDC4-9	472
501-03664	ABR.3-6	479	501-05264	ABR.5-Z	480	515-02034	HGDC2-5	471	515-03204	HGDC4-9	472
501-03674	ABR.3-7	479	501-05274	ABR.5+	480	515-02044	HGDC2-5	471	515-03214	HGDC4-9	472
501-03684	ABR.3-8	479	501-05284	ABR.5--	480	515-02054	HGDC2-5	471	515-03224	HGDC4-9	472
501-03694	ABR.3-9	479	501-05604	ABR.5-0	480	515-02064	HGDC2-5	471	515-03234	HGDC4-9	472
501-04014	ABR.4-A	480	501-05614	ABR.5-1	480	515-02074	HGDC2-5	471	515-03244	HGDC4-9	472
501-04024	ABR.4-B	480	501-05624	ABR.5-2	480	515-02084	HGDC2-5	471	515-03254	HGDC4-9	472
501-04034	ABR.4-C	480	501-05634	ABR.5-3	480	515-02094	HGDC2-5	471	515-03264	HGDC4-9	472
501-04044	ABR.4-D	480	501-05644	ABR.5-4	480	515-02104	HGDC2-5	471	515-03600	HGDC4-9	472
501-04054	ABR.4-E	480	501-05654	ABR.5-5	480	515-02114	HGDC2-5	471	515-03604	HGDC4-9	472
501-04064	ABR.4-F	480	501-05664	ABR.5-6	480	515-02124	HGDC2-5	471	515-03611	HGDC4-9	472
501-04074	ABR.4-G	480	501-05674	ABR.5-7	480	515-02134	HGDC2-5	471	515-03614	HGDC4-9	472
501-04084	ABR.4-H	480	501-05684	ABR.5-8	480	515-02144	HGDC2-5	471	515-03622	HGDC4-9	472
501-04094	ABR.4-I	480	501-05694	ABR.5-9	480	515-02154	HGDC2-5	471	515-03624	HGDC4-9	472
501-04104	ABR.4-J	480	515-01014	HGDC1-3	471	515-02164	HGDC2-5	471	515-03633	HGDC4-9	472
501-04114	ABR.4-K	480	515-01024	HGDC1-3	471	515-02174	HGDC2-5	471	515-03634	HGDC4-9	472
501-04124	ABR.4-L	480	515-01034	HGDC1-3	471	515-02184	HGDC2-5	471	515-03644	HGDC4-9	472
501-04134	ABR.4-M	480	515-01044	HGDC1-3	471	515-02194	HGDC2-5	471	515-03654	HGDC4-9	472
501-04144	ABR.4-N	480	515-01054	HGDC1-3	471	515-02204	HGDC2-5	471	515-03655	HGDC4-9	472
501-04154	ABR.4-O	480	515-01064	HGDC1-3	471	515-02214	HGDC2-5	471	515-03664	HGDC4-9	472
501-04164	ABR.4-P	480	515-01074	HGDC1-3	471	515-02224	HGDC2-5	471	515-03666	HGDC4-9	472
501-04174	ABR.4-Q	480	515-01084	HGDC1-3	471	515-02234	HGDC2-5	471	515-03674	HGDC4-9	472
501-04184	ABR.4-R	480	515-01094	HGDC1-3	471	515-02244	HGDC2-5	471	515-03677	HGDC4-9	472
501-04194	ABR.4-S	480	515-01104	HGDC1-3	471	515-02254	HGDC2-5	471	515-03684	HGDC4-9	472
501-04204	ABR.4-T	480	515-01114	HGDC1-3	471	515-02264	HGDC2-5	471	515-03688	HGDC4-9	472
501-04214	ABR.4-U	480	515-01124	HGDC1-3	471	515-02600	HGDC2-5	471	515-03694	HGDC4-9	472
501-04224	ABR.4-V	480	515-01134	HGDC1-3	471	515-02604	HGDC2-5	471	515-03699	HGDC4-9	472
501-04234	ABR.4-W	480	515-01144	HGDC1-3	471	515-02611	HGDC2-5	471	515-03704	HGDC4-9	472
501-04244	ABR.4-X	480	515-01154	HGDC1-3	471	515-02614	HGDC2-5	471	515-03714	HGDC4-9	472
501-04254	ABR.4-Y	480	515-01164	HGDC1-3	471	515-02622	HGDC2-5	471	515-03724	HGDC4-9	472
501-04264	ABR.4-Z	480	515-01174	HGDC1-3	471	515-02624	HGDC2-5	471	525-00010	HCT1	487, 551
501-04274	ABR.4+	480	515-01184	HGDC1-3	471	515-02633	HGDC2-5	471	525-00013	HCT2	487, 551
501-04284	ABR.4--	480	515-01194	HGDC1-3	471	515-02634	HGDC2-5	471	525-07003	HCR06	487
501-04604	ABR.4-0	480	515-01204	HGDC1-3	471	515-02644	HGDC2-5	471	525-07173	HC06	487
501-04614	ABR.4-1	480	515-01214	HGDC1-3	471	515-02654	HGDC2-5	471	525-07353	HC06	487
501-04624	ABR.4-2	480	515-01224	HGDC1-3	471	515-02655	HGDC2-5	471	525-10003	HCR09	487
501-04634	ABR.4-3	480	515-01234	HGDC1-3	471	515-02664	HGDC2-5	471	525-10173	HC09	487
501-04644	ABR.4-4	480	515-01244	HGDC1-3	471	515-02666	HGDC2-5	471	525-10353	HC09	487
501-04654	ABR.4-5	480	515-01254	HGDC1-3	471	515-02674	HGDC2-5	471	525-10523	HC09	487
501-04664	ABR.4-6	480	515-01264	HGDC1-3	471	515-02677	HGDC2-5	471	525-13003	HCR12	487
501-04674	ABR.4-7	480	515-01600	HGDC1-3	471	515-02684	HGDC2-5	471	525-13173	HC12	487
501-04684	ABR.4-8	480	515-01604	HGDC1-3	471	515-02688	HGDC2-5	471	525-13353	HC12	487
501-04694	ABR.4-9	480	515-01611	HGDC1-3	471	515-02694	HGDC2-5	471	525-13523	HC12	487
501-05014	ABR.5-A	480	515-01614	HGDC1-3	471	515-02699	HGDC2-5	471	525-13703	HC12	487
501-05024	ABR.5-B	480	515-01622	HGDC1-3	471	515-02704	HGDC2-5	471	525-19003	HCR18	487
501-05034	ABR.5-C	480	515-01624	HGDC1-3	471	515-02714	HGDC2-5	471	525-19353	HC18	487
501-05044	ABR.5-D	480	515-01633	HGDC1-3	471	515-02715	HGDC2-5	471	525-19523	HC18	487
501-05054	ABR.5-E	480	515-01634	HGDC1-3	471	515-02724	HGDC2-5	471	525-19703	HC18	487
501-05064	ABR.5-F	480	515-01644	HGDC1-3	471	515-02734	HGDC2-5	471	525-25003	HCR24	487
501-05074	ABR.5-G	480	515-01654	HGDC1-3	471	515-03014	HGDC4-9	472	525-25523	HC24	487
501-05084	ABR.5-H	480	515-01655	HGDC1-3	471	515-03024	HGDC4-9	472	525-25703	HC24	487
501-05094	ABR.5-I	480	515-01664	HGDC1-3	471	515-03034	HGDC4-9	472	526-01014	HFX9-17P	488
501-05104	ABR.5-J	480	515-01666	HGDC1-3	471	515-03044	HGDC4-9	472	526-01514	HFX9-35P	488
501-05114	ABR.5-K	480	515-01674	HGDC1-3	471	515-03054	HGDC4-9	472	526-01714	HFX12-35P	488
501-05124	ABR.5-L	480	515-01677	HGDC1-3	471	515-03064	HGDC4-9	472	526-02014	HFX9-52P	488
501-05134	ABR.5-M	480	515-01684	HGDC1-3	471	515-03074	HGDC4-9	472	526-02214	HFX12-52P	488

Nr art. 526-02514 – 553-50014

Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona
526-02514	HFX12-10SP	488	531-15074	HODS50	474	540-01240	SSM	512	553-31202	TCGT12-4RD	458
526-03014	HFX24-10SP	488	531-15084	HODS50	474	540-01250	SSM	512	553-31204	TCGT12-4YE	458
526-04014	HFX48-10SP	488	531-15094	HODS50	474	540-01260	SSM	512	553-31206	TCGT12-4BU	458
526-05014	HFX12-210P	488	531-15104	HODS50	474	540-01286	SSC286	512	553-31209	TCGT12-4WH	458
526-05514	HFX24-210P	488	531-15114	HODS50	474	540-01600	SSM	512	553-31800	TCGT18-6BK	458
526-06014	HFX48-210P	488	531-15124	HODS50	474	540-01610	SSM	512	553-31802	TCGT18-6RD	458
531-00174	HODS50	474	531-15134	HODS50	474	540-01620	SSM	512	553-31804	TCGT18-6YE	458
531-00175	HODS50	474	531-15144	HODS50	474	540-01630	SSM	512	553-31806	TCGT18-6BU	458
531-00176	HODS50	474	531-15154	HODS50	474	540-01640	SSM	512	553-31809	TCGT18-6WH	458
531-00384	HODS85	474	531-15164	HODS50	474	540-01650	SSM	512	553-32400	TCGT24-8BK	458
531-00386	HODS85	474	531-15174	HODS50	474	540-01660	SSM	512	553-32402	TCGT24-8RD	458
531-00451	HODS50	474	531-15184	HODS50	474	540-01670	SSM	512	553-32404	TCGT24-8YE	458
531-00452	HODS50	474	531-15194	HODS50	474	540-01680	SSM	512	553-32406	TCGT24-8BU	458
531-07728	HODS85	474	531-15204	HODS50	474	540-01690	SSM	512	553-32409	TCGT24-8WH	458
531-07729	HODS85	474	531-15214	HODS50	474	540-01700	SSM	512	553-33900	TCGT39-13YE	458
531-07730	HODS85	474	531-15224	HODS50	474	540-01701	SSM	512	553-33901	TCGT39-13RD	458
531-07731	HODS85	474	531-15234	HODS50	474	540-01702	SSM	512	553-33902	TCGT39-13BU	458
531-07732	HODS85	474	531-15244	HODS50	474	540-01703	SSM	512	553-33903	TCGT39-13BK	458
531-07733	HODS85	474	531-15254	HODS50	474	540-01720	SSM	512	553-33909	TCGT39-13WH	458
531-07734	HODS85	474	531-15264	HODS50	474	540-01730	SSM	512	553-40300	TULT3-1BK	456
531-07735	HODS85	474	531-15274	HODS50	474	540-02010	SSCP	512	553-40302	TULT3-1RD	456
531-07736	HODS85	474	531-15284	HODS50	474	540-10000	M-Boss Printer	509	553-40304	TULT3-1YE	456
531-07737	HODS85	474	531-15294	HODS50	474	540-10001	MBC 10X100	509	553-40306	TULT3-1BU	456
531-07923	HODS85	474	531-15304	HODS50	474	540-10003	MBC-DE10X100	510	553-40309	TULT3-1WH	456
531-07924	HODS85	474	531-15314	HODS50	474	540-10008	MBC 10X60	509	553-40480	TULT4.8-1.6BK	456
531-07925	HODS85	474	531-15324	HODS50	474	540-10009	MBC 10X80	509	553-40482	TULT4.8-1.6RD	456
531-07926	HODS85	474	531-15334	HODS50	474	540-10010	MBC 14X100	509	553-40484	TULT4.8-1.6YE	456
531-07927	HODS85	474	531-15344	HODS50	474	540-10040	MBCR 10X60	509	553-40486	TULT4.8-1.6BU	456
531-07928	HODS85	474	531-15354	HODS50	474	540-10041	MBCR 10X80	509	553-40489	TULT4.8-1.6WH	456
531-07930	HODS85	474	531-15364	HODS50	474	540-10042	MBCR 10X100	509	553-40600	TULT6-2BK	456
531-07931	HODS85	474	531-15365	HODS50	474	540-10043	MBCR 14X100	509	553-40602	TULT6-2RD	456
531-07932	HODS85	474	531-15366	HODS50	474	540-10048	MBC-DE10X60	510	553-40604	TULT6-2YE	456
531-07933	HODS85	474	531-15367	HODS50	474	540-10049	MBC-DE10X80	510	553-40606	TULT6-2BU	456
531-07934	HODS85	474	531-15368	HODS50	474	540-10050	MBC-DE14X100	510	553-40609	TULT6-2WH	456
531-07935	HODS85	474	531-15370	HODS50	474	540-20000	M-BOSS Lite	511	553-40900	TULT9-3BK	456
531-07936	HODS85	474	531-15371	HODS50	474	540-20001	MBML20X90	511	553-40902	TULT9-3RD	456
531-07937	HODS85	474	531-15372	HODS50	474	540-20002	MBML20X45	511	553-40904	TULT9-3YE	456
531-07938	HODS85	474	531-15373	HODS50	474	540-20004	MBML10X90	511	553-40906	TULT9-3BU	456
531-07939	HODS85	474	531-15374	HODS50	474	540-20005	MBML10X45	511	553-40909	TULT9-3WH	456
531-07940	HODS85	474	540-01010	SSM	512	550-11401	RO202REF-1401-WH	469	553-41200	TULT12-4BK	456
531-07941	HODS85	474	540-01020	SSM	512	550-14010	SPRO200-1401-WH	469	553-41202	TULT12-4RD	456
531-07942	HODS85	474	540-01030	SSM	512	550-14011	RO201-1401-WH	469	553-41204	TULT12-4YE	456
531-07943	HODS85	474	540-01040	SSM	512	550-14012	RO202-1401-WH	469	553-41206	TULT12-4BU	456
531-07944	HODS85	474	540-01046	SSC46	512	550-14013	RO203-1401-WH	469	553-41209	TULT12-4WH	456
531-07945	HODS85	474	540-01050	SSM	512	550-14014	RO201REF-1401-WH	469	553-41800	TULT18-6BK	456
531-07946	HODS85	474	540-01056	SSC56	512	550-71401	RO203REF-1401-WH	469	553-41802	TULT18-6RD	456
531-07947	HODS85	474	540-01060	SSM	512	553-30300	TCGT3-1BK	458	553-41804	TULT18-6YE	456
531-07948	HODS85	474	540-01070	SSM	512	553-30302	TCGT3-1RD	458	553-41806	TULT18-6BU	456
531-07949	HODS85	474	540-01080	SSM	512	553-30304	TCGT3-1YE	458	553-41809	TULT18-6WH	456
531-07950	HODS85	474	540-01082	SSC82	512	553-30306	TCGT3-1BU	458	553-42400	TULT24-8BK	456
531-07951	HODS85	474	540-01090	SSM	512	553-30309	TCGT3-1WH	458	553-42402	TULT24-8RD	456
531-07952	HODS85	474	540-01100	SSM	512	553-30480	TCGT4.8-1.6BK	458	553-42404	TULT24-8YE	456
531-07953	HODS85	474	540-01106	SSC106	512	553-30482	TCGT4.8-1.6RD	458	553-42406	TULT24-8BU	456
531-07954	HODS85	474	540-01110	SSM	512	553-30484	TCGT4.8-1.6YE	458	553-42409	TULT24-8WH	456
531-07955	HODS85	474	540-01120	SSM	512	553-30486	TCGT4.8-1.6BU	458	553-43900	TULT39-13BK	456
531-07956	HODS85	474	540-01130	SSM	512	553-30489	TCGT4.8-1.6WH	458	553-43902	TULT39-13RD	456
531-07957	HODS85	474	540-01134	SSC134	512	553-30600	TCGT6-2BK	458	553-43904	TULT39-13YE	456
531-07958	HODS85	474	540-01140	SSM	512	553-30602	TCGT6-2RD	458	553-43906	TULT39-13BU	456
531-07959	HODS85	474	540-01150	SSM	512	553-30604	TCGT6-2YE	458	553-43909	TULT39-13WH	456
531-07960	HODS85	474	540-01160	SSM	512	553-30606	TCGT6-2BU	458	553-50002	HST3-1WH	454
531-07961	HODS85	474	540-01170	SSM	512	553-30609	TCGT6-2WH	458	553-50004	HST3-1WH-S	454
531-15014	HODS50	474	540-01180	SSM	512	553-30900	TCGT9-3BK	458	553-50005	HST3-1YE	454
531-15024	HODS50	474	540-01190	SSM	512	553-30902	TCGT9-3RD	458	553-50007	HST3-1YE-S	454
531-15034	HODS50	474	540-01200	SSM	512	553-30904	TCGT9-3YE	458	553-50009	HST4.8-1.6WH	454
531-15044	HODS50	474	540-01210	SSM	512	553-30906	TCGT9-3BU	458	553-50011	HST4.8-1.6WH-S	454
531-15054	HODS50	474	540-01220	SSM	512	553-30909	TCGT9-3WH	458	553-50012	HST4.8-1.6YE	454
531-15064	HODS50	474	540-01230	SSM	512	553-31200	TCGT12-4BK	458	553-50014	HST4.8-1.6YE-S	454

Wykaz numerów katalogowych produktów

Nr art. 553-50016 – 594-11013

Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona
553-50016	HST6-2WH	454	556-00124	TT932DOUT 30MM	518	561-01624	WIC1-2	476	561-02704	WIC2+	476
553-50019	HST6-2WH-S	454	556-00125	TTRW 30MM	519	561-01633	WIC1-3	476	561-02714	WIC2--	476
553-50020	HST6-2YE-S	454	556-00133	TTRW 100MM	519	561-01634	WIC1-3	476	561-02724	WIC2-/	476
553-50022	HST6-2YE-S	454	556-00139	TTDTHOUT 40MM	519	561-01644	WIC1-4	476	561-02734	WIC2- $\frac{1}{2}$	476
553-50024	HST9-3WH	454	556-00140	TTDTHOUT 60MM	518	561-01654	WIC1-5	476	561-02744	WIC2-	476
553-50025	HST9-3WH-S	454	556-00141	TTDTHOUT 100MM	518	561-01655	WIC1-5	476	561-02994	WIC2-A,E,L,N,R,S,T, $\frac{1}{2}$	476
553-50026	HST9-3YE	454	556-00161	TT822OUT8 110MM	519	561-01664	WIC1-6	476	561-03014	WIC3-A	477
553-50027	HST9-3YE-S	454	556-00420	TT420*	516	561-01666	WIC1-6	476	561-03024	WIC3-B	477
553-50029	HST12-4WH	454	556-03011	Kaseta zbierająca do S4000	520	561-01674	WIC1-7	476	561-03034	WIC3-C	477
553-50030	HST12-4WH-S	454	556-04000	TT4000* 300dpi	515	561-01677	WIC1-7	476	561-03044	WIC3-D	477
553-50031	HST12-4YE	454	556-04024	P4000 Perforator	514, 520	561-01684	WIC1-8	476	561-03054	WIC3-E	477
553-50032	HST12-4YE-S	454	556-04025	S4000 Nóż tnący	514, 520	561-01688	WIC1-8	476	561-03064	WIC3-F	477
553-50034	HST18-6WH	454	556-05000	TrakMark DS	514	561-01694	WIC1-9	476	561-03074	WIC3-G	477
553-50035	HST18-6WH-S	454	556-20064	TIPTAG11X65YE	461	561-01699	WIC1-9	476	561-03084	WIC3-H	477
553-50036	HST18-6YE	454	556-20069	TIPTAG11X65WH	461	561-01704	WIC1+	476	561-03094	WIC3-I	477
553-50037	HST18-6YE-S	454	556-20074	TIPTAG11X100YE	461	561-01714	WIC1--	476	561-03100	WIC3-0-9	477
553-50039	HST24-8WH	454	556-20079	TIPTAG11X100WH	461	561-01724	WIC1-/	476	561-03101	WIC3-0-9	477
553-50040	HST24-8WH-S	454	556-21064	TIPTAG15X65YE	461	561-01734	WIC1- $\frac{1}{2}$	476	561-03104	WIC3-J	477
553-50041	HST24-8YE	454	556-21069	TIPTAG15X65WH	461	561-01744	WIC1-	476	561-03114	WIC3-K	477
553-50042	HST24-8YE-S	454	556-21074	TIPTAG15X100YE	461	561-01994	WIC1-A,E,L,N,R,S,T, $\frac{1}{2}$	476	561-03124	WIC3-L	477
554-50004	TLFX24WH	460	556-21079	TIPTAG15X100WH	461	561-02014	WIC2-A	476	561-03134	WIC3-M	477
554-50005	TLFX24YE	460	556-25006	TTAGPU15X100WH	462	561-02024	WIC2-B	476	561-03144	WIC3-N	477
554-50008	TLFX24WH-B	460	556-25007	TTAGPU15X65WH	462	561-02034	WIC2-C	476	561-03154	WIC3-O	477
554-50011	TLFX24YE-B	460	556-25010	TTAGPU15X100YE	462	561-02044	WIC2-D	476	561-03164	WIC3-P	477
554-50104	TLFX32WH	460	556-25011	TTAGPU15X65YE	462	561-02054	WIC2-E	476	561-03174	WIC3-Q	477
554-50105	TLFX32YE	460	556-25012	TTAGPU11X65WH	462	561-02064	WIC2-F	476	561-03184	WIC3-R	477
554-50108	TLFX32WH-B	460	556-25019	TTAGPU11X65YE	462	561-02074	WIC2-G	476	561-03194	WIC3-S	477
554-50111	TLFX32YE-B	460	556-25020	TTAGPU11X100YE	462	561-02084	WIC2-H	476	561-03204	WIC3-T	477
554-50204	TLFX48WH	460	556-25021	TTAGPU11X100WH	462	561-02094	WIC2-I	476	561-03214	WIC3-U	477
554-50205	TLFX48YE	460	556-26006	TIPTAGVA10X65YEW	463	561-02100	WIC2-0-9	476	561-03224	WIC3-V	477
554-50208	TLFX48WH-B	460	556-26007	TIPTAGVA10X90YEW	463	561-02101	WIC2-0-9	476	561-03234	WIC3-W	477
554-50211	TLFX48YE-B	460	556-26008	TIPTAGVA15X65YEW	463	561-02104	WIC2-J	476	561-03244	WIC3-X	477
554-50304	TLFX64WH	460	556-26009	TIPTAGVA15X90YEW	463	561-02114	WIC2-K	476	561-03254	WIC3-Y	477
554-50305	TLFX64YE	460	561-00001	WIC Tool	475	561-02124	WIC2-L	476	561-03264	WIC3-Z	477
554-50308	TLFX64WH-B	460	561-01014	WIC1-A	476	561-02134	WIC2-M	476	561-03600	WIC3-0	477
554-50311	TLFX64YE-B	460	561-01024	WIC1-B	476	561-02144	WIC2-N	476	561-03604	WIC3-0	477
554-50404	TLFX95WH	460	561-01034	WIC1-C	476	561-02154	WIC2-O	476	561-03614	WIC3-1	477
554-50405	TLFX95YE	460	561-01044	WIC1-D	476	561-02164	WIC2-P	476	561-03614	WIC3-1	477
554-50408	TLFX95WH-B	460	561-01054	WIC1-E	476	561-02174	WIC2-Q	476	561-03622	WIC3-2	477
554-50411	TLFX95YE-B	460	561-01064	WIC1-F	476	561-02184	WIC2-R	476	561-03624	WIC3-2	477
554-50504	TLFX127WH	460	561-01074	WIC1-G	476	561-02194	WIC2-S	476	561-03633	WIC3-3	477
554-50505	TLFX127YE	460	561-01084	WIC1-H	476	561-02204	WIC2-T	476	561-03634	WIC3-3	477
554-50508	TLFX127WH-B	460	561-01094	WIC1-I	476	561-02214	WIC2-U	476	561-03644	WIC3-4	477
554-50511	TLFX127YE-B	460	561-01100	WIC1-0-9	476	561-02224	WIC2-V	476	561-03654	WIC3-5	477
554-50604	TLFX190WH	460	561-01101	WIC1-0-9	476	561-02234	WIC2-W	476	561-03655	WIC3-5	477
554-50605	TLFX190YE	460	561-01104	WIC1-J	476	561-02244	WIC2-X	476	561-03664	WIC3-6	477
554-50608	TLFX190WH-B	460	561-01114	WIC1-K	476	561-02254	WIC2-Y	476	561-03666	WIC3-6	477
554-50611	TLFX190YE-B	460	561-01124	WIC1-L	476	561-02264	WIC2-Z	476	561-03674	WIC3-7	477
554-50704	TLFX254WH	460	561-01134	WIC1-M	476	561-02600	WIC2-0	476	561-03677	WIC3-7	477
554-50705	TLFX254YE	460	561-01144	WIC1-N	476	561-02604	WIC2-0	476	561-03684	WIC3-8	477
554-50708	TLFX254WH-B	460	561-01154	WIC1-O	476	561-02611	WIC2-1	476	561-03688	WIC3-8	477
554-50711	TLFX254YE-B	460	561-01164	WIC1-P	476	561-02614	WIC2-1	476	561-03694	WIC3-9	477
554-50804	TLFX381WH	460	561-01174	WIC1-Q	476	561-02622	WIC2-2	476	561-03699	WIC3-9	477
554-50805	TLFX381YE	460	561-01184	WIC1-R	476	561-02624	WIC2-2	476	561-03704	WIC3+	477
554-50808	TLFX381WH-B	460	561-01194	WIC1-S	476	561-02633	WIC2-3	476	561-03714	WIC3--	477
554-50811	TLFX381YE-B	460	561-01204	WIC1-T	476	561-02634	WIC2-3	476	561-03724	WIC3-/	477
556-00101	TT822OUT 110MM	518	561-01214	WIC1-U	476	561-02644	WIC2-4	476	561-03734	WIC3- $\frac{1}{2}$	477
556-00103	TTRC+ 100MM	519	561-01224	WIC1-V	476	561-02654	WIC2-5	476	561-03744	WIC3-	477
556-00111	TT822OUT 60MM	518	561-01234	WIC1-W	476	561-02655	WIC2-5	476	561-03994	WIC3-A,E,L,N,R,S,T, $\frac{1}{2}$	477
556-00114	TTRC+ 30MM	519	561-01244	WIC1-X	476	561-02664	WIC2-6	476	594-01101	TAG11LA4-1101-WH	492, 502
556-00115	TTRC+ 60MM	519	561-01254	WIC1-Y	476	561-02666	WIC2-6	476	594-01102	TAG120LA4-1102-YE	491, 501
556-00117	TT932DOUT 85MM	518	561-01264	WIC1-Z	476	561-02674	WIC2-7	476	594-01103	TAG155LA4-1103-SR	500
556-00118	TT932DOUT 102MM	518	561-01600	WIC1-0	476	561-02677	WIC2-7	476	594-01104	TAG02LA4-1104-WHCL	466
556-00119	TT896DOUT 85MM	518	561-01604	WIC1-0	476	561-02684	WIC2-8	476	594-11010	TAG162LA4-1101-WH	492, 502
556-00120	TT896DOUT 102MM	518	561-01611	WIC1-1	476	561-02688	WIC2-8	476	594-11011	TAG163LA4-1101-WH	502
556-00121	TT940DOUT 85MM	518	561-01614	WIC1-1	476	561-02694	WIC2-9	476	594-11012	TAG165LA4-1101-WH	502
556-00122	TT940DOUT 102MM	518	561-01622	WIC1-2	476	561-02699	WIC2-9	476	594-11013	TAG169LA4-1101-WH	502

Nr art. 594-11014 – 596-73124

Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona
594-11014	TAG170LA4-1101-WH	502	596-12035	TAG35TD3-1204	496	596-12140	TAG17TD2-1210-WH	498	596-23320	TAG23TD5-320-WHCL	465
594-11015	TAG171LA4-1101-WH	502	596-12042	TAGR2TD1-1204	496	596-12141	TAG27TD2-1210-WH	498	596-24320	TAG24TD1-320-WHCL	465
594-11016	TAG62LA4-1101-WH	502	596-12043	TAG13TD4-1204	496	596-12142	TAG29TD3-1210-WH	498	596-25320	TAG25TD3-320-WHCL	465
594-11017	TAG124LA4-1101-WH	492, 502	596-12045	TAG15TD3-1204	496	596-12143	TAG31TD3-1210-WH	498	596-25321	TAG1325TL3-321-CL	513
594-11040	TAG145LA4-1104-CLWH	466	596-12046	TAG16TD3-1204	496	596-12144	TAG34TD3-1210-WH	498	596-26320	TAG26TD6-320-WHCL	465
594-11041	TAG26LA4-1104-WHCL	466	596-12047	TAG17TD2-1204	496	596-12145	TAG35TD3-1210-WH	498	596-27120	TAG27TD2-1204	496
594-11042	TAG49LA4-1104-WHCL	466	596-12061	TAG13TD4-1206	497	596-12146	TAG140TD1-1210-WH	498	596-29823	TAG29TD3-823-WH	505
594-11101	TAG120LA4-1101-WH	492, 502	596-12062	TAG62TD1-1204	496	596-12147	TAG05-08TC-1216-WH	490	596-29917	TAG29TD3-917-YE	505
594-11102	TAG121LA4-1102-YE	491, 501	596-12063	TAG63TD1-1204	496	596-12148	TAG08-08TC-1216-WH	490	596-31120	TAG31TD3-1204	496
594-11103	TAG15LA4-1103-SR	500	596-12064	TAG64TD1-1204	496	596-12149	TAG06-10TC-1216-WH	490	596-31203	TAG13TD4-1203-SR	506
594-11104	TAG09LA4-1104-WHCL	466	596-12065	TAG65TD1-1204	496	596-12150	TAG08-10TC-1216-WH	490	596-31204	TAGR3TD1-1204	496
594-13876	TAG138LA4-1105-WHCL	467	596-12066	TAG66TD1-1204	496	596-12151	TAG05-15TC-1216-WH	490	596-31208	TAG73TD1-1208-WH	507
594-13976	TAG139LA4-1105-WHCL	467	596-12067	TAG67TD2-1204	496	596-12152	TAG08-15TC-1216-WH	490	596-31209	TAG3TD3-1209-WHCL	464
594-21101	TAG121LA4-1101-WH	492, 502	596-12068	TAG68TD1-1204	496	596-12153	TAG62TD1-1210-WH	498	596-31211	TAG19-11TE-1211-YE	489
594-21102	TAG122LA4-1102-YE	491, 501	596-12069	TAG69TD2-1204	496	596-12154	TAG63TD1-1210-WH	498	596-32091	TAG22TD3-1209-WHCL	464
594-21103	TAG162LA4-1103-SR	500	596-12071	TAG71TD6-1204	496	596-12155	TAG64TD1-1210-WH	498	596-32512	TAG1325TL3-1207-CL	513
594-21104	TAG130LA4-1104-WHCL	466	596-12072	TAG72TD1-1204	496	596-12156	TAG65TD1-1210-WH	498	596-34120	TAG34TD3-1204	496
594-31101	TAG122LA4-1101-WH	492, 502	596-12076	TAG76TD1-1204	496	596-12157	TAG66TD1-1210-WH	498	596-34823	TAG34TD3-823-WH	505
594-31102	TAG13LA4-1102-YE	491, 501	596-12077	TAG77TD1-1204	496	596-12158	TAG67TD2-1210-WH	498	596-34917	TAG34TD3-917-YE	505
594-31103	TAG165LA4-1103-SR	500	596-12078	TAG78TD1-1204	496	596-12159	TAG68TD1-1210-WH	498	596-35112	TAG1351TL1-1207-CL	513
594-31104	TAG131LA4-1104-WHCL	466	596-12080	TAG15TD3-1208-WH	507	596-12160	TAG69TD2-1210-WH	498	596-35120	TAG35TD3-1203-SR	506
594-41101	TAG13LA4-1101-WH	492, 502	596-12081	TAG17TD2-1208-WH	507	596-12161	TAG71TD6-1210-WH	498	596-35823	TAG35TD3-823-WH	505
594-41102	TAG124LA4-1102-YE	491, 501	596-12082	TAG27TD2-1208-WH	507	596-12162	TAG72TD1-1210-WH	498	596-35917	TAG35TD3-917-YE	505
594-41103	TAG169LA4-1103-SR	500	596-12083	TAG34TD3-1208-WH	507	596-12163	TAG73TD1-1210-WH	498	596-36320	TAG36TD7-320-WHCL	465
594-41104	TAG132LA4-1104-WHCL	466	596-12084	TAG31TD3-1208-WH	507	596-12164	TAG76TD1-1210-WH	498	596-38320	TAG38TD3-320-WHCL	465
594-51101	TAG150LA4-1101-WH	502	596-12085	TAG35TD3-1208-WH	507	596-12165	TAG77TD1-1210-WH	498	596-38321	TAG0638TL2-321-CL	513
594-51102	TAG154LA4-1102-YE	491, 501	596-12086	TAG66TD1-1208-WH	507	596-12166	TAG108TD1-1213-GN	504	596-38631	TAG3863TL1-1207-CL	513
594-51103	TAG170LA4-1103-SR	500	596-12087	TAG67TD2-1208-WH	507	596-12167	TAG108TD1-1213-YE	503	596-40951	TAG101-160TD1-951 SET	508
594-51104	TAG133LA4-1104-WHCL	466	596-12088	TAG68TD1-1208-WH	507	596-12168	TAG11TD-1213-RD	504	596-41203	TAG34TD3-1203-SR	506
594-61101	TAG154LA4-1101-WH	492, 502	596-12089	TAG69TD2-1208-WH	507	596-12169	TAG11TD-1213-YE	503	596-41206	TAG4TD1-1206	497
594-61102	TAG171LA4-1103-SR	500	596-12090	TAG10TD2-1209-WHCL	464	596-12170	TAG11TD-1213-GN	504	596-41209	TAG91TD1-1209-WHCL	464
594-61104	TAG134LA4-1104-WHCL	466	596-12091	TAG51TD3-1209-WHCL	464	596-12171	TAG11TD-1213-WH	504	596-41211	TAG38-11TE-1211-YE	489
594-71101	TAG155LA4-1101-WH	492, 502	596-12094	TAG24TD1-1209-WHCL	464	596-12473	TAG73TD1-1205	499	596-41951	TAG101-74TD1-951 SET	508
594-71102	TAG171LA4-1102-YE	501	596-12095	TAG23TD5-1209-WHCL	464	596-12576	TAG76TD1-1205	499	596-42951	TAG63.5-50.8TD1-951 SET	508
594-71104	TAG135LA4-1104-CLWH	466	596-12096	TAG26TD6-1209-WHCL	464	596-12577	TAG77TD1-1205	499	596-43951	TAG50.8-25.4TD1-951 SET	508
594-81101	TAG156LA4-1101-WH	492, 502	596-12097	TAG36TD7-1209-WHCL	464	596-12615	TAG15TD3-1206	497	596-44951	TAG25.4-12.7TD1-951 SET	508
594-81102	TAG62LA4-1102-YE	491, 501	596-12098	TAG38TD3-1209-WHCL	464	596-12616	TAG16TD3-1206	497	596-51203	TAG15TD3-1203-SR	506
594-81104	TAG136LA4-1104-CLWH	466	596-12110	TAG18-07TD1-1211-YE	486	596-12617	TAG17TD2-1206	497	596-51209	TAG25TD3-1209-WHCL	464
594-91101	TAG15LA4-1101-WH	492, 502	596-12111	TAG18-16TD1-1211-YE	486	596-12627	TAG27TD2-1206	497	596-51211	TAG56-22TE-1211-YE	489
594-91104	TAG137LA4-1104-CLWH	466	596-12112	TAG23-06TD1-1211-YE	486	596-12631	TAG31TD3-1206	497	596-51320	TAG51TD3-320-WHCL	465
595-01301	TAG3-1301-WHCL	468	596-12113	TAG23-10TD1-1211-YE	486	596-12634	TAG34TD3-1206	497	596-51321	TAG1351TL1-321-CL	513
595-11301	TAG8-1301-WHCL	468	596-12114	TAG26-21TD2-1211-YE	486	596-12635	TAG35TD3-1206	497	596-52321	TAG2551TL1-321-CL	513
595-21301	TAG9-1301-WHCL	468	596-12115	TAG28-16TD1-1211-YE	486	596-12661	TAG61TD3-1206	497	596-55112	TAG2551TL1-1207-CL	513
595-31301	TAG10-1301-WHCL	468	596-12116	TAG43-16TD1-1211-YE	486	596-12662	TAG62TD1-1206	497	596-61203	TAG16TD3-1203-SR	506
595-41301	TAG22-1301-WHCL	468	596-12117	TAG43-21TD1-1211-YE	486	596-12663	TAG63TD1-1206	497	596-61206	TAG76TD1-1206	497
595-51301	TAG25-1301-WHCL	468	596-12118	TAG43-41TD1-1211-YE	486	596-12664	TAG64TD1-1206	497	596-61209	TAG2TD6-1209-WHCL	464
595-61301	TAG23-1301-WHCL	468	596-12119	TAG52-10TD1-1211-YE	486	596-12665	TAG65TD1-1206	497	596-61211	TAG68-16TD1-1211-YE	486
596-01120	TAG01TD3-1206	497	596-12120	TAG16-06TE-1212-YE	489	596-12666	TAG66TD1-1206	497	596-61823	TAG61TD3-823-WH	505
596-01209	TAG107TD3-1209-WHCL	464	596-12121	TAG20-08TE-1212-YE	489	596-12667	TAG67TD2-1206	497	596-61917	TAG61TD3-917-YE	505
596-01211	TAG16-06TE-1211-YE	489	596-12122	TAG15-09TE-1212-YE	489	596-12668	TAG68TD1-1206	497	596-63120	TAG63TD1-1203-SR	506
596-01320	TAG1TD2-320-WHCL	465	596-12123	TAG19-11TE-1212-YE	489	596-12669	TAG69TD2-1206	497	596-63321	TAG3863TL1-321-CL	513
596-02320	TAG2TD6-320-WHCL	465	596-12124	TAG38-11TE-1212-YE	489	596-12671	TAG71TD6-1206	497	596-63812	TAG0638TL2-1207-CL	513
596-03103	TAGR4TD1-1213-YE	503	596-12125	TAG56-22TE-1212-YE	489	596-12672	TAG72TD1-1206	497	596-64120	TAG64TD1-1203-SR	506
596-03320	TAG3TD3-320-WHCL	465	596-12126	TAG18-07TD1-1210-WH	485	596-12673	TAG73TD1-1206	497	596-65120	TAG65TD1-1203-SR	506
596-03322	TAG3TD3-322 YECL	465	596-12127	TAG18-16TD1-1210-WH	485	596-15823	TAG15TD3-823-WH	505	596-66120	TAG66TD1-1203-SR	506
596-06320	TAG6TD1-320-WHCL	465	596-12128	TAG23-06TD1-1210-WH	485	596-15917	TAG15TD3-917-YE	505	596-67120	TAG67TD2-1203-SR	506
596-07320	TAG07TD1-320-WHCL	465	596-12129	TAG23-10TD1-1210-WH	485	596-16823	TAG16TD3-823-WH	505	596-68120	TAG68TD1-1203-SR	506
596-09320	TAG9TD3-320-WHCL	465	596-12130	TAG26-21TD2-1210-WH	485	596-16917	TAG16TD3-917-YE	505	596-69120	TAG69TD2-1203-SR	506
596-10320	TAG10TD2-320-WHCL	465	596-12131	TAG28-13TD1-1210-WH	485	596-17823	TAG17TD2-823-WH	505	596-71120	TAG71TD6-1203-SR	506
596-10732	TAG107TD3-320-WHCL	465	596-12132	TAG43-16TD1-1210-WH	485	596-17917	TAG17TD2-917-YE	505	596-71203	TAG27TD2-1203-SR	506
596-11203	TAG31TD3-1203-SR	506	596-12133	TAG43-21TD1-1210-WH	485	596-20871	TAG71TD6-1208-WH	507	596-71204	TAG97TD1-1204	496
596-11209	TAG6TD1-1209-WHCL	464	596-12134	TAG43-41TD1-1210-WH	485	596-20872	TAG72TD1-1208-WH	507	596-71206	TAG77TD1-1206	497
596-11211	TAG20-08TE-1211-YE	489	596-12135	TAG52-10TD1-1210-WH	485	596-21203	TAG62TD1-1203-SR	506	596-71208	TAG77TD1-1208-WH	507
596-12013	TAG13TD4-1205	499	596-12136	TAG68-16TD1-1210-WH	485	596-21204	TAG02TD1-1204	496	596-71209	TAG07TD1-1209-WHCL	464
596-12015	TAG15TD3-1205	499	596-12137	TAG13TD4-1210-WH	498	596-21209	TAG17TD2-1209-WHCL	464	596-72120	TAG72TD1-1203-SR	506
596-12027	TAG27TD2-1205	499	596-12138	TAG15TD3-1210-WH	498	596-21211	TAG15-09TE-1211-YE	489	596-73120	TAG73TD1-1203-SR	506
596-12031	TAG31TD3-1205	499	596-12139	TAG16TD3-1210-WH	498	596-22320	TAG22TD3-320-WHCL	465	596-73124	TAG73TD1-1204	496

Wykaz numerów katalogowych produktów

Nr art. 596-76120 – 897-90027

Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona	Nr art.	Typ	Strona
596-76120	TAG76TD1-1203-SR	506	621-01200	VA-2.55PRONG	549	633-03059	HV1305	408	710-00703	HTAPE-FLEX2000+38x33	427
596-77120	TAG77TD1-1203-SR	506	621-02200	VA2.55PRONG8	549	633-04010	HV1401	408	710-00800	HTAPE-WRAP25-25x30	429
596-91209	TAG91TD3-1209-WHCL	464	621-03200	VA2.55PRONG18	549	633-04020	HV1402	408	710-00801	HTAPE-WRAP25-38x30	429
596-97120	TAG97TD1-1203-SR	506	621-10001	NA01	548	633-05020	HV1502	408	710-00802	HTAPE-WRAP25-50x30	429
596-98120	TAG98TD1-1203-SR	506	621-10103	NA1K3	548	633-06068	HV1606	408	710-00803	HTAPE-WRAP25-100x30	429
597-12027	TAG120A4-270-YE	494	621-10405	NA45	548	633-06078	HV1607	408	711-00000	HTAPE-SHIELD310	430
597-12127	TAG121A4-270-YE	494	621-10810	NA810	548	633-06088	HV1608	408	711-00001	HTAPE-SHIELD310	430
597-12227	TAG122A4-270-YE	494	621-60001	NA01PRONG	548	634-00310	H3A	407	711-00002	HTAPE-SHIELD320	430
597-12327	TAG123A4-270-YE	494	621-60103	NA1K3PRONG	548	634-01190	H119	407	711-00100	HTAPE-POWER410	431
597-12427	TAG124A4-270-YE	494	621-60405	NA45PRONG	548	634-01200	H120	407	711-00101	HTAPE-POWER420	431
597-12527	TAG125A4-270-YE	494	621-60810	NA810PRONG	548	634-01210	H121	407	711-00200	HTAPE-POWER600	432
597-12627	TAG126A4-270-YE	494	621-80005	D KIT	549	634-03210	H321	407	711-00201	HTAPE-POWER600	432
597-12727	TAG127A4-270-YE	494	621-80007	K TOOL	549	634-04200	H4202	407	711-00300	HTAPE-POWER750	432
597-12827	TAG128A4-270-YE	494	621-80008	SS TOOL	549	634-31250	H125	406	711-00400	HTAPE-POWER800	433
597-92127	TAG121FA4-270-YE	494	621-80009	S TOOL	549	634-31260	H126	406	711-00401	HTAPE-POWER810	433
597-92227	TAG122FA4-270-YE	494	625-00250	HELLERINE 250 CCM	279	634-31268	H126	406	711-00402	HTAPE-POWER820	434
597-92426	TAG124FA4-265-WH	495	625-05000	HELLERINE 5 LITER	279	634-33218	H321	406	711-00500	HTAPE-POWER900	434
597-92427	TAG124FA4-270-YE	494	625-06000	HELLERINE 20 LITER	279	639-60000	HOT Kit	409	711-00501	HTAPE-POWER900	434
597-92526	TAG125FA4-265-WH	495	627-95001	V9500 PK (Zestaw)	270	710-00100	HTAPE-FLEX15-15x10	425	711-00502	HTAPE-POWER900	434
597-92527	TAG125FA4-270-YE	494	627-95002	V9500 P (Kartusz)	270	710-00101	HTAPE-FLEX15-15x10	425	800-00001	RA1	399
597-92626	TAG126FA4-265-WH	495	627-95003	P9500	270	710-00102	HTAPE-FLEX15-15x10	425	800-00004	SM1	399
597-92727	TAG127FA4-270-YE	494	627-95004	M9500	270	710-00103	HTAPE-FLEX15-15x10	425	800-00200	PS1	399
597-92827	TAG128FA4-270-YE	494	631-08190	HV4819	403	710-00104	HTAPE-FLEX15-15x10	425	897-90000	CS-SB	423
598-12027	TAG120B-270-YE	493	631-08199	HV4819	403	710-00105	HTAPE-FLEX15-15x10	425	897-90001	CS-SD	423
598-12127	TAG121B-270-YE	493	631-08200	HV4820	403	710-00106	HTAPE-FLEX15-15x10	425	897-90003	CS-SH	423
598-12227	TAG122B-270-YE	493	631-08209	HV4820	403	710-00107	HTAPE-FLEX15-15x10	425	897-90004	CS-SA	424
598-12427	TAG124B-270-YE	493	631-08210	HV4821	403	710-00108	HTAPE-FLEX15-15x10	425	897-90005	CS-P4	423
598-92127	TAG121FB-270-YE	493	631-08219	HV4821	403	710-00109	HTAPE-FLEX15-15x10	425	897-90006	CS-P5	423
598-92227	TAG122FB-270-YE	493	631-08230	HV4823	403	710-00110	HTAPE-FLEX15-15x10	425	897-90007	CS-P6	423
598-92427	TAG124FB-270-YE	493	631-08239	HV4823	403	710-00111	HTAPE-FLEX15-15x25	425	897-90008	CS-PN	423
598-92527	TAG125FB-270-YE	493	631-08259	HV4825	403	710-00112	HTAPE-FLEX15-15x25	425	897-90015	CS-AMG2	424
600-01520	H12	275	631-58279	OP4827	403	710-00113	HTAPE-FLEX15-15x25	425	897-90016	CS-AB	424
600-01600	H15	275	631-58289	OP4828	403	710-00114	HTAPE-FLEX15-15x25	425	897-90018	CS-AW	424
600-01700	H20	275	632-01010	HV2101	405	710-00115	HTAPE-FLEX15-15x25	425	897-90026	CS-ACG0415	424
600-01841	H30	275	632-01017	HV2101	405	710-00116	HTAPE-FLEX15-15x25	425	897-90027	CS-ACG1630	424
600-01982	H50	275	632-01019	HV2101	405	710-00117	HTAPE-FLEX15-15x25	425			
600-02063	H75	275	632-01020	HV2101A	405	710-00118	HTAPE-FLEX15-15x25	425			
600-02105	H100	275	632-01028	HV2101A	405	710-00119	HTAPE-FLEX15-15x25	425			
600-02155	H150	275	632-01030	HV2103	405	710-00122	HTAPE-FLEX15-19x25	426			
600-10200	HT0	276	632-01040	HV2104	405	710-00123	HTAPE-FLEX15-19x25	426			
600-15200	HT1	276	632-01070	HV2107	405	710-00124	HTAPE-FLEX15-19x25	426			
600-20250	HT1K	276	632-02060	HV2206	405	710-00125	HTAPE-FLEX15-19x25	426			
600-25250	HT2	276	632-02090	HV2209	405	710-00126	HTAPE-FLEX15-19x25	426			
600-30300	HT2K	276	632-02100	HV2210	405	710-00127	HTAPE-FLEX15-19x25	426			
600-35250	HT3	276	632-02109	HV2210	405	710-00128	HTAPE-FLEX15-19x25	426			
600-40300	HT4	276	632-02130	HV2213	405	710-00129	HTAPE-FLEX15-19x25	426			
600-45350	HT5	276	632-02280	HV2228	405	710-00130	HTAPE-FLEX15-19x25	426			
600-50500	HT8	276	633-01010	HV1101	408	710-00137	HTAPE-FLEX15-25x25	426			
600-55500	HT9	276	633-02010	HV1201	408	710-00300	HTAPE-FLEX20-19x20	428			
600-60500	HT10	276	633-02020	HV1201B	408	710-00401	HTAPE-FLEX23-19x33	428			
606-00381	SLP15	277	633-02030	HV1203	408	710-00403	HTAPE-FLEX23-38x33	428			
606-00471	SLP30	277	633-02040	HV1204	408	710-00500	HTAPE-FLEX40-50x30	429			
606-00493	SLP40	277	633-02050	HV1205	408	710-00600	HTAPE-FLEX1000+19x6	427			
606-00523	SLP70	277	633-02060	HV1206	408	710-00601	HTAPE-FLEX1000+19x10	427			
606-00714	SLP50	277	633-02070	HV1207	408	710-00602	HTAPE-FLEX1000+19x20	427			
608-00100	H50	276	633-02080	HV1208	408	710-00603	HTAPE-FLEX1000+19x20	427			
608-00150	H51	276	633-02090	HV1209	408	710-00604	HTAPE-FLEX1000+19x20	427			
608-00200	H51K	276	633-02100	HV1210	408	710-00605	HTAPE-FLEX1000+19x20	427			
608-00250	H52	276	633-02120	HV1212	408	710-00606	HTAPE-FLEX1000+19x20	427			
608-00300	H52K	276	633-02150	HV1215	408	710-00607	HTAPE-FLEX1000+19x20	427			
608-00350	H53	276	633-02160	HV1216	408	710-00609	HTAPE-FLEX1000+19x20	427			
608-00400	H54	276	633-02180	HV1218	408	710-00611	HTAPE-FLEX1000+19x20	427			
608-00450	H55	276	633-03010	HV1301	408	710-00612	HTAPE-FLEX1000+19x33	427			
608-00500	H58	276	633-03020	HV1302	408	710-00613	HTAPE-FLEX1000+50x33	427			
608-00550	H59	276	633-03030	HV1303	408	710-00700	HTAPE-FLEX2000+19x6	427			
608-00600	H510	276	633-03040	HV1304	408	710-00701	HTAPE-FLEX2000+19x20	427			
621-00200	VA2.55	549	633-03050	HV1305	408	710-00702	HTAPE-FLEX2000+25x33	427			

Typ 4D10 – ABR.3-1

Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona
4D10	211-70000	184	308-32400	308-32400	222	1122-1-G	411-22180	262	ABR.1-B	501-01024	479
4D15	211-70001	184	310-1-G	403-10180	263	1123-1-G	411-23180	262	ABR.1-C	501-01034	479
4D20	211-70002	184	311-1-G	403-11180	263	1124-1-G	411-24180	262	ABR.1-D	501-01044	479
6D10	211-70100	184	313C722-9	422-00001	266	1125-1-G	411-25180	262	ABR.1-E	501-01054	479
6D15	211-70103	184	313C732-9	422-00101	266	1126-1-G	411-26180	262	ABR.1-F	501-01064	479
6D20	211-70104	184	313C743-9	422-00201	266	1127-1-G	411-27180	262	ABR.1-G	501-01074	479
8D10	211-70200	184	313C753-9	422-00302	266	1128-1-G	411-28180	262	ABR.1-H	501-01084	479
8D15	211-70203	184	313C764-9	422-00400	266	1129-1-G	411-29180	262	ABR.1-I	501-01094	479
8D20	211-70204	184	313C774-9	422-00501	266	1133-1-G	411-33180	262	ABR.1-J	501-01104	479
061-20186	122-68019	542	313E445-9	422-10000	267	1134-1-G	411-34180	262	ABR.1-K	501-01114	479
061-20815	110-06026	537	313E447-9	422-10100	267	1135-1-G	411-35180	262	ABR.1-L	501-01124	479
061-21077	122-80032	542	313E455-9	422-10200	267	1136-1-G	411-36180	262	ABR.1-M	501-01134	479
064-00101	110-30101	539	313E457-9	422-10300	267	1141-1-G	411-41180	262	ABR.1-N	501-01144	479
069-00221	110-09511	538	313F322-9	422-20000	267	1152-4-G	411-52480	261	ABR.1-O	501-01154	479
069-05114	110-95011	543	313F332-9	422-20100	267	1154-4-G	411-54480	261	ABR.1-P	501-01164	479
113-1-G	401-13180	259	313F343-9	422-20200	267	1155-4-G	411-55480	261	ABR.1-Q	501-01174	479
113-4-G	401-13480	259	313F353-9	422-20300	267	1156-4-G	411-56480	261	ABR.1-R	501-01184	479
129-1-G	401-29180	260	313F364-9	422-20400	267	1157-4-G	411-57480	261	ABR.1-S	501-01194	479
130-1-G	401-30180	260	313F374-9	422-20500	267	1158-4-G	411-58480	261	ABR.1-T	501-01204	479
131-1-G	401-31180	260	313F385-9	422-20600	267	1159-4-G	411-59480	261	ABR.1-U	501-01214	479
132-1-G	401-32180	260	313F396-9	422-20700	267	1160-4-G	411-60480	261	ABR.1-V	501-01224	479
133-1-G	401-33180	260	320-1-B8W	403-20012	273	1201-1-G	412-01180	264	ABR.1-W	501-01234	479
134-1-G	401-34180	260	324-1-B8W	403-24016	273	1202-1-G	412-02180	264	ABR.1-X	501-01244	479
135-1-G	401-35180	260	333F322-9	422-30000	266	1203-1-G	412-03180	264	ABR.1-Y	501-01254	479
136-1-G	401-36180	260	333F332-9	422-30004	266	1204-1-G	412-04180	264	ABR.1-Z	501-01264	479
138-1-G	401-38180	260	333F343-9	422-30100	266	1205-1-G	412-05180	264	ABR.2+	501-02274	479
152-41-G	401-52780	259	333F353-9	422-30200	266	1206-1-G	412-06180	264	ABR.2--	501-02284	479
152-42-G	401-52880	259	333F364-9	422-30301	266	1207-1-G	412-07180	264	ABR.2-0	501-02604	479
153-41-G	401-53780	259	333F374-9	422-30400	266	1209-1-G	412-09180	264	ABR.2-1	501-02614	479
153-42-G	401-53880	259	333F385-9	422-30500	266	1216-1-G	412-16180	264	ABR.2-2	501-02624	479
154-41-G	401-54780	259	341-1-B8W2	403-41005	273	1301-1-G	413-01180	265	ABR.2-3	501-02634	479
154-42-G	401-54880	259	342-1-B8W2	403-42006	273	1302-1-G	413-02180	265	ABR.2-4	501-02644	479
155-41-G	401-55780	259	354-1-B8W	403-54004	273	1303-1-G	413-03180	265	ABR.2-5	501-02654	479
155-42-G	401-55880	259	355-1-B8W	403-55005	273	1306-1-G	413-06180	265	ABR.2-6	501-02664	479
156-41-G	401-56780	259	403-1-G	404-03180	264	1311-1-G	413-11180	265	ABR.2-7	501-02674	479
156-42-G	401-56880	259	408-2-B8W2	404-08022	273	1313-1-G	413-13180	265	ABR.2-8	501-02684	479
157-41-G	401-57780	259	409-2-B8W2	404-09021	273	1601-1-B8W	416-01013	272	ABR.2-9	501-02694	479
157-42-G	401-57880	259	411-1-G	404-11180	264	1609-1-B5W2	416-09000	272	ABR.2-A	501-02014	479
157-43-G	401-57980	259	412H622-9	422-40000	268	1610-1-B5W2	416-10000	272	ABR.2-B	501-02024	479
158-41-G	401-58780	259	412H623-9	422-40100	268	1612-1-B8W	416-12046	272	ABR.2-C	501-02034	479
158-42-G	401-58880	259	412H624-9	422-40200	268	1613-1-B8W	416-13054	272	ABR.2-D	501-02044	479
158-43-G	401-58980	259	412H625-9	422-40300	268	1614-1-B8W2	416-14047	272	ABR.2-E	501-02054	479
159-41-G	401-59780	259	413-1-G	404-13180	264	1615-1-B8W2	416-15035	272	ABR.2-F	501-02064	479
159-42-G	401-59880	259	418-4-B8W2	404-18020	273	1616-1-B8W2	416-16053	272	ABR.2-G	501-02074	479
159-43-G	401-59980	259	442-1-B8W	404-42022	273	1617-1-B8W2	416-17033	272	ABR.2-H	501-02084	479
160-41-G	401-60780	259	444-1-B8W2	404-44010	273	1620-1-B5W2	416-20025	272	ABR.2-I	501-02094	479
160-42-G	401-60880	259	492H412-9	422-50000	268	130100	154-01119	181	ABR.2-J	501-02104	479
160-43-G	401-60980	259	492H413-9	422-50101	268	A90FM-M16	166-50001	350	ABR.2-K	501-02114	479
176-1-G	401-76180	260	492H414-9	422-50202	268	A90FM-M20	166-50002	350	ABR.2-L	501-02124	479
177-1-G	401-77180	260	492H414-9-01	422-50200	268	A90FM-M25	166-50003	350	ABR.2-M	501-02134	479
178-1-G	401-78180	260	492H415-9	422-50302	268	A90FM-M32	166-50004	350	ABR.2-N	501-02144	479
179-1-G	401-79180	260	492H415-9-01	422-50300	268	A90FM-M40	166-50005	350	ABR.2-O	501-02154	479
187-1-G	401-87180	260	508-3-B7	405-08036	274	A90FM-M50	166-50006	350	ABR.2-P	501-02164	479
199-4-G	401-99480	259	508-3-B7W	405-08035	274	A90FM-PG7	166-50000	350	ABR.2-Q	501-02174	479
201-1-G	402-01180	263	573H532-9	422-60000	269	ABR.1+	501-01274	479	ABR.2-R	501-02184	479
201-2-G	402-01220	263	573H533-9	422-60100	269	ABR.1--	501-01284	479	ABR.2-S	501-02194	479
203-1-G	402-03180	263	573H534-9	422-60202	269	ABR.1-0	501-01604	479	ABR.2-T	501-02204	479
204-1-G	402-04180	263	573H534-9-01	422-60200	269	ABR.1-1	501-01614	479	ABR.2-U	501-02214	479
206-1-G	402-06180	263	573H535-9	422-60302	269	ABR.1-2	501-01624	479	ABR.2-V	501-02224	479
212-1-G	402-12180	263	573H535-9-01	422-60300	269	ABR.1-3	501-01634	479	ABR.2-W	501-02234	479
213-1-G	402-13180	263	608-2-B7	406-08023	274	ABR.1-4	501-01644	479	ABR.2-X	501-02244	479
216-3-B8W	402-16039	273	608-2-B7W	406-08024	274	ABR.1-5	501-01654	479	ABR.2-Y	501-02254	479
218-2-B8W	402-18051	273	609-2-B7	406-09023	274	ABR.1-6	501-01664	479	ABR.2-Z	501-02264	479
219-2-B8W	402-19032	273	609-2-B7W	406-09027	274	ABR.1-7	501-01674	479	ABR.3+	501-03274	479
223-2-B8W	402-23058	273	1108-1-G	411-08180	261	ABR.1-8	501-01684	479	ABR.3--	501-03284	479
304-1-G	403-04180	263	1108-4-G	411-08480	261	ABR.1-9	501-01694	479	ABR.3-0	501-03604	479
306-1-G	403-06180	263	1121-1-G	411-21180	262	ABR.1-A	501-01014	479	ABR.3-1	501-03614	479

Typ ABR.3-2 – AT2

Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona
ABR.3-2	501-03624	479	ABR.4-V	501-04224	480	AFCS516	166-50612	198, 349	ALPA-PG42	166-50149	352
ABR.3-3	501-03634	479	ABR.4-W	501-04234	480	AFCS520	166-50613	198, 349	ALPA-PG48	166-50150	352
ABR.3-4	501-03644	479	ABR.4-X	501-04244	480	AFCS525	166-50614	198, 349	ALS-M16	166-50119	351
ABR.3-5	501-03654	479	ABR.4-Y	501-04254	480	AFCS532	166-50615	198, 349	ALS-M20	166-50120	351
ABR.3-6	501-03664	479	ABR.4-Z	501-04264	480	AFCS540	166-50616	198, 349	ALS-M25	166-50121	351
ABR.3-7	501-03674	479	ABR.5+	501-05274	480	AFCS550	166-50617	198, 349	ALS-M32	166-50122	351
ABR.3-8	501-03684	479	ABR.5--	501-05284	480	AFWS-M12	166-50518	353	ALS-M40	166-50123	351
ABR.3-9	501-03694	479	ABR.5-0	501-05604	480	AFWS-M16	166-50519	353	ALS-M50	166-50124	351
ABR.3-A	501-03014	479	ABR.5-1	501-05614	480	AFWS-M20	166-50520	353	ALS-M63	166-50125	351
ABR.3-B	501-03024	479	ABR.5-2	501-05624	480	AFWS-M25	166-50521	353	ALSS-M16	166-50126	352
ABR.3-C	501-03034	479	ABR.5-3	501-05634	480	AFWS-M32	166-50522	353	ALSS-M20	166-50127	352
ABR.3-D	501-03044	479	ABR.5-4	501-05644	480	AFWS-M40	166-50523	353	ALSS-M25	166-50128	352
ABR.3-E	501-03054	479	ABR.5-5	501-05654	480	AFWS-M50	166-50524	353	ALSS-M32	166-50129	352
ABR.3-F	501-03064	479	ABR.5-6	501-05664	480	AFWS-M63	166-50525	353	ALSS-M40	166-50130	352
ABR.3-G	501-03074	479	ABR.5-7	501-05674	480	AFWS-PG7	166-50526	353	ALSS-M50	166-50131	352
ABR.3-H	501-03084	479	ABR.5-8	501-05684	480	AFWS-PG9	166-50527	353	ALSS-M63	166-50132	352
ABR.3-I	501-03094	479	ABR.5-9	501-05694	480	AFWS-PG11	166-50528	353	ALU4	211-10040	197
ABR.3-J	501-03104	479	ABR.5-A	501-05014	480	AFWS-PG13	166-50529	353	ALU4C	211-15040	197
ABR.3-K	501-03114	479	ABR.5-B	501-05024	480	AFWS-PG16	166-50530	353	ALU5	211-10050	197
ABR.3-L	501-03124	479	ABR.5-C	501-05034	480	AFWS-PG21	166-50531	353	ALU5C	211-15050	197
ABR.3-M	501-03134	479	ABR.5-D	501-05044	480	AFWS-PG29	166-50532	353	ALU6	211-10060	197
ABR.3-N	501-03144	479	ABR.5-E	501-05054	480	AFWS-PG36	166-50533	353	ALU6C	211-15060	197
ABR.3-O	501-03154	479	ABR.5-F	501-05064	480	AFWS-PG42	166-50534	353	ALU7	211-10070	197
ABR.3-P	501-03164	479	ABR.5-G	501-05074	480	AFWS-PG48	166-50535	353	ALU7C	211-15070	197
ABR.3-Q	501-03174	479	ABR.5-H	501-05084	480	AHC1AH	151-00366	188	ALU8	211-10080	197
ABR.3-R	501-03184	479	ABR.5-I	501-05094	480	AHC2AH	151-00367	188	ALU8C	211-15080	197
ABR.3-S	501-03194	479	ABR.5-J	501-05104	480	AHC2BH	151-00208	188	ALU9C	211-15090	197
ABR.3-T	501-03204	479	ABR.5-K	501-05114	480	AHC2SS	151-00206	188	ALU10	211-10100	197
ABR.3-U	501-03214	479	ABR.5-L	501-05124	480	AHC3BHR	151-00370	188	ALU10C	211-15100	197
ABR.3-V	501-03224	479	ABR.5-M	501-05134	480	AHC3CHR	151-00371	188	ALU11	211-10110	197
ABR.3-W	501-03234	479	ABR.5-N	501-05144	480	AHC3SB	151-00373	188	ALU11C	211-15110	197
ABR.3-X	501-03244	479	ABR.5-O	501-05154	480	AHC4AH	151-00374	188	ALU12	211-10120	197
ABR.3-Y	501-03254	479	ABR.5-P	501-05164	480	ALNPB-M12	166-50100	351	ALU12C	211-15120	197
ABR.3-Z	501-03264	479	ABR.5-Q	501-05174	480	ALNPB-M16	166-50101	351	ALU13	211-10130	197
ABR.4+	501-04274	480	ABR.5-R	501-05184	480	ALNPB-M20	166-50102	351	ALU13C	211-15130	197
ABR.4--	501-04284	480	ABR.5-S	501-05194	480	ALNPB-M25	166-50103	351	ALU14C	211-15140	197
ABR.4-0	501-04604	480	ABR.5-T	501-05204	480	ALNPB-M32	166-50104	351	ALU15C	211-15150	197
ABR.4-1	501-04614	480	ABR.5-U	501-05214	480	ALNPB-M40	166-50105	351	ALU16C	211-15160	197
ABR.4-2	501-04624	480	ABR.5-V	501-05224	480	ALNPB-M50	166-50106	351	ALU17C	211-15170	197
ABR.4-3	501-04634	480	ABR.5-W	501-05234	480	ALNPB-M63	166-50107	351	ALU18C	211-15180	197
ABR.4-4	501-04644	480	ABR.5-X	501-05244	480	ALNPB-M75	166-50108	351	ALU19C	211-15190	197
ABR.4-5	501-04654	480	ABR.5-Y	501-05254	480	ALNPB-PG7	166-50109	351	ALU20C	211-15200	197
ABR.4-6	501-04664	480	ABR.5-Z	501-05264	480	ALNPB-PG9	166-50110	351	ALU22C	211-15220	197
ABR.4-7	501-04674	480	ACP-M16	166-50400	350	ALNPB-PG11	166-50111	351	ALU23C	211-15230	197
ABR.4-8	501-04684	480	ACP-M20	166-50401	350	ALNPB-PG13	166-50112	351	ALU24C	211-15240	197
ABR.4-9	501-04694	480	ACP-M25	166-50402	350	ALNPB-PG16	166-50113	351	ALU25C	211-15250	197
ABR.4-A	501-04014	480	ACP-M32	166-50403	350	ALNPB-PG21	166-50114	351	ALU26C	211-15260	197
ABR.4-B	501-04024	480	ACP-M40	166-50404	350	ALNPB-PG29	166-50115	351	ALU28C	211-15280	197
ABR.4-C	501-04034	480	ACP-M50	166-50405	350	ALNPB-PG36	166-50116	351	ALU29C	211-15290	197
ABR.4-D	501-04044	480	ACP-M63	166-50406	350	ALNPB-PG42	166-50117	351	ALU30C	211-15300	197
ABR.4-E	501-04054	480	ACP-M75	166-50407	350	ALNPB-PG48	166-50118	351	ALU34C	211-15340	197
ABR.4-F	501-04064	480	AFCP16	166-50700	348	ALPA-M12	166-50133	352	AMT5H16SB	111-00338	89
ABR.4-G	501-04074	480	AFCP20	166-50701	348	ALPA-M16	166-50134	352	AMT5L16SB	111-00327	89
ABR.4-H	501-04084	480	AFCP25	166-50702	348	ALPA-M20	166-50135	352	AMT6H16SB	111-00339	89
ABR.4-I	501-04094	480	AFCP33	166-50703	348	ALPA-M25	166-50136	352	AMT6L16SB	111-00328	89
ABR.4-J	501-04104	480	AFCS10	166-50600	198, 349	ALPA-M32	166-50137	352	AMT8H16SB	111-00340	89
ABR.4-K	501-04114	480	AFCS12	166-50601	198, 349	ALPA-M40	166-50138	352	AMT8L16SB	111-00329	89
ABR.4-L	501-04124	480	AFCS16	166-50602	198, 349	ALPA-M50	166-50139	352	AMT10H16SB	111-00341	89
ABR.4-M	501-04134	480	AFCS20	166-50603	198, 349	ALPA-M63	166-50140	352	AMT10L16SB	111-00330	89
ABR.4-N	501-04144	480	AFCS25	166-50604	198, 349	ALPA-PG7	166-50141	352	AMT15H16SB	111-00342	89
ABR.4-O	501-04154	480	AFCS32	166-50605	198, 349	ALPA-PG9	166-50142	352	AMT15L16SB	111-00331	89
ABR.4-P	501-04164	480	AFCS40	166-50606	198, 349	ALPA-PG11	166-50143	352	ASI-Clip	150-11294	179
ABR.4-Q	501-04174	480	AFCS50	166-50607	198, 349	ALPA-PG13	166-50144	352	ASN2-22	191-02220	550
ABR.4-R	501-04184	480	AFCS63	166-50608	198, 349	ALPA-PG16	166-50145	352	ASN24-70	191-24700	550
ABR.4-S	501-04194	480	AFCS75	166-50609	198, 349	ALPA-PG21	166-50146	352	AT1	151-41119	481
ABR.4-T	501-04204	480	AFCS10	166-50610	198, 349	ALPA-PG29	166-50147	352	AT1	151-41110	481
ABR.4-U	501-04214	480	AFCS12	166-50611	198, 349	ALPA-PG36	166-50148	352	AT2	151-41219	481

Typ AT2 – FG19

Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona
AT2	151-41210	481	CNV-M20-M16	166-50900	354	CONNECTOR CLIP	150-41397	168	CUTties-5	110-05002	544
AT3	151-41319	481	CNV-M20-M25	166-50914	354	COW20DP7	151-03100	163	Corrugated Cond D28	151-00598	191
AT3	151-41310	481	CNV-M20-PG7	166-51001	355	COW30DP7	151-03200	163	D KIT	621-80005	549
ATSBCCEC35	102-68355	167, 532	CNV-M20-PG9	166-51007	355	CP2FT6	151-00216	175	DCT90	115-00034	118
ATSBCFT6LG	102-67065	532	CNV-M20-PG11	166-51013	354	CP3FT6	151-00163	175	DCT110	115-00033	118
ATSBCSFT6,5	102-69067	159, 532	CNV-M20-PG13	166-51018	354	CP6FT6	151-00162	175	DE863220	132-00200	87
ATSBC2KSFT6,5	102-69068	159	CNV-M20-PG16	166-51022	355	CP21DOP	151-00465	176	DSWS4	151-06500	170
ATSBCSFT6,5	102-69066	159, 532	CNV-M20-PG21	166-51026	355	CP31DOP	151-00214	176	DSWS5	151-06502	170
ATSBCSFT6,5-MD	102-69065	159, 532	CNV-M25-M20	166-50907	354	CP61DOP	151-00466	176	Dysza refleksyjna Z3	391-50500	546
AWS-M12	166-50500	353	CNV-M25-M32	166-50921	354	CS-AB	897-90016	424	Dysza szerokokątna Z4	391-50600	546
AWS-M16	166-50501	353	CNV-M25-PG21	166-51027	355	CS-ACG0415	897-90026	424	E4500	391-90002	547
AWS-M20	166-50502	353	CNV-M32-M25	166-50915	354	CS-ACG1630	897-90027	424	EC JAE CC	151-00472	177
AWS-M25	166-50503	353	CNV-M40-M25	166-50916	354	CS-AMG2	897-90015	424	EC6mod	151-00464	177
AWS-M32	166-50504	353	CNV-M40-M32	166-50922	354	CS-AW	897-90018	424	EC14	151-03404	167
AWS-M40	166-50505	353	CNV-M40-PG29	166-51030	355	CS-P4	897-90005	423	EC15	151-03401	167
AWS-M50	166-50506	353	CNV-M50-M25	166-50917	354	CS-P5	897-90006	423	EC16	151-03402	167
AWS-M63	166-50507	353	CNV-M50-M32	166-50923	354	CS-P6	897-90007	423	EC17	151-00819	167
AWS-PG7	166-50508	353	CNV-M50-M40	166-50927	354	CS-PN	897-90008	423	EC17	151-03403	167
AWS-PG9	166-50509	353	CNV-M50-PG36	166-51033	355	CS-SA	897-90004	424	EC25	133-00075	177
AWS-PG11	166-50510	353	CNV-M63-M40	166-50928	354	CS-SB	897-90000	423	EC27	151-00161	189
AWS-PG13	166-50511	353	CNV-M63-M50	166-50931	354	CS-SD	897-90001	423	EC28	151-00151	177
AWS-PG16	166-50512	353	CNV-PG7-M16	166-50901	354	CS-SH	897-90003	423	EC30	151-00022	167
AWS-PG21	166-50513	353	CNV-PG7-PG9	166-51008	355	CT375	132-37540	87	EC32	151-00173	177
AWS-PG29	166-50514	353	CNV-PG9-M16	166-50902	354	CTAM1	151-00757	148	EC33	151-00192	177
AWS-PG36	166-50515	353	CNV-PG9-M20	166-50908	354	CTAM1	151-31109	148	EC39	151-00174	189
AWS-PG42	166-50516	353	CNV-PG9-PG7	166-51002	355	CTAM2	151-00758	148	EC41	151-00234	189
AWS-PG48	166-50517	353	CNV-PG9-PG11	166-51014	354	CTAM2	151-31203	148	EC42	151-00429	177
Autotool 2000	120-00000	530	CNV-PG11-M16	166-50903	354	CTC4.5FT6LG	151-14314	190	EC43	151-00430	177
Autotool System 3080	102-00000	526	CNV-PG11-M20	166-50909	354	CTC4.5SB56	151-00700	192	EC45	151-00460	177
BC-SCR6	156-00390	166	CNV-PG11-PG7	166-51003	355	CTC7.5FT6LG	151-14313	190	EC51	151-00499	177
BC30	151-00016	166	CNV-PG11-PG9	166-51009	355	CTC7.5FT9	155-31602	192	EPS-300-3/1	340-03010	245
BC2212	151-00017	166	CNV-PG11-PG13	166-51019	354	CTC7.5SB56	151-00701	190	EPS-300-6/2	340-06020	245
BCFT6XLS6	151-00662	162	CNV-PG13-M16	166-50904	354	CTC10FT6	151-14311	190	EPS-300-9/3	340-09030	245
BCFT63x100S	151-00759	162	CNV-PG13-M20	166-50910	354	CTC10FT6LG	151-00018	190	EPS-300-12/4	340-12040	245
BCOS5	151-00664	165	CNV-PG13-PG7	166-51004	355	CTC10FT9	155-17801	190	EPS-300-19/6	340-19060	245
BCOS6	151-00281	165	CNV-PG13-PG9	166-51010	355	CTC10SB56	151-00702	192	EPS-300-24/8	340-24080	245
BCSFT6.5 16-3	151-00431	159	CNV-PG13-PG11	166-51015	354	CTC13FT6	151-14312	190	EPS-300-40/13	340-40130	245
BCSFT6.5 16-3MD	155-11601	159	CNV-PG13-PG16	166-51023	355	CTC13FT6LG	151-00019	190	EPS-400-4/1	341-04010	245
BHT375	150-37595	87	CNV-PG16-M16	166-50905	354	CTC13SB56	151-00703	192	EPS-400-8/2	341-08020	245
BHT375M	150-47595	87	CNV-PG16-M20	166-50911	354	CTC17SB56	151-00010	192	EPS-400-12/3	341-12030	245
BIG CONNECTOR CLIP	150-54498	175	CNV-PG16-M25	166-50918	354	CTC22FT9	155-25201	190	EPS-400-16/4	341-16040	245
BMS-100	151-00000	205	CNV-PG16-PG7	166-51005	355	CTCLPROFILE	151-00026	191	EPS-400-24/6	341-24060	245
Big YCC TS	151-00235	175	CNV-PG16-PG9	166-51011	355	CTF120	111-98121	86	EPS-400-32/8	341-32080	245
C1	201-10010	203	CNV-PG16-PG11	166-51016	354	CTF250	111-98160	86	FBB100M	150-29100	121
C2	201-10020	203	CNV-PG16-PG13	166-51020	354	CTF12090	111-98100	86	FBB140	150-28140	121
C3	201-10030	203	CNV-PG16-PG21	166-51028	355	CTM3	151-30605	147	FBB140M	150-29140	121
CBTO-50R	156-01601	129	CNV-PG21-M20	166-50912	354	CTM3	151-30600	147	FBB185M	150-29180	121
CBTOSSORSTUD5	156-00380	129	CNV-PG21-M25	166-50919	354	CTMS5	151-03301	194	FBR6/140	150-27140	135
CCEC3.OTP	151-00611	177	CNV-PG21-M32	166-50924	354	CTQM5	151-10930	146	FBS100	150-26100	104
CCFT6LG	151-00785	174	CNV-PG21-PG11	166-51017	354	CTQM5	151-10920	146	FBS185	150-26180	104
CCFT6XLG	151-00786	174	CNV-PG21-PG13	166-51021	354	CTT-04 NSA935805-04	169-23004	366	FE3	178-00005	278
CCSFT6.5	151-00775	175	CNV-PG21-PG16	166-51024	355	CTT-06 NSA935805-06	169-23006	366	FE4	178-00012	278
CCSFT7x12	151-00222	176	CNV-PG21-PG29	166-51031	355	CTT-09 NSA935805-09	169-23009	366	FE5	178-00020	278
CCSFT7x12	151-00194	176	CNV-PG29-M20	166-50913	354	CTT-10 NSA935805-10	169-23010	366	FE9	178-00056	278
CCSFT7x12	151-00595	176	CNV-PG29-M25	166-50920	354	CTT-12 NSA935805-12	169-23012	366	FE10	178-00068	278
CGS1	151-00006	173	CNV-PG29-M32	166-50925	354	CTT-14 NSA935805-14	169-23014	366	FE11	178-00083	278
CH20D6	151-00077	163	CNV-PG29-M40	166-50929	354	CTT-16 NSA935805-16	169-23016	366	FE15	178-00119	278
CH20D7	151-02600	163	CNV-PG29-PG16	166-51025	355	CTT-20 NSA935805-20	169-23020	366	FE19	178-00143	278
CHA1	150-08110	160	CNV-PG29-PG21	166-51029	355	CTT-24 NSA935805-24	169-23024	366	FG14	167-00209	363
CHA2	151-02901	160	CNV-PG29-PG36	166-51034	355	CTT-32 NSA935805-32	169-23032	366	FG14-M16	167-00530	364
CHDP66	150-07010	162	CNV-PG36-M32	166-50926	354	CTT20R	112-51919	62	FG14-PG9	167-00510	364
CL8	151-26819	150	CNV-PG36-M40	166-50930	354	CTT20R	112-51960	62	FG14-UH	167-00520	365
CL8	151-26860	150	CNV-PG36-PG29	166-51032	355	CTT60R	112-56019	62	FG17	167-00211	363
CNV-M16-M20	166-50906	354	CNV-PG42-PG36	166-51035	355	CTT60R	112-56060	62	FG17-M20	167-00531	364
CNV-M16-PG7	166-51000	355	CONCLAMP	166-51100	356	CUTTER TRAY FOR S4000	556-03011	520	FG17-PG11	167-00511	364
CNV-M16-PG9	166-51006	355	CONCUTTER1	166-51101	356	CUTties-1	110-05000	544	FG17-UH	167-00521	365
CNV-M16-PG11	166-51012	354	CONCUTTER2	166-51102	356	CUTties-3	110-05001	544	FG19	167-00213	363

Typ FG19-PG13 – HEGPV0X50

Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona
FG19-PG13	167-00512	364	Główka	111-31000	84	HA67-50.8/8.3	321-30300	249	HEGEMIPV004	173-60400	391
FG19-UH	167-00522	365	Główka ATS 3080	102-66209	527	HA67-69.8/11.7	321-30400	249	HEGEMIPV006	173-60600	391
FG21	167-00216	363	Główka ATS 3080	102-66210	527	HA67-88.9/17.1	321-30500	249	HEGEMIPV008	173-60800	391
FG21-M25	167-00533	364	H1P	211-60000	200	HA67-119.4/22.9	321-30600	249	HEGEMIPV010	173-61000	391
FG21-PG16	167-00513	364	H1P	211-60019	200	HA67-235.0/40.0	321-30700	249	HEGEMIPV012	173-61200	391
FG21-UH	167-00523	365	H2P	211-60029	200	HAT8	161-60001	375	HEGEMIPV014	173-61400	391
FG27	167-00221	363	H2P	211-60001	200	HAT16	161-60002	375	HEGEMIPV016	173-61600	391
FG27-M32	167-00534	364	H3A	634-00310	407	HAT20	161-60003	375	HEGEMIPV018	173-61800	391
FG27-PG21	167-00514	364	H3P	211-60002	200	HAT25	161-60004	375	HEGEMIPV020	173-62000	391
FG27-UH	167-00524	365	H3P	211-60039	200	HAT30	161-60005	375	HEGEMAN-02	170-02100	394
FG36	167-00229	363	H4P	211-60003	200	HCO6	525-07173	487	HEGEMAN-04	170-02101	394
FG36-M40	167-00535	364	H4P	211-60049	200	HCO6	525-07353	487	HEGEMAN-06	170-02102	394
FG36-PG29	167-00515	364	H5P	211-60004	200	HCO9	525-10173	487	HEGEMAN-08	170-02103	394
FG36-UH	167-00525	365	H5P	211-60059	200	HCO9	525-10353	487	HEGEMAN-10	170-02104	394
FG45	167-00236	363	H6P	211-60005	200	HCO9	525-10523	487	HEGEMAN-15	170-02105	394
FG45-M50	167-00536	364	H6P	211-60069	200	HC12	525-13173	487	HEGEMAN-20	170-02106	394
FG45-PG36	167-00516	364	H7P	211-60079	200	HC12	525-13523	487	HEGEMAN-25	170-02107	394
FG45-UH	167-00526	365	H7P	211-60006	200	HC12	525-13353	487	HEGEMAN-30	170-02108	394
FG56	167-00248	363	H8P	211-60007	200	HC12	525-13703	487	HEGEMANWO-02	170-02000	394
FG56-M63	167-00537	364	H8P	211-60089	200	HC18	525-19703	487	HEGEMANWO-04	170-02001	394
FG56-PG48	167-00517	364	H9P	211-60008	200	HC18	525-19353	487	HEGEMANWO-06	170-02002	394
FG56-UH	167-00527	365	H9P	211-60099	200	HC18	525-19523	487	HEGEMANWO-08	170-02003	394
FH18	151-61119	150	H10P	211-60009	200	HC24	525-25703	487	HEGEMANWO-10	170-02004	394
FH30	151-61319	150	H10P	211-60109	200	HC24	525-25523	487	HEGEMANWO-15	170-02005	394
FH50	151-61519	150	H11P	211-60120	200	HC48FT6	151-00680	187	HEGEMANWO-20	170-02006	394
FKH25	151-16250	182	H11P	211-60119	200	HCEC3.OSP-C	151-00610	189	HEGEMANWO-25	170-02007	394
FKH25A	151-15250	182	H12	600-01520	275	HCR06	525-07003	487	HEGEMANWO-30	170-02008	394
FKH30	151-16300	182	H12P	211-60129	200	HCR09	525-10003	487	HEGP03	170-10300	384
FKH30A	151-15300	182	H13P	211-60139	200	HCR12	525-13003	487	HEGP04	170-10400	384
FKH50	151-16500	182	H14P	211-60149	200	HCR18	525-19003	487	HEGP05	170-10500	384
FKH50A	151-15500	182	H15	600-01600	275	HCR24	525-25003	487	HEGP06	170-10600	384
FKH50AVHB	151-00312	139	H15P	211-60159	200	HCT1	525-00010	487, 551	HEGP08	170-10800	384
FKH80	151-16800	182	H16P	211-60169	200	HCT2	525-00013	487, 551	HEGP10	170-11000	384
FKH80A	151-15800	182	H17P	211-60179	200	HDM19	151-00134	151	HEGP12	170-11200	384
FKH80AVHB	151-00313	139	H18P	211-60189	200	HDM25	151-00437	151	HEGP15	170-11500	384
FT6 LG-AMP	155-03800	174	H20	600-01700	275	HDM312	151-00439	151	HEGP20	170-12000	384
FT6LG.JAE.CONNECT.TS	151-00459	175	H30	600-01841	275	HDM320	151-07000	152	HEGP25	170-12500	384
FT6LG.M.ST.AUFN.II	155-32602	174	H50	600-01982	275	HDM321	151-07100	151	HEGP30	170-13000	384
FT6LG.M.STECKERAUFN.	155-18901	174	H75	600-02063	275	HDM375BDM4W	151-00756	152	HEGP40	170-14000	384
FT6LG.YAZ.CONNECT-TS	155-30702	175	H100	600-02105	275	HDM400	151-07200	152	HEGP50	170-15000	384
FT65-Y-CONN-TS	155-43702	174	H119	634-01190	407	HDM401	151-00442	151	HEGPA6604	170-40400	388
FT220DP	150-01700	111	H120	634-01200	407	HDM500	151-07400	152	HEGPA6606	170-40600	388
G51NA	251-21109	401	H121	634-01210	407	HECE-2	148-90006	418	HEGPA6608	170-40800	388
G51NB	251-21209	401	H125	634-31250	406	HECE-3	148-90007	418	HEGPA6610	170-41000	388
G51NC	251-21309	401	H126	634-31260	406	HECE-3x1.5	148-90013	418	HEGPA6612	170-41200	388
G51ND	251-21409	401	H126	634-31268	406	HECE-4	148-90008	418	HEGPA6616	170-41600	388
G51NE	251-21509	401	H150	600-02155	275	HECE-5	148-90009	418	HEGPA6620	170-42000	388
G51NF	251-21609	401	H321	634-33218	406	HECE-5x1.5	148-90015	418	HEGPA6625	170-42500	388
G51NG	251-21709	401	H321	634-03210	407	HECE-8	148-90010	418	HEGPA6630	170-43000	388
G51NH	251-21809	401	HA202	634-04200	407	HECE-8x1.5	148-90018	418	HEGPA6640	170-44000	388
G51PA	251-10109	400	H5002	391-50200	546	HECL-1/1	148-90022	420	HEGPA6650	170-45000	388
G51PAA	251-10009	400	H5004	391-50400	546	HECL-2/1	148-90023	420	HEGPA6660	170-46000	388
G51PB	251-10209	400	HA47-9/3	321-20090	248	HECP-2	148-90000	416	HEGPL03	170-80503	392
G51PC	251-10309	400	HA47-13/4	321-20130	248	HECP-3	148-90001	416	HEGPL06	170-80506	392
G51PD	251-10409	400	HA47-19/6	321-20180	248	HECP-4	148-90002	416	HEGPL12	170-80512	392
G51PE	251-10509	400	HA47-33/8	321-20280	248	HECP-5	148-90003	416	HEGPL20	170-80520	392
G51PF	251-10609	400	HA47-45/12	321-20450	248	HECP-6	148-90004	416	HEGPL30	170-80530	392
G51PG	251-10709	400	HA47-51/16	321-20510	248	HECP-8	148-90005	416	HEGPL40	170-80540	392
G51PH	251-10809	400	HA47-68/22	321-20680	248	HEGEMIP04	173-00400	390	HEGPL50	170-80550	392
G51TA	251-30109	401	HA47-85/25	321-20850	248	HEGEMIP06	173-00600	390	HEGPV0X03	170-50030	387
G51TB	251-30209	401	HA47-105/30	321-20900	248	HEGEMIP08	173-00800	390	HEGPV0X06	170-50060	387
G51TC	251-30309	401	HA47-130/36	321-21300	248	HEGEMIP10	173-01000	390	HEGPV0X09	170-50090	387
G51TD	251-30409	401	HA47-160/50	321-21600	248	HEGEMIP12	173-01200	390	HEGPV0X12	170-50120	387
G51TE	251-30509	401	HA47-180/50	321-21850	248	HEGEMIP14	173-01400	390	HEGPV0X20	170-50200	387
G51TF	251-30609	401	HA67-19.0/3.2	321-30000	249	HEGEMIP16	173-01600	390	HEGPV0X30	170-50300	387
G51TG	251-30709	401	HA67-33.0/5.5	321-30100	249	HEGEMIP18	173-01800	390	HEGPV0X40	170-50400	387
G51TH	251-30809	401	HA67-44.4/7.4	321-30200	249	HEGEMIP20	173-02000	390	HEGPV0X50	170-50500	387

Typ HEGPV004 – HG21-45CG-M20

Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona
HEGPV004	170-30400	386	HFTA-9.5/4.8	305-09506	233	HG-FR42	166-11406	292	HG13-S-M16	166-21001	299
HEGPV006	170-30600	386	HFTA-9.5/4.8	305-09545	233	HG-FR54	166-11407	292	HG13-S-M20	166-21023	299
HEGPV008	170-30800	386	HFTA-9.5/4.8	305-09509	233	HG-HI13	166-11501	293	HG13-S-PG7	166-21033	299
HEGPV012	170-31200	386	HFTA-12.7/6.4	305-12706	233	HG-HI16	166-11502	293	HG13-S-PG9	166-21011	299
HEGPV015	170-31500	386	HFTA-12.7/6.4	305-12704	233	HG-HI21	166-11503	293	HG13-S-PG11	166-21034	299
HEGPV020	170-32000	386	HFTA-12.7/6.4	305-12745	233	HG-HI28	166-11504	293	HG13-SCG-M16	166-21500	313
HEGPV030	170-33000	386	HFTA-12.7/6.4	305-12702	233	HG-HI34	166-11505	293	HG13-SF-M16	166-21400	307
HEGPV040	170-34000	386	HFTA-12.7/6.4	305-12700	233	HG-HI42	166-11506	293	HG13-SF-PG9	166-21408	307
HEGPV050	170-35000	386	HFTA-12.7/6.4	305-12709	233	HG-HI54	166-11507	293	HG13-SM-M16	166-21300	304
HEGPX06	170-00600	385	HFTA-19.0/9.5	305-19000	234	HG-HW13	166-11302	291	HG13-SM-PG9	166-21309	304
HEGPX09	170-00900	385	HFTA-19.0/9.5	305-19002	234	HG-HW16	166-11303	291	HG16-45-M20	166-23400	303
HEGPX12	170-01200	385	HFTA-19.0/9.5	305-19004	234	HG-HW21	166-11304	291	HG16-45-PG13	166-23406	303
HEGPX20	170-02000	385	HFTA-19.0/9.5	305-19006	234	HG-HW28	166-11305	291	HG16-45CG-M20	166-23903	315
HEGPX30	170-03000	385	HFTA-19.0/9.5	305-19045	234	HG-HW34	166-11306	291	HG16-45F-M20	166-23800	309
HEGPX40	170-04000	385	HFTA-19.0/9.5	305-19009	234	HG-HW42	166-11307	291	HG16-45F-PG16	166-23807	309
HEGSAS04	170-60401	389	HFTA-25.4/12.7	305-25400	234	HG-HW54	166-11308	291	HG16-45FL	166-23600	312
HEGSAS06	170-60600	389	HFTA-25.4/12.7	305-25402	234	HG-LW10	166-11200	290	HG16-45M-M20	166-23700	306
HEGSAS09	170-60900	389	HFTA-25.4/12.7	305-25404	234	HG-LW11	166-11201	290	HG16-45M-PG13	166-23706	306
HEGSAS12	170-61200	389	HFTA-25.4/12.7	305-25406	234	HG-LW13	166-11202	290	HG16-45M-PG16	166-23707	306
HEGSAS15	170-61500	389	HFTA-25.4/12.7	305-25409	234	HG-LW16	166-11203	290	HG16-90-M16	166-22202	301
HEGSAS20	170-62000	389	HFTA-25.4/12.7	305-25445	234	HG-LW21	166-11204	290	HG16-90-M20	166-22203	301
HEGSAS30	170-63000	389	HFTA-38.0/19.0	305-38104	234	HG-LW28	166-11205	290	HG16-90-PG9	166-22225	301
HEGSAS40	170-64000	389	HFTA-38.0/19.0	305-38106	234	HG-LW34	166-11206	290	HG16-90-PG11	166-22212	301
HELAHOOK10	170-05100	395	HFTA-38.0/19.0	305-38102	234	HG-LW42	166-11207	290	HG16-90-PG13	166-22213	301
HELAHOOK15	170-05150	395	HFTA-38.0/19.0	305-38100	234	HG-LW54	166-11208	290	HG16-90CG-M16	166-23302	314
HELAHOOK20	170-05200	395	HFTA-38.0/19.0	305-38145	234	HG-LW67	166-11209	290	HG16-90CG-M20	166-23303	314
HELAHOOK25	170-05250	395	HFTA-38.0/19.0	305-38109	234	HG-PP10	166-11900	295	HG16-90F-M16	166-22601	308
HELAHOOK30	170-05300	395	HFTA-50.8/25.4	305-50804	234	HG-PP13	166-11901	295	HG16-90F-M20	166-22602	308
HELLERINE 5 LITER	625-05000	279	HFTA-50.8/25.4	305-50806	234	HG-PP16	166-11902	295	HG16-90F-PG11	166-22610	308
HELLERINE 20 LITER	625-06000	279	HFTA-50.8/25.4	305-50809	234	HG-PP20	166-11903	295	HG16-90FL	166-22400	311
HELLERINE 250 CCM	625-02250	279	HFTA-50.8/25.4	305-50800	234	HG-PP21	166-11904	295	HG16-90M-M16	166-22501	305
HFTA-1.2/0.6	305-01200	233	HFTA-50.8/25.4	305-50802	234	HG-PP25	166-11905	295	HG16-90M-M20	166-22502	305
HFTA-1.2/0.6	305-01204	233	HFTA-76.0/38.0	305-76206	234	HG-PP26	166-11906	295	HG16-90M-PG9	166-22510	305
HFTA-1.2/0.6	305-01206	233	HFTA-76.0/38.0	305-76204	234	HG-PP28	166-11907	295	HG16-90M-PG11	166-22511	305
HFTA-1.2/0.6	305-01209	233	HFTA-76.0/38.0	305-76202	234	HG-PP34	166-11908	295	HG16-HG16	166-24600	319
HFTA-1.2/0.6	305-01202	233	HFTA-76.0/38.0	305-76200	234	HG-PP42	166-11909	295	HG16-R21	166-25002	318
HFTA-1.6/0.8	305-01604	233	HFTA-76.0/38.0	305-76209	234	HG-PP54	166-11910	295	HG16-R34	166-25005	318
HFTA-1.6/0.8	305-01606	233	HFTA-101.6/50.8	305-91606	234	HG-PP67	166-11911	295	HG16-S-M16	166-21002	299
HFTA-1.6/0.8	305-01609	233	HFTA-101.6/50.8	305-91604	234	HG-SW10	166-11100	289	HG16-S-M20	166-21003	299
HFTA-1.6/0.8	305-01600	233	HFTA-101.6/50.8	305-91602	234	HG-SW11	166-11101	289	HG16-S-PG9	166-21035	299
HFTA-1.6/0.8	305-01602	233	HFTA-101.6/50.8	305-91609	234	HG-SW13	166-11102	289	HG16-S-PG11	166-21012	299
HFTA-2.4/1.2	305-02402	233	HFTA-101.6/50.8	305-91600	234	HG-SW16	166-11103	289	HG16-S-PG13	166-21013	299
HFTA-2.4/1.2	305-02404	233	HFX9-17P	526-01014	488	HG-SW21	166-11104	289	HG16-S-PG16	166-21036	299
HFTA-2.4/1.2	305-02406	233	HFX9-35P	526-01514	488	HG-SW28	166-11112	289	HG16-SCG-M16	166-21501	313
HFTA-2.4/1.2	305-02409	233	HFX9-52P	526-02014	488	HG-SW34	166-11118	289	HG16-SCG-M20	166-21502	313
HFTA-2.4/1.2	305-02400	233	HFX12-35P	526-01714	488	HG-SW42	166-11113	289	HG16-SF-M16	166-21401	307
HFTA-3.2/1.6	305-03209	233	HFX12-52P	526-02214	488	HG-SW54	166-11114	289	HG16-SF-M20	166-21402	307
HFTA-3.2/1.6	305-03206	233	HFX12-105P	526-02514	488	HG-SW67	166-11109	289	HG16-SF-PG11	166-21409	307
HFTA-3.2/1.6	305-03204	233	HFX12-210P	526-05014	488	HG10-90-M12	166-22200	301	HG16-SF-PG16	166-21410	307
HFTA-3.2/1.6	305-03202	233	HFX24-105P	526-03014	488	HG10-90-PG7	166-22210	301	HG16-SFL	166-21200	310
HFTA-3.2/1.6	305-03200	233	HFX24-210P	526-05514	488	HG10-S-M12	166-21000	299	HG16-SM-M16	166-21301	304
HFTA-3.2/1.6	305-03245	233	HFX48-105P	526-04014	488	HG10-S-M16	166-21020	299	HG16-SM-M20	166-21302	304
HFTA-4.8/2.4	305-04806	233	HFX48-210P	526-06014	488	HG10-S-PG7	166-21010	299	HG16-SM-PG9	166-21310	304
HFTA-4.8/2.4	305-04802	233	HG-DC11	166-11800	294	HG10-S-PG9	166-21031	299	HG16-SM-PG11	166-21311	304
HFTA-4.8/2.4	305-04800	233	HG-DC13	166-11801	294	HG11-90-M12	166-22220	301	HG16-T	166-24800	316
HFTA-4.8/2.4	305-04809	233	HG-DC16	166-11802	294	HG11-S-M12	166-21021	299	HG16-Y13	166-25801	317
HFTA-4.8/2.4	305-04804	233	HG-DC21	166-11803	294	HG11-S-PG7	166-21032	299	HG18-90-PG13	166-22226	301
HFTA-4.8/2.4	305-04845	233	HG-DC28	166-11804	294	HG13-90-M16	166-22201	301	HG18-S-M20	166-21024	299
HFTA-6.4/3.2	305-06445	233	HG-DC34	166-11805	294	HG13-90-PG9	166-22211	301	HG18-S-PG13	166-21037	299
HFTA-6.4/3.2	305-06404	233	HG-DC42	166-11806	294	HG13-90CG-M16	166-23301	314	HG18-S-PG16	166-21038	299
HFTA-6.4/3.2	305-06406	233	HG-DC54	166-11807	294	HG13-90F-M16	166-22600	308	HG20-90-M20	166-22221	301
HFTA-6.4/3.2	305-06402	233	HG-FR10	166-11400	292	HG13-90F-PG9	166-22608	308	HG20-S-M20	166-21025	299
HFTA-6.4/3.2	305-06400	233	HG-FR13	166-11401	292	HG13-90M-M16	166-22500	305	HG20-T	166-24801	316
HFTA-6.4/3.2	305-06409	233	HG-FR16	166-11402	292	HG13-90M-PG9	166-22509	305	HG21-45-M20	166-23401	303
HFTA-9.5/4.8	305-09500	233	HG-FR21	166-11403	292	HG13-R16	166-25000	318	HG21-45-PG13	166-23407	303
HFTA-9.5/4.8	305-09504	233	HG-FR28	166-11404	292	HG13-R21	166-25001	318	HG21-45-PG16	166-23408	303
HFTA-9.5/4.8	305-09502	233	HG-FR34	166-11405	292	HG13-S-M12	166-21022	299	HG21-45CG-M20	166-23904	315

Typ HG21-45F-M20 – HGDC4-9

Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona
HG21-45F-M20	166-23801	309	HG34-45-M32	166-23403	303	HG67-90-M63	166-22209	301	HGDC2-5	515-02034	471
HG21-45F-PG16	166-23808	309	HG34-45-PG29	166-23410	303	HG67-90-PG48	166-22219	301	HGDC2-5	515-02024	471
HG21-45FL	166-23601	312	HG34-45CG-M32	166-23906	315	HG67-5-M63	166-21009	299	HGDC2-5	515-02014	471
HG21-45M-M20	166-23701	306	HG34-45F-M32	166-23803	309	HG67-5-PG48	166-21019	299	HGDC2-5	515-02214	471
HG21-45M-PG13	166-23708	306	HG34-45F-PG29	166-23810	309	HGDC1-3	515-01714	471	HGDC2-5	515-02224	471
HG21-45M-PG16	166-23709	306	HG34-45FL	166-23603	312	HGDC1-3	515-01044	471	HGDC2-5	515-02234	471
HG21-90-M20	166-22204	301	HG34-45M-M32	166-23703	306	HGDC1-3	515-01034	471	HGDC2-5	515-02184	471
HG21-90-PG13	166-22227	301	HG34-45M-PG29	166-23711	306	HGDC1-3	515-01724	471	HGDC2-5	515-02244	471
HG21-90-PG16	166-22214	301	HG34-90-M32	166-22206	301	HGDC1-3	515-01014	471	HGDC2-5	515-02254	471
HG21-90CG-M20	166-23304	314	HG34-90-PG29	166-22216	301	HGDC1-3	515-01734	471	HGDC2-5	515-02264	471
HG21-90F-M20	166-22603	308	HG34-90CG-M32	166-23306	314	HGDC1-3	515-01024	471	HGDC2-5	515-02600	471
HG21-90F-PG16	166-22611	308	HG34-90F-M32	166-22605	308	HGDC1-3	515-01184	471	HGDC2-5	515-02674	471
HG21-90FL	166-22401	311	HG34-90F-PG29	166-22613	308	HGDC1-3	515-01174	471	HGDC2-5	515-02604	471
HG21-90M-M20	166-22503	305	HG34-90FL	166-22403	311	HGDC1-3	515-01164	471	HGDC2-5	515-02611	471
HG21-90M-PG13	166-22512	305	HG34-90M-M32	166-22505	305	HGDC1-3	515-01154	471	HGDC2-5	515-02614	471
HG21-90M-PG16	166-22513	305	HG34-90M-PG29	166-22515	305	HGDC1-3	515-01804	471	HGDC2-5	515-02194	471
HG21-HG21	166-24601	319	HG34-HG34	166-24603	319	HGDC1-3	515-01084	471	HGDC2-5	515-02622	471
HG21-R28	166-25004	318	HG34-R42	166-25008	318	HGDC1-3	515-01074	471	HGDC2-5	515-02624	471
HG21-R34	166-25007	318	HG34-S-M32	166-21006	299	HGDC1-3	515-01144	471	HGDC2-5	515-02633	471
HG21-R42	166-25010	318	HG34-S-M40	166-21028	299	HGDC1-3	515-01622	471	HGDC2-5	515-02164	471
HG21-S-M20	166-21004	299	HG34-S-PG29	166-21016	299	HGDC1-3	515-01054	471	HGDC2-5	515-02154	471
HG21-S-PG13	166-21039	299	HG34-SCG-M32	166-21505	313	HGDC1-3	515-01666	471	HGDC2-5	515-02144	471
HG21-S-PG16	166-21014	299	HG34-SF-M32	166-21405	307	HGDC1-3	515-01134	471	HGDC2-5	515-02134	471
HG21-S-PG21	166-21040	299	HG34-SF-PG29	166-21413	307	HGDC1-3	515-01124	471	HGDC2-5	515-02124	471
HG21-SCG-M20	166-21503	313	HG34-SFL	166-21203	310	HGDC1-3	515-01064	471	HGDC2-5	515-02114	471
HG21-SF-M20	166-21403	307	HG34-SM-M32	166-21305	304	HGDC1-3	515-01114	471	HGDC2-5	515-02104	471
HG21-SF-PG16	166-21411	307	HG34-SM-PG29	166-21315	304	HGDC1-3	515-01104	471	HGDC2-5	515-02734	471
HG21-SFL	166-21201	310	HG34-T	166-24804	316	HGDC1-3	515-01194	471	HGDC2-5	515-02724	471
HG21-SM-M20	166-21303	304	HG34-Y28	166-25804	317	HGDC1-3	515-01204	471	HGDC2-5	515-02204	471
HG21-SM-PG13	166-21312	304	HG42-45-M50	166-23404	303	HGDC1-3	515-01214	471	HGDC2-5	515-02715	471
HG21-SM-PG16	166-21313	304	HG42-45-PG36	166-23411	303	HGDC1-3	515-01224	471	HGDC2-5	515-02714	471
HG21-T	166-24802	316	HG42-45CG-M40	166-23907	315	HGDC1-3	515-01094	471	HGDC2-5	515-02704	471
HG21-Y16	166-25802	317	HG42-45F-M50	166-23804	309	HGDC1-3	515-01674	471	HGDC2-5	515-02699	471
HG25-90-M25	166-22222	301	HG42-45FL	166-23604	312	HGDC1-3	515-01677	471	HGDC2-5	515-02694	471
HG25-R28	166-25003	318	HG42-45M-M50	166-23704	306	HGDC1-3	515-01244	471	HGDC2-5	515-02688	471
HG25-S-M25	166-21026	299	HG42-90-M40	166-22207	301	HGDC1-3	515-01664	471	HGDC2-5	515-02684	471
HG28-45-M25	166-23402	303	HG42-90-M50	166-22223	301	HGDC1-3	515-01684	471	HGDC2-5	515-02677	471
HG28-45-PG21	166-23409	303	HG42-90-PG36	166-22217	301	HGDC1-3	515-01688	471	HGDC4-9	515-03633	472
HG28-45CG-M25	166-23905	315	HG42-90CG-M40	166-23307	314	HGDC1-3	515-01655	471	HGDC4-9	515-03674	472
HG28-45F-M25	166-23802	309	HG42-90F-M40	166-22606	308	HGDC1-3	515-01254	471	HGDC4-9	515-03666	472
HG28-45F-PG21	166-23809	309	HG42-90FL	166-22404	311	HGDC1-3	515-01654	471	HGDC4-9	515-03634	472
HG28-45FL	166-23602	312	HG42-90M-M40	166-22506	305	HGDC1-3	515-01264	471	HGDC4-9	515-03644	472
HG28-45M-M25	166-23702	306	HG42-S-M40	166-21007	299	HGDC1-3	515-01644	471	HGDC4-9	515-03654	472
HG28-45M-PG21	166-23710	306	HG42-S-M50	166-21029	299	HGDC1-3	515-01634	471	HGDC4-9	515-03655	472
HG28-90-M25	166-22205	301	HG42-S-PG36	166-21017	299	HGDC1-3	515-01600	471	HGDC4-9	515-03664	472
HG28-90-PG21	166-22215	301	HG42-SCG-M40	166-21506	313	HGDC1-3	515-01694	471	HGDC4-9	515-03677	472
HG28-90CG-M25	166-23305	314	HG42-SF-M40	166-21406	307	HGDC1-3	515-01604	471	HGDC4-9	515-03684	472
HG28-90F-M25	166-22604	308	HG42-SFL	166-21204	310	HGDC1-3	515-01633	471	HGDC4-9	515-03104	472
HG28-90F-PG21	166-22612	308	HG42-SM-M40	166-21306	304	HGDC1-3	515-01624	471	HGDC4-9	515-03724	472
HG28-90FL	166-22402	311	HG42-T	166-24805	316	HGDC1-3	515-01611	471	HGDC4-9	515-03714	472
HG28-90M-M25	166-22504	305	HG54-45-M50	166-23405	303	HGDC1-3	515-01614	471	HGDC4-9	515-03704	472
HG28-90M-PG21	166-22514	305	HG54-45CG-M50	166-23908	315	HGDC1-3	515-01699	471	HGDC4-9	515-03699	472
HG28-HG28	166-24602	319	HG54-45F-M50	166-23805	309	HGDC1-3	515-01704	471	HGDC4-9	515-03694	472
HG28-R34	166-25006	318	HG54-45M-M50	166-23705	306	HGDC1-3	515-01234	471	HGDC4-9	515-03124	472
HG28-R42	166-25009	318	HG54-90-M50	166-22208	301	HGDC2-5	515-02174	471	HGDC4-9	515-03014	472
HG28-S-M25	166-21005	299	HG54-90-M63	166-22224	301	HGDC2-5	515-02666	471	HGDC4-9	515-03688	472
HG28-S-M32	166-21027	299	HG54-90-PG48	166-22218	301	HGDC2-5	515-02664	471	HGDC4-9	515-03024	472
HG28-S-PG21	166-21015	299	HG54-90CG-M50	166-23308	314	HGDC2-5	515-02655	471	HGDC4-9	515-03224	472
HG28-S-PG29	166-21041	299	HG54-90F-M50	166-22607	308	HGDC2-5	515-02654	471	HGDC4-9	515-03034	472
HG28-SCG-M25	166-21504	313	HG54-90M-M50	166-22507	305	HGDC2-5	515-02644	471	HGDC4-9	515-03044	472
HG28-SF-M25	166-21404	307	HG54-S-M50	166-21008	299	HGDC2-5	515-02634	471	HGDC4-9	515-03114	472
HG28-SF-PG21	166-21412	307	HG54-S-M63	166-21030	299	HGDC2-5	515-02094	471	HGDC4-9	515-03134	472
HG28-SFL	166-21202	310	HG54-S-PG42	166-21042	299	HGDC2-5	515-02084	471	HGDC4-9	515-03054	472
HG28-SM-M25	166-21304	304	HG54-S-PG48	166-21018	299	HGDC2-5	515-02074	471	HGDC4-9	515-03064	472
HG28-SM-PG21	166-21314	304	HG54-SCG-M50	166-21507	313	HGDC2-5	515-02064	471	HGDC4-9	515-03074	472
HG28-T	166-24803	316	HG54-SF-M50	166-21407	307	HGDC2-5	515-02054	471	HGDC4-9	515-03084	472
HG28-Y21	166-25803	317	HG54-SM-M50	166-21307	304	HGDC2-5	515-02044	471	HGDC4-9	515-03094	472

Typ HGDC4-9 – HIS-3-BAG-6/2

Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona
HGDC4-9	515-03144	472	HGL16-S-PG16	166-21624	300	HGL28-R42	166-25108	318	HGL54-90-M63	166-22819	302
HGDC4-9	515-03154	472	HGL16-SCG-M16	166-22101	313	HGL28-S-M25	166-21604	300	HGL54-90-PG48	166-22815	302
HGDC4-9	515-01947	472	HGL16-SCG-M20	166-22102	313	HGL28-S-M32	166-21619	300	HGL54-90CG-M50	166-22708	314
HGDC4-9	515-01946	472	HGL16-SF-M16	166-22001	307	HGL28-S-PG21	166-21612	300	HGL54-90F-M50	166-23207	308
HGDC4-9	515-03164	472	HGL16-SF-M20	166-22002	307	HGL28-S-PG29	166-21627	300	HGL54-90M-M50	166-23107	305
HGDC4-9	515-03174	472	HGL16-SF-PG11	166-22011	307	HGL28-SCG-M25	166-22104	313	HGL54-S-M50	166-21607	300
HGDC4-9	515-03184	472	HGL16-SF-PG16	166-22012	307	HGL28-SF-M25	166-22004	307	HGL54-S-M63	166-21622	300
HGDC4-9	515-03194	472	HGL16-SFL	166-21800	310	HGL28-SF-PG21	166-22014	307	HGL54-S-PG42	166-21628	300
HGDC4-9	515-03204	472	HGL16-SM-M16	166-21901	304	HGL28-SFL	166-21802	310	HGL54-S-PG48	166-21616	300
HGDC4-9	515-03214	472	HGL16-SM-M20	166-21902	304	HGL28-SM-M25	166-21904	304	HGL54-SCG-M50	166-22107	313
HGDC4-9	515-03234	472	HGL16-SM-PG9	166-21910	304	HGL28-SM-PG21	166-21914	304	HGL54-SF-M50	166-22007	307
HGDC4-9	515-03244	472	HGL16-SM-PG11	166-21911	304	HGL28-T	166-24902	316	HGL54-SM-M50	166-21907	304
HGDC4-9	515-03254	472	HGL16-T	166-24900	316	HGL28-Y21	166-25903	317	HH20	120-00080	530
HGDC4-9	515-03264	472	HGL16-Y13	166-25901	317	HGL34-45-M32	166-24003	303	HIS Service Station	300-30000	224
HGDC4-9	515-03600	472	HGL21-45-M20	166-24001	303	HGL34-45-PG29	166-24010	303	HIS Service Station	365-30100	224
HGDC4-9	515-03604	472	HGL21-45-PG13	166-24007	303	HGL34-45C-G-M32	166-24506	315	HIS Service Station	365-20000	224
HGDC4-9	515-03611	472	HGL21-45-PG16	166-24008	303	HGL34-45F-M32	166-24403	309	HIS-3-1.5/0.5	308-30156	222
HGDC4-9	515-03614	472	HGL21-45CG-M20	166-24504	315	HGL34-45F-PG29	166-24410	309	HIS-3-1.5/0.5	308-30153	222
HGDC4-9	515-03622	472	HGL21-45F-M20	166-24401	309	HGL34-45FL	166-24203	312	HIS-3-1.5/0.5	308-30150	222
HGDC4-9	515-03624	472	HGL21-45F-PG16	166-24408	309	HGL34-45M-M32	166-24303	306	HIS-3-1.5/0.5	308-30152	222
HGL13-90-M16	166-22800	302	HGL21-45FL	166-24201	312	HGL34-45M-PG29	166-24311	306	HIS-3-3/1	308-30306	222
HGL13-90-PG9	166-22808	302	HGL21-45M-M20	166-24301	306	HGL34-90-M32	166-22805	302	HIS-3-3/1	308-30302	222
HGL13-90CG-M16	166-22701	314	HGL21-45M-PG13	166-24308	306	HGL34-90-PG29	166-22813	302	HIS-3-3/1	308-30307	222
HGL13-90F-M16	166-23200	308	HGL21-45M-PG16	166-24309	306	HGL34-90C-G-M32	166-22706	314	HIS-3-3/1	308-30303	222
HGL13-90F-PG9	166-23208	308	HGL21-90-M20	166-22803	302	HGL34-90F-M32	166-23205	308	HIS-3-3/1	308-30300	222
HGL13-90M-M16	166-23100	305	HGL21-90-PG13	166-22821	302	HGL34-90F-PG29	166-23214	308	HIS-3-6/2	308-30603	222
HGL13-90M-PG9	166-23108	305	HGL21-90-PG16	166-22811	302	HGL34-90FL	166-23003	311	HIS-3-6/2	308-30602	222
HGL13-R16	166-25100	318	HGL21-90CG-M20	166-22704	314	HGL34-90M-M32	166-23105	305	HIS-3-6/2	308-30600	222
HGL13-S-M16	166-21600	300	HGL21-90F-M20	166-23203	308	HGL34-90M-PG29	166-23114	305	HIS-3-6/2	308-30607	222
HGL13-S-PG9	166-21608	300	HGL21-90F-PG16	166-23212	308	HGL34-R42	166-25107	318	HIS-3-6/2	308-30606	222
HGL13-SCG-M16	166-22100	313	HGL21-90FL	166-23001	311	HGL34-S-M32	166-21605	300	HIS-3-9/3	308-30907	222
HGL13-SF-M16	166-22000	307	HGL21-90M-M20	166-23103	305	HGL34-S-M40	166-21620	300	HIS-3-9/3	308-30906	222
HGL13-SF-PG9	166-22009	307	HGL21-90M-PG13	166-23111	305	HGL34-S-PG29	166-21613	300	HIS-3-9/3	308-30903	222
HGL13-SM-M16	166-21900	304	HGL21-90M-PG16	166-23112	305	HGL34-SCG-M32	166-22105	313	HIS-3-9/3	308-30902	222
HGL13-SM-PG9	166-21909	304	HGL21-R28	166-25102	318	HGL34-SF-M32	166-22005	307	HIS-3-9/3	308-30900	222
HGL16-45-M20	166-24000	303	HGL21-R34	166-25105	318	HGL34-SF-PG29	166-22015	307	HIS-3-12/4	308-31202	222
HGL16-45-PG13	166-24006	303	HGL21-R42	166-25109	318	HGL34-SFL	166-21803	310	HIS-3-12/4	308-31200	222
HGL16-45CG-M20	166-24503	315	HGL21-S-M20	166-21603	300	HGL34-SM-M32	166-21905	304	HIS-3-12/4	308-31207	222
HGL16-45F-M20	166-24400	309	HGL21-S-PG13	166-21625	300	HGL34-SM-PG29	166-21915	304	HIS-3-12/4	308-31206	222
HGL16-45F-PG16	166-24407	309	HGL21-S-PG16	166-21611	300	HGL34-T	166-24903	316	HIS-3-12/4	308-31203	222
HGL16-45FL	166-24200	312	HGL21-S-PG21	166-21626	300	HGL34-Y28	166-25904	317	HIS-3-18/6	308-31800	222
HGL16-45M-M20	166-24300	306	HGL21-SCG-M20	166-22103	313	HGL42-45-M50	166-24004	303	HIS-3-18/6	308-31803	222
HGL16-45M-PG13	166-24306	306	HGL21-SF-M20	166-22003	307	HGL42-45-PG36	166-24011	303	HIS-3-18/6	308-31807	222
HGL16-45M-PG16	166-24307	306	HGL21-SF-PG16	166-22013	307	HGL42-45CG-M40	166-24507	315	HIS-3-18/6	308-31806	222
HGL16-90-M16	166-22801	302	HGL21-SFL	166-21801	310	HGL42-45F-M50	166-24404	309	HIS-3-18/6	308-31802	222
HGL16-90-M20	166-22802	302	HGL21-SM-M20	166-21903	304	HGL42-45FL	166-24204	312	HIS-3-24/8	308-32403	222
HGL16-90-PG9	166-22820	302	HGL21-SM-PG13	166-21912	304	HGL42-45M-M50	166-24304	306	HIS-3-24/8	308-32406	222
HGL16-90-PG11	166-22809	302	HGL21-SM-PG16	166-21913	304	HGL42-90-M40	166-22806	302	HIS-3-24/8	308-32407	222
HGL16-90-PG13	166-22810	302	HGL21-T	166-24901	316	HGL42-90-M50	166-22818	302	HIS-3-24/8	308-32402	222
HGL16-90CG-M16	166-22702	314	HGL21-Y16	166-25902	317	HGL42-90-PG36	166-22814	302	HIS-3-BAG-1.5/0.5	308-30162	220
HGL16-90CG-M20	166-22703	314	HGL28-45-M25	166-24002	303	HGL42-90C-G-M40	166-22707	314	HIS-3-BAG-1.5/0.5	308-30161	220
HGL16-90F-M16	166-23201	308	HGL28-45-PG21	166-24009	303	HGL42-90F-M40	166-23206	308	HIS-3-BAG-1.5/0.5	308-30163	220
HGL16-90F-M20	166-23202	308	HGL28-45CG-M25	166-24505	315	HGL42-90FL	166-23004	311	HIS-3-BAG-1.5/0.5	308-30164	220
HGL16-90F-PG11	166-23210	308	HGL28-45F-M25	166-24402	309	HGL42-90M-M40	166-23106	305	HIS-3-BAG-1.5/0.5	308-30165	220
HGL16-90FL	166-23000	311	HGL28-45F-PG21	166-24409	309	HGL42-S-M40	166-21606	300	HIS-3-BAG-1.5/0.5	308-30160	220
HGL16-90M-M16	166-23101	305	HGL28-45FL	166-24202	312	HGL42-S-M50	166-21621	300	HIS-3-BAG-1.5/0.5	308-30151	220
HGL16-90M-M20	166-23102	305	HGL28-45M-M25	166-24302	306	HGL42-S-PG36	166-21614	300	HIS-3-BAG-3/1	308-30310	220
HGL16-90M-PG9	166-23109	305	HGL28-45M-PG21	166-24310	306	HGL42-SCG-M40	166-22106	313	HIS-3-BAG-3/1	308-30315	220
HGL16-90M-PG11	166-23110	305	HGL28-90-M25	166-22804	302	HGL42-SF-M40	166-22006	307	HIS-3-BAG-3/1	308-30316	220
HGL16-R21	166-25101	318	HGL28-90-PG21	166-22812	302	HGL42-SFL	166-21804	310	HIS-3-BAG-3/1	308-30314	220
HGL16-R28	166-25103	318	HGL28-90CG-M25	166-22705	314	HGL42-SM-M40	166-21906	304	HIS-3-BAG-3/1	308-30313	220
HGL16-R34	166-25106	318	HGL28-90F-M25	166-23204	308	HGL42-T	166-24904	316	HIS-3-BAG-3/1	308-30312	220
HGL16-S-M16	166-21601	300	HGL28-90F-PG21	166-23213	308	HGL54-45-M50	166-24005	303	HIS-3-BAG-3/1	308-30311	220
HGL16-S-M20	166-21602	300	HGL28-90FL	166-23002	311	HGL54-45CG-M50	166-24508	315	HIS-3-BAG-6/2	308-30611	220
HGL16-S-PG9	166-21623	300	HGL28-90M-M25	166-23104	305	HGL54-45F-M50	166-24405	309	HIS-3-BAG-6/2	308-30610	220
HGL16-S-PG11	166-21609	300	HGL28-90M-PG21	166-23113	305	HGL54-45M-M50	166-24305	306	HIS-3-BAG-6/2	308-30613	220
HGL16-S-PG13	166-21610	300	HGL28-R34	166-25104	318	HGL54-90-M50	166-22807	302	HIS-3-BAG-6/2	308-30614	220

Typ HIS-3-BAG-6/2 – HTAPE-FLEX1000+19x20

Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona
HIS-3-BAG-6/2	308-30612	220	HLB15	170-80150	393	HODS85	531-07949	474	HST12-4WH	553-50029	454
HIS-3-BAG-6/2	308-30615	220	HLB25	170-80250	393	HODS85	531-07948	474	HST12-4WH-S	553-50030	454
HIS-3-BAG-12/4	308-31212	220	HLB35	170-80350	393	HODS85	531-07947	474	HST12-4YE	553-50031	454
HIS-3-BAG-12/4	308-31211	220	HMT200A	354-02260	230	HODS85	531-07946	474	HST12-4YE-S	553-50032	454
HIS-3-BAG-12/4	308-31210	220	HMT200A	354-02259	230	HODS85	531-07735	474	HST18-6WH	553-50034	454
HIS-3-BAG-12/4	308-31215	220	HODS50	531-15044	474	HODS85	531-07728	474	HST18-6WH-S	553-50035	454
HIS-3-BAG-12/4	308-31214	220	HODS50	531-15024	474	HODS85	531-07729	474	HST18-6YE	553-50036	454
HIS-3-BAG-12/4	308-31213	220	HODS50	531-15014	474	HODS85	531-07730	474	HST18-6YE-S	553-50037	454
HIS-A-3/1	308-10303	223	HODS50	531-15374	474	HODS85	531-07731	474	HST24-8WH	553-50039	454
HIS-A-3/1	308-10300	223	HODS50	531-15194	474	HODS85	531-07732	474	HST24-8WH-S	553-50040	454
HIS-A-6/2	308-10603	223	HODS50	531-15184	474	HODS85	531-07733	474	HST24-8YE	553-50041	454
HIS-A-6/2	308-10600	223	HODS50	531-15174	474	HODS85	531-07734	474	HST24-8YE-S	553-50042	454
HIS-A-9/3	308-10903	223	HODS50	531-15164	474	HODS85	531-07736	474	HT0	600-10200	276
HIS-A-9/3	308-10900	223	HODS50	531-00174	474	HODS85	531-07737	474	HT1	600-15200	276
HIS-A-12/4	308-11203	223	HODS50	531-00175	474	HODS85	531-07923	474	HT1K	600-20250	276
HIS-A-12/4	308-11200	223	HODS50	531-00176	474	HODS85	531-07924	474	HT2	600-25250	276
HIS-A-18/6	308-11800	223	HODS50	531-15054	474	HODS85	531-07926	474	HT2K	600-30300	276
HIS-A-18/6	308-11803	223	HODS50	531-15064	474	HODS85	531-07927	474	HT3	600-35250	276
HIS-A-24/8	308-12403	223	HODS50	531-15074	474	HODS85	531-07928	474	HT4	600-40300	276
HIS-A-24/8	308-12400	223	HODS50	531-15084	474	HODS85	531-07930	474	HT5	600-45350	276
HIS-PACK-1.2/0.6	300-30123	225	HODS50	531-15094	474	HODS85	531-00384	474	HT8	600-50500	276
HIS-PACK-1.2/0.6	300-30126	225	HODS50	531-15104	474	HODS85	531-07931	474	HT9	600-55500	276
HIS-PACK-1.2/0.6	300-30122	225	HODS50	531-15114	474	HODS85	531-07932	474	HT10	600-60500	276
HIS-PACK-1.2/0.6	300-30120	225	HODS50	531-00451	474	HODS85	531-07933	474	HT120R	112-00100	62
HIS-PACK-1.6/0.8	300-30166	225	HODS50	531-00452	474	HODS85	531-07934	474	HTAPE-FLEX15-15x10	710-00104	425
HIS-PACK-1.6/0.8	300-30162	225	HODS50	531-15154	474	HODS85	531-00386	474	HTAPE-FLEX15-15x10	710-00103	425
HIS-PACK-1.6/0.8	300-30160	225	HODS50	531-15144	474	HODS85	531-07940	474	HTAPE-FLEX15-15x10	710-00102	425
HIS-PACK-1.6/0.8	300-30163	225	HODS50	531-15367	474	HODS85	531-07935	474	HTAPE-FLEX15-15x10	710-00100	425
HIS-PACK-2.4/1.2	300-30242	225	HODS50	531-15214	474	HODS85	531-07936	474	HTAPE-FLEX15-15x10	710-00101	425
HIS-PACK-2.4/1.2	300-30246	225	HODS50	531-15134	474	HODS85	531-07937	474	HTAPE-FLEX15-15x10	710-00109	425
HIS-PACK-2.4/1.2	300-30243	225	HODS50	531-15034	474	HODS85	531-07938	474	HTAPE-FLEX15-15x10	710-00110	425
HIS-PACK-2.4/1.2	300-30240	225	HODS50	531-15224	474	HODS85	531-07939	474	HTAPE-FLEX15-15x10	710-00108	425
HIS-PACK-3.2/1.6	300-30327	225	HODS50	531-15234	474	HODS85	531-07925	474	HTAPE-FLEX15-15x10	710-00107	425
HIS-PACK-3.2/1.6	300-30326	225	HODS50	531-15244	474	HODS85	531-07941	474	HTAPE-FLEX15-15x10	710-00105	425
HIS-PACK-3.2/1.6	300-30322	225	HODS50	531-15254	474	HODS85	531-07942	474	HTAPE-FLEX15-15x10	710-00106	425
HIS-PACK-3.2/1.6	300-30320	225	HODS50	531-15264	474	HODS85	531-07943	474	HTAPE-FLEX15-15x25	710-00113	425
HIS-PACK-3.2/1.6	300-30323	225	HODS50	531-15274	474	HODS85	531-07944	474	HTAPE-FLEX15-15x25	710-00118	425
HIS-PACK-4.8/2.4	300-30483	225	HODS50	531-15284	474	HODS85	531-07945	474	HTAPE-FLEX15-15x25	710-00119	425
HIS-PACK-4.8/2.4	300-30482	225	HODS50	531-15294	474	HOT Kit	639-60000	409	HTAPE-FLEX15-15x25	710-00115	425
HIS-PACK-4.8/2.4	300-30480	225	HODS50	531-15304	474	H50	608-00100	276	HTAPE-FLEX15-15x25	710-00114	425
HIS-PACK-4.8/2.4	300-30486	225	HODS50	531-15314	474	H51	608-00150	276	HTAPE-FLEX15-15x25	710-00112	425
HIS-PACK-4.8/2.4	300-30487	225	HODS50	531-15324	474	H51K	608-00200	276	HTAPE-FLEX15-15x25	710-00116	425
HIS-PACK-6.4/3.2	300-30642	225	HODS50	531-15334	474	H52	608-00250	276	HTAPE-FLEX15-15x25	710-00111	425
HIS-PACK-6.4/3.2	300-30647	225	HODS50	531-15344	474	H52K	608-00300	276	HTAPE-FLEX15-15x25	710-00117	425
HIS-PACK-6.4/3.2	300-30646	225	HODS50	531-15354	474	H53	608-00350	276	HTAPE-FLEX15-19x25	710-00124	426
HIS-PACK-6.4/3.2	300-30643	225	HODS50	531-15364	474	H54	608-00400	276	HTAPE-FLEX15-19x25	710-00130	426
HIS-PACK-6.4/3.2	300-30640	225	HODS50	531-15365	474	H55	608-00450	276	HTAPE-FLEX15-19x25	710-00129	426
HIS-PACK-9.5/4.7	300-30957	225	HODS50	531-15366	474	H58	608-00500	276	HTAPE-FLEX15-19x25	710-00123	426
HIS-PACK-9.5/4.7	300-30956	225	HODS50	531-15204	474	H59	608-00550	276	HTAPE-FLEX15-19x25	710-00127	426
HIS-PACK-9.5/4.7	300-30953	225	HODS50	531-15124	474	H510	608-00600	276	HTAPE-FLEX15-19x25	710-00126	426
HIS-PACK-9.5/4.7	300-30952	225	HODS50	531-15368	474	H5GO	170-99001	398	HTAPE-FLEX15-19x25	710-00125	426
HIS-PACK-9.5/4.7	300-30950	225	HODS50	531-15370	474	HST3-1WH	553-50002	454	HTAPE-FLEX15-19x25	710-00122	426
HIS-PACK-12.7/6.4	300-31276	225	HODS50	531-15371	474	HST3-1WH-S	553-50004	454	HTAPE-FLEX15-19x25	710-00128	426
HIS-PACK-12.7/6.4	300-31272	225	HODS50	531-15372	474	HST3-1YE	553-50005	454	HTAPE-FLEX15-25x25	710-00137	426
HIS-PACK-12.7/6.4	300-31270	225	HODS50	531-15373	474	HST3-1YE-S	553-50007	454	HTAPE-FLEX20-19x20	710-00300	428
HIS-PACK-12.7/6.4	300-31273	225	HODS85	531-07961	474	HST4.8-1.6WH	553-50009	454	HTAPE-FLEX23-19x33	710-00401	428
HIS-PACK-12.7/6.4	300-31277	225	HODS85	531-07960	474	HST4.8-1.6WH-S	553-50011	454	HTAPE-FLEX23-38x33	710-00403	428
HIS-PACK-19.1/9.5	300-31903	225	HODS85	531-07959	474	HST4.8-1.6YE	553-50012	454	HTAPE-FLEX40-50x30	710-00500	429
HIS-PACK-19.1/9.5	300-31906	225	HODS85	531-07958	474	HST4.8-1.6YE-S	553-50014	454	HTAPE-FLEX1000+19x6	710-00600	427
HIS-PACK-19.1/9.5	300-31902	225	HODS85	531-07957	474	HST6-2WH	553-50016	454	HTAPE-FLEX1000+19x10	710-00601	427
HIS-PACK-19.1/9.5	300-31900	225	HODS85	531-07956	474	HST6-2WH-S	553-50019	454	HTAPE-FLEX1000+19x20	710-00603	427
HIS-PACK-19.1/9.5	300-31907	225	HODS85	531-07955	474	HST6-2YE-S	553-50020	454	HTAPE-FLEX1000+19x20	710-00604	427
HIS-PACK-25.4/12.7	300-32540	225	HODS85	531-07954	474	HST6-2YE-S	553-50022	454	HTAPE-FLEX1000+19x20	710-00602	427
HIS-PACK-25.4/12.7	300-32547	225	HODS85	531-07953	474	HST9-3WH	553-50024	454	HTAPE-FLEX1000+19x20	710-00605	427
HIS-PACK-25.4/12.7	300-32546	225	HODS85	531-07952	474	HST9-3WH-S	553-50025	454	HTAPE-FLEX1000+19x20	710-00606	427
HIS-PACK-25.4/12.7	300-32542	225	HODS85	531-07951	474	HST9-3YE	553-50026	454	HTAPE-FLEX1000+19x20	710-00607	427
HIS-PACK-25.4/12.7	300-32543	225	HODS85	531-07950	474	HST9-3YE-S	553-50027	454	HTAPE-FLEX1000+19x20	710-00609	427

Typ HTAPE-FLEX1000+19x20 – LR55R

Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona
HTAPE-FLEX1000+19x20	710-00611	427	HV2101A	632-01028	405	IAHC1T	151-00223	188	KR8/C5	121-58551	83
HTAPE-FLEX1000+19x33	710-00612	427	HV2101A	632-01020	405	IAHC2T	151-00199	188	KR8/C5	121-58560	83
HTAPE-FLEX1000+50x33	710-00613	427	HV2103	632-01030	405	IAHC3AH	151-00197	188	KR8/S1	121-98151	83
HTAPE-FLEX2000+19x6	710-00700	427	HV2104	632-01040	405	IAHC3CH	151-00381	188	KR8/S1	121-98160	83
HTAPE-FLEX2000+19x20	710-00701	427	HV2107	632-01070	405	IAHC3T	151-00213	188	KR8G5	151-00654	145
HTAPE-FLEX2000+25x33	710-00702	427	HV2206	632-02060	405	IAHC4AH	151-00211	188	KR8G5	151-24819	145
HTAPE-FLEX2000+38x33	710-00703	427	HV2209	632-02090	405	IAHC4CH	151-00383	188	KR8G5	151-24850	145
HTAPE-POWER410	711-00100	431	HV2210	632-02109	405	IAHC4T	151-00207	188	KR8PNSE	121-00889	542
HTAPE-POWER420	711-00101	431	HV2210	632-02100	405	IAHC5BH	151-00205	188	KSFT6.5OC1-3	151-00673	187
HTAPE-POWER600	711-00200	432	HV2213	632-02130	405	IMP1.5	151-42159	483	KSFT6.5OC7-9	151-00674	187
HTAPE-POWER600	711-00201	432	HV2228	632-02280	405	IMP2	151-42229	483	KST-STG200	110-09950	543
HTAPE-POWER750	711-00300	432	HV4819	631-08199	403	IMP2.5	151-42259	483	LFC155	131-60070	116
HTAPE-POWER800	711-00400	433	HV4819	631-08190	403	IMP2.5	151-42269	483	LFC165	155-34202	116
HTAPE-POWER810	711-00401	433	HV4820	631-08209	403	IMP3.5	151-42359	483	LFC165-2	157-00047	116
HTAPE-POWER820	711-00402	434	HV4820	631-08200	403	IPC10AH	151-00096	186	LFHCS12	166-30900	328
HTAPE-POWER900	711-00502	434	HV4821	631-08219	403	IPC10P	151-14400	186	LFHCS16	166-30901	328
HTAPE-POWER900	711-00501	434	HV4821	631-08210	403	IPC15AH	151-14500	186	LFHCS20	166-30902	328
HTAPE-POWER900	711-00500	434	HV4823	631-08230	403	IPC23AH	151-14601	186	LFHCS25	166-30903	328
HTAPE-SHIELD310	711-00001	430	HV4823	631-08239	403	IT1	151-42119	483	LFHCS32	166-30904	328
HTAPE-SHIELD310	711-00000	430	HV4825	631-08259	403	IT18FL	111-81919	484	LFHCS40	166-30905	328
HTAPE-SHIELD320	711-00002	430	HWBASE	161-64014	375	IT18R	111-81821	484	LFHCS50	166-30906	328
HTAPE-WRAP25-25x30	710-00800	429	HWBASEA	161-64012	375	IT50L	111-85319	484	LFHCS63	166-30907	328
HTAPE-WRAP25-38x30	710-00801	429	HWCLIP08	161-64002	374	IT50R	111-85019	484	LFHCS75	166-30908	328
HTAPE-WRAP25-50x30	710-00802	429	HWCLIP16	161-64004	374	IT50RD	111-85219	484	LFPC70	111-93000	96
HTAPE-WRAP25-100x30	710-00803	429	HWCLIP20	161-64006	374	IT50RT	111-85119	484	LFPC83	111-00257	96
HU47-9/3	321-10090	248	HWCLIP25	161-64008	374	K TOOL	621-80007	549	LFPC103	111-94000	96
HU47-13/4	321-10130	248	HWCLIP30	161-64010	374	KK1	234-10100	204	LFPC129	111-00253	96
HU47-19/6	321-10180	248	HWPAV08	161-63101	373	KK2	234-10200	204	LFPC132	111-00254	96
HU47-33/8	321-10280	248	HWPAV016	161-63201	373	KK3	234-10300	204	LFPC150	111-95000	96
HU47-45/12	321-10450	248	HWPAV020	161-63301	373	KK4	234-10400	204	LFPC163	111-00255	96
HU47-51/16	321-10510	248	HWPAV025	161-63401	373	KM5	150-51910	178	LK2	111-60210	52
HU47-68/22	321-10680	248	HWPAV030	161-63501	373	KM6	150-61910	178	LK2	111-60219	52
HU47-85/25	321-10850	248	HWPP8	161-64101	372	Kolpak zabezpieczający	110-07200	540	LK2A	111-60150	52
HU47-105/30	321-10900	248	HWPP8	161-64102	372	KR6/8	121-00680	542	LK2A	111-00127	52
HU47-130/36	321-11300	248	HWPP8	161-64103	372	KR6/35	121-63555	82	LK2A	111-60159	52
HU47-160/50	321-11600	248	HWPP8	161-64104	372	KR6/35	121-63519	82	LK2A	111-60160	52
HU47-180/50	321-11850	248	HWPP16	161-64203	372	KR6/35	121-63560	82	LK2A	111-60119	52
HV1101	633-01010	408	HWPP16	161-64207	372	KR6G5	151-24619	145	LK2A	111-60110	52
HV1201	633-02010	408	HWPP16	161-64202	372	KR6G5	151-24600	145	LK5	111-60501	52
HV1201B	633-02020	408	HWPP16	161-64201	372	KR6G5	151-00653	145	LK5	111-60559	52
HV1203	633-02030	408	HWPP16L2	161-64206	372	KR6G5	151-24660	145	LK5	111-60510	52
HV1204	633-02040	408	HWPP16L2	161-64204	372	KR8/21	121-82160	82	LK5	111-60519	52
HV1205	633-02050	408	HWPP16L2	161-64205	372	KR8/21	121-82155	82	LK5	111-60560	52
HV1206	633-02060	408	HWPP20	161-64301	372	KR8/21	121-82119	82	LKC	151-27019	144
HV1207	633-02070	408	HWPP20	161-64303	372	KR8/33	121-83380	82	LKC	151-27010	144
HV1208	633-02080	408	HWPP20	161-64304	372	KR8/33	121-83378	82	LKCRF1	151-27009	144
HV1209	633-02090	408	HWPP20	161-64302	372	KR8/33	121-83370	82	LKCRF1	151-00102	144
HV1210	633-02100	408	HWPP25	161-64407	372	KR8/33	121-83360	82	LKCSF1	151-27219	144
HV1212	633-02120	408	HWPP25	161-64403	372	KR8/33	121-83319	82	LKCSF1	151-27202	144
HV1215	633-02150	408	HWPP25	161-64402	372	KR8/33	121-83355	82	LKM	151-26301	150
HV1216	633-02160	408	HWPP25	161-64401	372	KR8/43	121-74359	82	LKM	151-26304	150
HV1218	633-02180	408	HWPP25L2	161-64406	372	KR8/43	121-74360	82	LOK01	151-80110	193
HV1301	633-03010	408	HWPP25L2	161-64405	372	KR8/50	121-05019	83	LOK01B	151-80500	193
HV1302	633-03020	408	HWPP25L2	161-64404	372	KR8/50	121-05060	83	LOK01S	151-80600	193
HV1303	633-03030	408	HWPP30	161-64502	372	KR8/50	121-05051	83	LOK02	151-80210	193
HV1304	633-03040	408	HWPP30	161-64501	372	KR8/60	121-06060	83	LOK04	151-80400	193
HV1305	633-03050	408	HWPP30	161-64504	372	KR8/60	121-06019	83	LOK05	151-80700	193
HV1305	633-03059	408	HWPP30	161-64503	372	KR8/70	121-07060	83	LPH175	112-00203	70
HV1401	633-04010	408	Halter SFT6.5	133-00067	159	KR8/70	121-07019	83	LPH275	112-00303	70
HV1402	633-04020	408	Heladuct Flex10	164-11008	383	KR8/80	121-08060	83	LPH350	112-00403	70
HV1502	633-05020	408	Heladuct Flex10SK	164-11108	383	KR8/80	121-08019	83	LPH942	112-00011	71
HV1606	633-06068	408	Heladuct Flex20	164-21008	383	KR8/100	121-10060	83	LPH962	112-00012	71
HV1607	633-06078	408	Heladuct Flex20SK	164-21108	383	KR8/100	121-10019	83	LPH992	112-00013	71
HV1608	633-06088	408	Heladuct Flex30	164-31008	383	KR8/110	121-11060	83	LR55R	115-00008	76
HV2101	632-01010	405	Heladuct Flex30SK	164-31108	383	KR8/110	121-11051	83	LR55R	115-00006	76
HV2101	632-01019	405	Heladuct Flex40	164-41008	383	KR8/120	121-12019	83	LR55R	115-00005	76
HV2101	632-01017	405	Heladuct Flex40SK	164-41108	383	KR8/150	121-15019	83	LR55R	115-00004	76

Typ LR55R – MU47-75/22

Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona
LR55R	115-00003	76	LTSH25	166-32004	335	MB5A	151-28529	140	MBT33UHD	111-01313	92
LR55R	115-00002	76	LTSH32	166-32005	335	MB5A3	151-28530	140	MBT33XH	111-95339	91
LRJ1	151-08101	159	LTSH40	166-32006	335	MB5APT	151-00434	139	MBT33XHD	111-01308	92
LTS10	166-31900	334	LTSH50	166-32007	335	MBC 10X60	540-10008	509	MBT33XHFC	111-00302	93
LTS10-EI	166-32700	340	LTSUL16	166-32100	336	MBC 10X80	540-10009	509	MBT33XH5	111-95338	90
LTS10-FMC-M12	166-32200	337	LTSUL20	166-32101	336	MBC 10X100	540-10001	509	MBT43UH	111-01305	91
LTS10-FMC-M16	166-32201	337	LTSUL25	166-32102	336	MBC 14X100	540-10010	509	MBT43UHD	111-01314	92
LTS12	166-31901	334	LTSUL32	166-32103	336	MBCE-DE10X60	540-10048	510	MBT43XHD	111-01309	92
LTS12-90FMC-M16	166-32400	338	LTSUL40	166-32104	336	MBCE-DE10X80	540-10049	510	MBT49UH	111-01306	91
LTS12-EI	166-32701	340	LTSUL50	166-32105	336	MBCE-DE14X100	540-10003	510	MBT49UHD	111-01315	92
LTS12-FMC-M16	166-32203	337	LTSUL63	166-32106	336	MBCE-DE14X100	540-10050	510	MBT49XHD	111-01310	92
LTS12-SMC-M16	166-32300	337	LVR-1.2/0.6	344-00120	231	MBCR 10X60	540-10040	509	MBT60UHD	111-01316	92
LTS16	166-31902	334	LVR-1.6/0.8	344-00160	231	MBCR 10X80	540-10041	509	MBT60XHD	111-01311	92
LTS16-45FMC-M20	166-32500	338	LVR-2.4/1.2	344-00240	231	MBCR 10X100	540-10042	509	MCT18R	111-01225	51
LTS16-90FMC-M16	166-32401	338	LVR-3.2/1.6	344-00320	231	MBCR 14X100	540-10043	509	MCT30T	111-00829	51
LTS16-90FMC-M20	166-32402	338	LVR-4.8/2.4	344-00480	231	MBML10X45	540-20005	511	MCT50L	111-00831	51
LTS16-EI	166-32702	340	LVR-6.4/3.2	344-00640	231	MBML10X90	540-20004	511	MCT50R	111-00830	51
LTS16-FMC-M16	166-32204	337	LVR-9.5/4.8	344-00950	231	MBML20X45	540-20002	511	MCT120R	111-01136	51
LTS16-FMC-M20	166-32205	337	LVR-12.7/6.4	344-01270	231	MBML20X90	540-20001	511	MCTRELK2M	111-00937	51
LTS16-FMC-PG11	166-32212	337	LVR-19.1/9.5	344-01900	231	MBT55	111-93059	91	MK3PNSP2	110-03400	539
LTS16-SCG-M16	166-36201	339	LVR-25.4/12.7	344-02540	231	MBT55FC	111-00288	93	MK35P	110-03500	536
LTS16-SMC-M16	166-32301	337	M9500	627-95004	270	MBT55S	111-93058	90	MK6	110-06000	537
LTS16-SMC-M20	166-32302	337	M-BOSS Lite	540-20000	511	MBT8H	111-94089	91	MK7	110-07500	536
LTS20	166-31903	334	M-Boss Printer	540-10000	509	MBT8HFC	111-00294	93	MK7HT	110-07000	537
LTS20-45FMC-M20	166-32501	338	MA47-12/3	323-20120	247	MBT8HS	111-94088	90	MK7P	110-07100	540
LTS20-90FMC-M20	166-32403	338	MA47-19/6	323-20190	247	MBT8S	111-93089	91	MK9	110-09500	538
LTS20-EI	166-32703	340	MA47-30/8	323-20300	247	MBT8SFC	111-00289	93	MK9HT	110-09000	538
LTS20-FMC-M20	166-32206	337	MA47-40/12	323-20400	247	MBT8SS	111-93088	90	MK9P	110-09100	541
LTS20-FMC-PG16	166-32213	337	MA47-50/16	323-20500	247	MBT14H	111-94149	91	MK9P	110-09110	541
LTS20-LTS20	166-32600	339	MA47-63/19	323-20630	247	MBT14HFC	111-00295	93	MK9SST	110-95000	543
LTS20-SCG-M20	166-36202	339	MA47-95/30	323-20950	247	MBT14HS	111-94148	90	MK10-SB	110-10001	535
LTS20-SMC-M20	166-32303	337	MA47-115/34	323-21150	247	MBT14S	111-93149	91	MK20	110-20006	535
LTS25	166-31904	334	MA47-140/42	323-21400	247	MBT14SFC	111-00290	93	MK21	110-21016	535
LTS25-45FMC-M25	166-32502	338	MAT85S7	111-92080	95	MBT14SS	111-93148	90	MLT85S5	111-94080	94
LTS25-90FMC-M25	166-32404	338	MAT85S12	111-93080	95	MBT14UH	111-01301	91	MLT85S10	111-95080	94
LTS25-EI	166-32704	340	MAT85SC7	111-92004	95	MBT14XH	111-95149	91	MLT85SC5	111-91000	94
LTS25-FMC-M25	166-32207	337	MAT85SC12	111-92002	95	MBT14XHFC	111-00299	93	MLT85SC10	111-91001	94
LTS25-FMC-PG21	166-32214	337	MAT125S7	111-92120	95	MBT14XHS	111-95148	90	MLT125S5	111-94120	94
LTS25-LTS25	166-32601	339	MAT125S12	111-93120	95	MBT20H	111-94209	91	MLT125S10	111-95120	94
LTS25-SCG-M25	166-36203	339	MAT125SC7	111-96120	95	MBT20HFC	111-00296	93	MLT125SC5	111-91121	94
LTS25-SMC-M25	166-32304	337	MAT125SC12	111-92122	95	MBT20HS	111-94208	90	MLT125SC10	111-91123	94
LTS32	166-31905	334	MAT165S7	111-92160	95	MBT20S	111-93209	91	MLT165S5	111-94161	94
LTS32-45FMC-M32	166-32503	338	MAT165S12	111-93160	95	MBT20SFC	111-00291	93	MLT165S10	111-91300	94
LTS32-90FMC-M32	166-32405	338	MAT165SC7	111-92162	95	MBT20SS	111-93208	90	MLT165SC5	111-91161	94
LTS32-EI	166-32705	340	MAT165SC12	111-92163	95	MBT20UH	111-01302	91	MLT165SC10	111-91163	94
LTS32-FMC-M32	166-32208	337	MAT245S7	111-92240	95	MBT20XH	111-95209	91	MLT245S5	111-91400	94
LTS32-FMC-PG29	166-32215	337	MAT245S12	111-93240	95	MBT20XHFC	111-00300	93	MLT245S10	111-95241	94
LTS32-SCG-M32	166-36204	339	MAT245SC7	111-92200	95	MBT20XHS	111-95208	90	MLT245SC5	111-91180	94
LTS32-SMC-M32	166-32305	337	MAT245SC12	111-92201	95	MBT27H	111-94279	91	MLT245SC10	111-91181	94
LTS40	166-31906	334	MB1	151-28110	149	MBT27HFC	111-00297	93	MP2M3	151-24219	155
LTS40-45FMC-M40	166-32504	338	MB1	151-28119	149	MBT27HS	111-94278	90	MP3M3	151-24319	155
LTS40-90FMC-M40	166-32406	338	MB2	151-28219	149	MBT27S	111-93279	91	MP4M3	151-24419	155
LTS40-EI	166-32706	340	MB2	151-28210	149	MBT27SFC	111-00292	93	MP5M3	151-24519	155
LTS40-FMC-M40	166-32209	337	MB2A	151-01802	140	MBT27SS	111-93278	90	MSB120	151-29301	171
LTS50	166-31907	334	MB3	151-28359	140	MBT27UH	111-01303	91	MSMP4	150-83499	155
LTS50-45FMC-M50	166-32505	338	MB3A	151-28349	140	MBT27UHD	111-01312	92	MSMP5	151-25519	155
LTS50-90FMC-M50	166-32407	338	MB3A	151-28320	140	MBT27XH	111-95279	91	MSMP6	151-25619	155
LTS50-EI	166-32707	340	MB3APT	151-00514	139	MBT27XHD	111-01307	92	MSNP1-70	191-01700	550
LTS50-FMC-M50	166-32210	337	MB3APT	151-00432	139	MBT27XHFC	111-00301	93	MTT4	110-04000	543
LTS63	166-31908	334	MB4	151-28479	140	MBT27XHS	111-95278	90	MU47 115/34	323-11150	247
LTS63-45FMC-M63	166-32506	338	MB4A	151-28469	140	MBT33H	111-94339	91	MU47-12/3	323-10120	247
LTS63-90FMC-M63	166-32408	338	MB4A3	151-28430	140	MBT33HFC	111-00298	93	MU47-19/6	323-10190	247
LTS63-EI	166-32708	340	MB4APT	151-00587	139	MBT33HS	111-94338	90	MU47-30/8	323-10300	247
LTS63-FMC-M63	166-32211	337	MB4APT	151-00433	139	MBT33S	111-93339	91	MU47-40/12	323-10400	247
LTSH12	166-32001	335	MB4CA	151-28459	140	MBT33SFC	111-00293	93	MU47-50/16	323-10500	247
LTSH16	166-32002	335	MB4CAS	151-28449	140	MBT33SS	111-93338	90	MU47-63/19	323-10630	247
LTSH20	166-32003	335	MB5	151-00324	140	MBT33UH	111-01304	91	MU47-75/22	323-10750	247

Typ MU47-95/30 – PSRSC16

Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona
MU47-95/30	323-10950	247	PCS12-EI	166-31801	333	PCS32-FMC-PG29	166-31412	331	PCSB25-FMC-PG21	166-34107	343
MU47-140/42	323-11400	247	PCS12-FM-M16	166-31001	329	PCS32-PC	166-31205	330	PCSB25-PC	166-34003	343
NA01	621-10001	548	PCS12-FM-PG7	166-31013	329	PCS32-SCG-M32	166-36104	333	PCSB25-SM-M25	166-33904	342
NA1K3	621-10103	548	PCS12-FM-PG9	166-31011	329	PCS32-SM-M32	166-31106	329	PCSB25-SM-PG21	166-33911	342
NA1K3PRONG	621-60103	548	PCS12-FMC-M16	166-31401	331	PCS32-SM-PG29	166-31116	329	PCSB25-SMC-M25	166-34203	344
NA01PRONG	621-60001	548	PCS12-PC	166-31201	330	PCS32-SMC-M32	166-31505	331	PCSB32	166-33604	341
NA45	621-10405	548	PCS12-SM-M16	166-31101	329	PCS40	166-30728	326	PCSB32-90FMC-M32	166-34304	344
NA45PRONG	621-60405	548	PCS12-SM-PG9	166-31111	329	PCS40	166-30706	326	PCSB32-FM-M32	166-33805	342
NAB10	621-10810	548	PCS12-SMC-M16	166-31500	331	PCS40-EI	166-31806	333	PCSB32-FM-PG29	166-33812	342
NAB10PRONG	621-60810	548	PCS16	166-30702	326	PCS40-FM-M40	166-31007	329	PCSB32-FMC-M32	166-34104	343
NCS16	166-30801	327	PCS16	166-30724	326	PCS40-FM-PG36	166-31017	329	PCSB32-FMC-PG29	166-34108	343
NCS20	166-30802	327	PCS16-90FMC-M16	166-31602	332	PCS40-FMC-M40	166-31407	331	PCSB32-PC	166-34004	343
NCS25	166-30803	327	PCS16-90FMC-M20	166-31603	332	PCS40-PC	166-31206	330	PCSB32-SM-M32	166-33905	342
NCS32	166-30800	327	PCS16-EI	166-31802	333	PCS40-SM-M40	166-31107	329	PCSB32-SM-PG29	166-33912	342
NY3256	151-25219	144	PCS16-FF-M20	166-31300	330	PCS40-SM-PG36	166-31117	329	PCSB32-SMC-M32	166-34204	344
OCTC1	151-00447	159	PCS16-FM-M16	166-31002	329	PCS50	166-30707	326	PCSB40	166-33605	341
OCTCSFT6.5	151-00021	191	PCS16-FM-M20	166-31003	329	PCS50	166-30729	326	PCSB40-FM-M40	166-33806	342
OP4827	631-58279	403	PCS16-FM-PG11	166-31012	329	PCS50-EI	166-31807	333	PCSB40-FM-PG36	166-33813	342
OP4828	631-58289	403	PCS16-FMC-M16	166-31402	331	PCS50-FM-M50	166-31008	329	PCSB40-PC	166-34005	343
Osprzet do pracy automatycznej	102-00042	526	PCS16-FMC-M20	166-31403	331	PCS50-FM-PG48	166-31018	329	PCSB40-SM-M40	166-33906	342
Osprzet do pracy stacjonarnej	120-00040	530	PCS16-FMC-PG11	166-31409	331	PCS50-FMC-M50	166-31408	331	PCSB40-SM-PG36	166-33913	342
Osprzet do pracy stacjonarnej, elastyczny	102-00040	526	PCS16-PC	166-31202	330	PCS50-PC	166-31207	330	PCSB50	166-33606	341
Osprzet do pracy stacjonarnej, stały	102-00043	526	PCS16-SCG-M16	166-36101	333	PCS50-SM-M50	166-31108	329	PCSB50-FM-M50	166-33807	342
Osprzet do pracy w podwieszeniu	102-00050	526	PCS16-SM-M16	166-31102	329	PCS50-SM-PG42	166-31118	329	PCSB50-PC	166-34006	343
Osprzet do pracy w podwieszeniu	120-00050	530	PCS16-SM-M20	166-31103	329	PCS63	166-30708	326	PCSB50-SM-M50	166-33907	342
Osprzet do pracy w podwieszeniu z możliwością obniżenia	102-00052	526	PCS16-SM-PG11	166-31112	329	PCS63-FM-M63	166-31009	329	PCSB50-SM-PG42	166-33914	342
Osprzet do pracy w poziomie	102-00041	526	PCS16-SMC-M16	166-31501	331	PCS63-PC	166-31208	330	PE180	112-18060	69
P445	391-90101	547	PCS16-SMC-M20	166-31502	331	PCS63-SM-M63	166-31109	329	PE400	112-18103	69
P4000 Perforator	556-04024	514, 520	PCS20	166-30703	326	PCS75	166-30709	326	PE400	112-18102	69
P9500	627-95003	270	PCS20	166-30725	326	PCS75-FM-M75	166-31019	329	PE400	112-18100	69
PACC10	166-25707	348	PCS20-90FMC-M20	166-31604	332	CS75-PC	166-31209	330	PE400	112-18101	69
PACC13	166-25700	348	PCS20-EI	166-31803	333	PCS812	166-33600	341	PE530	112-53060	69
PACC16	166-25701	348	PCS20-FF-M20	166-31301	330	PCS812-FM-M16	166-33800	342	PEC-3/1	416-00000	271
PACC21	166-25702	348	PCS20-FM-M20	166-31004	329	PCS812-FM-PG9	166-33808	342	PEC-4.8/1.5	416-00003	271
PACC28	166-25703	348	PCS20-FM-PG16	166-31014	329	PCS812-PC	166-34000	343	PEC-6/2	416-00001	271
PACC34	166-25704	348	PCS20-FMC-M20	166-31404	331	PCS812-SM-M16	166-33900	342	PEC-9/3	416-00002	271
PACC42	166-25705	348	PCS20-FMC-PG16	166-31410	331	PCS812-SM-PG9	166-33908	342	PMB5	151-00498	143
PACC54	166-25706	348	PCS20-PC	166-31203	330	PCSB16	166-33601	341	Przekładka	111-32000	84
PAEC16	166-50800	355	PCS20-PCS20	166-31700	332	PCSB16-90FMC-M16	166-34300	344	Przewód zasilający	110-30002	539
PAEC21	166-50801	355	PCS20-SCG-M20	166-36102	333	PCSB16-90FMC-M20	166-34301	344	PS1	800-00200	399
PAEC28	166-50802	355	PCS20-SM-M20	166-31104	329	PCSB16-FM-M16	166-33801	342	PSR12	166-40001	357
PAEC34	166-50803	355	PCS20-SM-PG13	166-31113	329	PCSB16-FM-M20	166-33802	342	PSR12-S-M16	166-40701	359
PAEC42	166-50804	355	PCS20-SM-PG16	166-31114	329	PCSB16-FM-PG11	166-33809	342	PSR16	166-40002	357
PAEC54	166-50805	355	PCS20-SMC-M20	166-31503	331	PCSB16-FMC-M16	166-34100	343	PSR16-90-M16	166-40801	359
PCSDP7L	151-14801	185	PCS25	166-30704	326	PCSB16-FMC-M20	166-34101	343	PSR16-90-M20	166-40802	359
PCSDP7S	151-00119	185	PCS25	166-30726	326	PCSB16-FMC-PG11	166-34105	343	PSR16-S-M16	166-40702	359
PC23	151-14300	185	PCS25-90FMC-M25	166-31605	332	PCSB16-PC	166-34001	343	PSR16-S-M20	166-40703	359
PC35LAH	151-14700	185	PCS25-EI	166-31804	333	PCSB16-SM-M16	166-33901	342	PSR20	166-40003	357
PCS10	166-30700	326	PCS25-FF-M25	166-31302	330	PCSB16-SM-M20	166-33902	342	PSR20-90-M20	166-40803	359
PCS10	166-30722	326	PCS25-FM-M25	166-31005	329	PCSB16-SM-PG11	166-33909	342	PSR20-S-M20	166-40704	359
PCS10-90FMC-M16	166-31600	332	PCS25-FM-PG21	166-31015	329	PCSB16-SMC-M16	166-34200	344	PSR25	166-40004	357
PCS10-EI	166-31800	333	PCS25-FMC-M25	166-31405	331	PCSB16-SMC-M20	166-34201	344	PSR25-90-M25	166-40804	359
PCS10-FM-M12	166-31000	329	PCS25-FMC-PG21	166-31411	331	PCS820	166-33602	341	PSR25-S-M25	166-40705	359
PCS10-FM-PG7	166-31010	329	PCS25-PC	166-31204	330	PCSB20-90FMC-M20	166-34302	344	PSR32	166-40005	357
PCS10-FMC-M12	166-31400	331	PCS25-PCS25	166-31701	332	PCSB20-FM-M20	166-33803	342	PSR32-90-M32	166-40805	359
PCS10-PC	166-31200	330	PCS25-SCG-M25	166-36103	333	PCSB20-FM-PG16	166-33810	342	PSR32-S-M32	166-40706	359
PCS10-SM-M12	166-31100	329	PCS25-SM-M25	166-31105	329	PCSB20-FMC-M20	166-34102	343	PSR40	166-40006	357
PCS10-SM-PG7	166-31110	329	PCS25-SM-PG21	166-31115	329	PCSB20-FMC-PG16	166-34106	343	PSR40-90-M40	166-40806	359
PCS12	166-30723	326	PCS25-SMC-M25	166-31504	331	PCSB20-PC	166-34002	343	PSR40-S-M40	166-40707	359
PCS12	166-30701	326	PCS32	166-30705	326	PCSB20-SM-M20	166-33903	342	PSR50	166-40007	357
PCS12-90FMC-M16	166-31601	332	PCS32	166-30727	326	PCSB20-SM-PG16	166-33910	342	PSR50-S-M50	166-40708	359
			PCSB32-90FMC-M32	166-31606	332	PCSB20-SMC-M20	166-34202	344	PSR63	166-40008	357
			PCSB32-EI	166-31805	333	PCSB25	166-33603	341	PSR63-S-M63	166-40709	359
			PCSB32-FF-M32	166-31303	330	PCSB25-90FMC-M25	166-34303	344	PSRSC12	166-40301	358
			PCSB32-FM-M32	166-31006	329	PCSB25-FM-M25	166-33804	342	PSRSC12-90FMC-M16	166-41201	361
			PCSB32-FM-PG29	166-31016	329	PCSB25-FM-PG21	166-33811	342	PSRSC12-FMC-M16	166-41001	360
			PCSB32-FMC-M32	166-31406	331	PCSB25-FMC-M25	166-34103	343	PSRSC16	166-40302	358

Typ PSRSC16-90FMC-M16 – SBPA1.5

Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona
PSRSC16-90FMC-M16	166-41202	361	Q18R	109-00149	58	Q120I	109-00140	57	REL250S	111-00074	75
PSRSC16-90FMC-M20	166-41203	361	Q18R	109-00117	57	Q120I	109-00200	60	REL250X	111-00075	75
PSRSC16-90FMCSS-M20	166-41401	362	Q18R	109-00059	56	Q120I	109-00196	60	RELF170	115-40902	135
PSRSC16-FMC-M16	166-41002	360	Q30L	109-00128	57	Q120I	109-00197	60	RELK2I	115-02101	73
PSRSC16-FMC-M20	166-41003	360	Q30L	109-00070	56	Q120I	109-00053	55	RELK2I	115-06760	73
PSRSC16-FMCSS-M16	166-41301	362	Q30L	109-00041	55	Q120I	109-00024	55	RELK2L	115-06919	73
PSRSC16-FMCSS-M20	166-41302	362	Q30L	109-00166	58	Q120M	109-00206	60	RELK2L	115-02300	73
PSRSC16-SMC-M16	166-41101	360	Q30L	109-00099	57	Q120M	109-00207	60	RELK2M	115-06729	73
PSRSC16-SMC-M20	166-41102	360	Q30L	109-00167	58	Q120M	109-00086	56	RELK2M	115-02000	73
PSRSC20	166-40303	358	Q30L	109-00168	58	Q120M	109-00028	55	RELK2R	115-02202	73
PSRSC20-90FMC-M20	166-41204	361	Q30L	109-00170	58	Q120M	109-00208	60	RELK2R	115-02200	73
PSRSC20-90FMCSS-M20	166-41402	362	Q30L	109-00169	58	Q120M	109-00115	57	REZ200	115-40200	78
PSRSC20-FMC-M20	166-41004	360	Q30L	109-00012	55	Q120M	109-00210	60	REZ300	115-40300	78
PSRSC20-FMCSS-M20	166-41303	362	Q30LR	109-00173	59	Q120M	109-00057	55	RI 80	131-14080	135
PSRSC20-SMC-M20	166-41103	360	Q30LR	109-00172	59	Q120M	109-00209	60	RI 120	131-14120	135
PSRSC25	166-40304	358	Q30LR	109-00130	57	Q120M	109-00144	57	RI 160	131-14160	135
PSRSC25-90FMC-M25	166-41205	361	Q30LR	109-00171	59	Q120R	109-00026	55	RLT120	111-70319	73
PSRSC25-90FMCSS-M25	166-41403	362	Q30LR	109-00043	55	Q120R	109-00055	55	RLT120	111-70361	73
PSRSC25-FMC-M25	166-41005	360	Q30LR	109-00072	56	Q120R	109-00203	60	RLT150	111-70119	73
PSRSC25-FMCSS-M25	166-41304	362	Q30LR	109-00175	59	Q120R	109-00202	60	RLT150	111-70159	73
PSRSC25-SMC-M25	166-41104	360	Q30LR	109-00101	57	Q120R	109-00201	60	RLT150	111-70110	73
PSRSC28	166-40305	358	Q30LR	109-00014	55	Q120R	109-00204	60	RLT150	111-70160	73
PSRSC32-90FMC-M32	166-41206	361	Q30LR	109-00174	59	Q120R	109-00084	56	RO201-1401-WH	550-14011	469
PSRSC32-90FMCSS-M32	166-41404	362	Q30R	109-00165	58	Q120R	109-00142	57	RO201REF-1401-WH	550-14014	469
PSRSC32-FMC-M32	166-41006	360	Q30R	109-00097	57	Q120R	109-00113	57	RO202-1401-WH	550-14012	469
PSRSC32-FMCSS-M32	166-41305	362	Q30R	109-00164	58	Q120R	109-00205	60	RO202REF-1401-WH	550-11401	469
PSRSC32-SMC-M32	166-41105	360	Q30R	109-00163	58	QM20	151-10901	142	RO203-1401-WH	550-14013	469
PSRSC40	166-40306	358	Q30R	109-00162	58	QM20	151-10911	142	RO203REF-1401-WH	550-71401	469
PSRSC40-90FMC-M40	166-41207	361	Q30R	109-00161	58	QM20A	151-10914	142	RPE275	112-27560	69
PSRSC40-FMC-M40	166-41007	360	Q30R	109-00039	55	QM20A	151-10904	142	RPE350	112-35060	69
PSRSC50	166-40307	358	Q30R	109-00010	55	QM30	151-10902	142	RT50RSF	115-07010	104
PSRSC50-90FMC-M50	166-41208	361	Q30R	109-00068	56	QM30	151-10912	142	RT50RSF	115-07110	120
PSRSC50-FMC-M50	166-41008	360	Q30R	109-00126	57	QM30A	151-10905	142	RT50SD6	111-85480	99
PSRSC63	166-40308	358	Q50I	109-00078	56	QM30A	151-10915	142	RT50SFK	115-06960	104
PSRSC63-90FMC-M63	166-41209	361	Q50I	109-00186	59	QM40	151-10903	142	RT250M	131-75619	74
PSRSC63-FMC-M63	166-41009	360	Q50I	109-00187	59	QM40	151-10913	142	RT250M	131-75610	74
PT2A	118-00032	67	Q50I	109-00107	57	QM40A	151-10906	142	RT250XL	131-75510	74
PT220	111-01235	67	Q50I	109-00020	55	QM40A	151-10916	142	RT250XL	131-75560	74
Power Pack	102-00010	526	Q50I	109-00189	59	QT7016R	151-10950	482	RT250XL	131-75519	74
Power Pack	120-00010	530	Q50I	109-00136	57	QT7040R	151-10951	482	RIT720	115-00030	79
Q18I	109-00091	57	Q50I	109-00049	55	QT7040S	151-10952	482	RIT750HR	115-00001	79
Q18I	109-00155	58	Q50I	109-00190	59	QT10065R	151-10953	482	RIT750HR	115-00000	79
Q18I	109-00154	58	Q50I	109-00188	59	R1	201-20010	203, 374	Retainer Corrugated		
Q18I	109-00153	58	Q50L	109-00195	59	R2	201-20020	203	Cond. D21	150-92300	191
Q18I	109-00152	58	Q50L	109-00109	57	R3	201-20030	203	Retainer Corrugated		
Q18I	109-00151	58	Q50L	109-00080	56	RA1	800-00001	399	Cond. D24	155-04000	191
Q18I	109-00062	56	Q50L	109-00193	59	RA3	151-13018	180	S TOOL	621-80009	549
Q18I	109-00004	55	Q50L	109-00194	59	RA6	151-13019	180	S2CM25	151-29400	153
Q18I	109-00120	57	Q50L	109-00191	59	RA9	151-13020	180	S2HM25	151-29403	153
Q18I	109-00033	55	Q50L	109-00051	55	RA13	151-13021	180	S3STM50	151-29500	172
Q18L	109-00157	58	Q50L	109-00138	57	RA18	151-13119	180	S4000 Nóż tnący	556-04025	514, 520
Q18L	109-00156	58	Q50L	109-00022	55	RB5	151-14059	180	SAC0	151-00033	181
Q18L	109-00036	55	Q50L	109-00192	59	RB5	151-14000	180	SAC1	151-00100	181
Q18L	109-00007	55	Q50R	109-00018	55	RB8	151-13606	180	SAC2	151-00200	181
Q18L	109-00158	58	Q50R	109-00105	57	RB8	151-13601	180	SAC3	151-00300	181
Q18L	109-00160	58	Q50R	109-00047	55	RB14	151-00505	180	SAC4	151-00400	181
Q18L	109-00094	57	Q50R	109-00076	56	RB14	151-00502	180	SAM83	151-29600	154
Q18L	109-00123	57	Q50R	109-00134	57	RB20	151-00831	180	SAOM82	151-29701	154
Q18L	109-00065	56	Q50R	109-00185	59	REL30SD	150-55500	111	SB5	155-23701	165
Q18L	109-00159	58	Q50R	109-00183	59	REL100	131-21010	75	SB9	150-10900	120
Q18R	109-00150	58	Q50R	109-00181	59	REL100	131-21019	75	SB14/172	150-10690	120
Q18R	109-00030	55	Q50R	109-00182	59	REL140	131-21419	75	SB14/230	150-11400	120
Q18R	109-00088	57	Q50R	109-00184	59	REL140	131-21410	75	SBF2	150-47700	194
Q18R	109-00148	58	Q120I	109-00198	60	REL180	115-00027	75	SBH1	151-26150	194
Q18R	109-00146	58	Q120I	109-00199	60	REL250	131-22560	75	SBH2	151-26250	194
Q18R	109-00147	58	Q120I	109-00111	57	REL250	131-22519	75	SBH3	150-18900	194
Q18R	109-00001	55	Q120I	109-00082	56	REL250	131-22510	75	SBPA1.5	161-42000	378

Typ SBPA4 – SSC20-FM-M20

Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona
SBPA4	161-42100	378	SC20-FM-M20	166-30304	323	SCSB25-PC	166-34803	347	SNP22(E)	191-10229	202
SBPA9	161-42200	378	SC20-FM-PG16	166-30315	323	SCSB25-SM-M25	166-34704	346	SNP24	192-10240	202
SBPA16	161-42300	378	SC20-PC	166-30503	325	SCSB25-SM-PG21	166-34710	346	SNP24(E)	191-10249	202
SBPAV01.5	161-44000	379	SC20-SM-M20	166-30404	324	SCSB32	166-34404	345	SNP28	190-00127	202
SBPAV04	161-44100	379	SC20-SM-PG13	166-30413	324	SCSB32-FM-M32	166-34605	346	SNP32	192-10320	202
SBPAV09	161-44200	379	SC20-SM-PG16	166-30414	324	SCSB32-FM-PG29	166-34611	346	SNP32(E)	191-10329	202
SBPAV016	161-44300	379	SC25	166-30104	321	SCSB32-PC	166-34804	347	SNP34(E)	191-10349	202
SBPE1.5	161-41002	376	SC25	166-30114	321	SCSB32-SM-M32	166-34705	346	SNP36	192-10360	202
SBPE1.5	161-41000	376	SC25-FF-M25	166-30602	325	SCSB32-SM-PG29	166-34711	346	SNP36(E)	191-10369	202
SBPE1.5	161-41001	376	SC25-FM-M25	166-30305	323	SCSB40	166-34405	345	SNP38	192-10380	202
SBPE4	161-41102	376	SC25-FM-PG21	166-30316	323	SCSB40-FM-M40	166-34606	346	SNP38(E)	191-10389	202
SBPE4	161-41101	376	SC25-PC	166-30504	325	SCSB40-FM-PG36	166-34612	346	SNP42(E)	191-10429	202
SBPE4	161-41100	376	SC25-SM-M25	166-30405	324	SCSB40-PC	166-34805	347	SNP42N	191-00005	202
SBPE4D	161-41105	376	SC25-SM-PG21	166-30415	324	SCSB40-SM-M40	166-34706	346	SNP46(E)	191-10469	202
SBPE4D	161-41104	376	SC32	166-30115	321	SCSB40-SM-PG36	166-34712	346	SNP50	192-10500	202
SBPE4D	161-41103	376	SC32	166-30105	321	SCSB50	166-34406	345	SNP50(E)	191-10509	202
SBPE9	161-41200	376	SC32-FF-M32	166-30603	325	SCSB63	166-34407	345	SNP54(E)	191-10549	202
SBPE9	161-41201	376	SC32-FM-M32	166-30306	323	SCSB75	166-34408	345	SNP58(E)	191-10589	202
SBPE9	161-41202	376	SC32-FM-PG29	166-30317	323	SDCTR	117-00012	119	SNP62(E)	191-10629	202
SBPE9D	161-41203	376	SC32-PC	166-30505	325	SE28 3,2/1,6	342-20000	250	SOC2	155-01600	161
SBPE9D	161-41205	376	SC32-SM-M32	166-30406	324	SE28 4,8/2,4	342-20010	250	SOC3-FT6-LG.	155-19001	163
SBPE9D	161-41204	376	SC32-SM-PG29	166-30416	324	SE28 6,4/3,2	342-20020	250	SOC4 M.FT6	155-30902	164
SBPE16	161-41301	376	SC40	166-30106	321	SE28 9,5/4,8	342-20030	250	SOC5FT6LG	151-00074	164
SBPE16	161-41302	376	SC40	166-30116	321	SE28 12,7/6,4	342-20040	250	SOC6	151-00023	164
SBPE16	161-41300	376	SC40-FM-M40	166-30307	323	SE28 19,0/9,5	342-20050	250	SOC7FT	151-00629	163
SBPEFR1.5	161-43000	377	SC40-FM-PG36	166-30318	323	SE28 25,4/12,7	342-20060	250	SOC8FT6LG	151-00665	163
SBPEFR1.5	161-43001	377	SC40-PC	166-30506	325	SE28 38,0/19,0	342-20070	250	SOC10405	151-00282	163
SBPEFR4	161-43101	377	SC40-SM-M40	166-30407	324	SE28 51,0/25,4	342-20080	250	SOFTFX L	115-11350	77
SBPEFR4	161-43100	377	SC40-SM-PG36	166-30417	324	SE28 76,0/38,0	342-20090	250	SOFTFX M	115-11270	77
SBPEFR9	161-43201	377	SC50	166-30107	321	SE28 101,2/51,0	342-20100	250	SOFTFX S	115-07270	77
SBPEFR9	161-43200	377	SC50	166-30117	321	SFC	151-01600	157	SOFTFX XL	115-28590	77
SBPEFR16	161-43300	377	SC50-FM-M50	166-30308	323	SFC2	151-02000	157	SOFTFX XS	115-07190	77
SBPEFR16	161-43301	377	SC50-FM-PG42	166-30319	323	SFC3	151-01906	157	SPF10	162-20100	382
SBPTFE1.5	161-45000	380	SC50-FM-PG48	166-30320	323	SFC3	151-01909	157	SPF15	162-20150	382
SBPTFE4	161-45100	380	SC50-PC	166-30507	325	SLP15	606-00381	277	SPF20	162-20200	382
SBPTFE9	161-45200	380	SC50-SM-M50	166-30408	324	SLP30	606-00471	277	SPF25	162-20250	382
SBR5	131-60060	121	SC50-SM-PG42	166-30418	324	SLP40	606-00493	277	SPF30	162-20300	382
SBR85	131-60058	121	SC63	166-30108	321	SLP50	606-00714	277	SPF35	162-20350	382
SBS9/230	150-10901	120	SC63-FM-M63	166-30309	323	SLP70	606-00523	277	SPF40	162-20400	382
SC10	166-30110	321	SC63-PC	166-30508	325	SM1	800-00004	399	SPF50	162-20500	382
SC10	166-30100	321	SC63-SM-M63	166-30409	324	SNP1	190-00022	202	SPRO200-1401-WH	550-14010	469
SC10-FM-M12	166-30300	323	SC75	166-30109	321	SNP1	192-10010	202	SPS10	162-10100	381
SC10-FM-PG7	166-30311	323	SC75-FM-M75	166-30310	323	SNP1.5	193-00150	202	SPS15	162-10150	381
SC10-PC	166-30500	325	SC75-PC	166-30509	325	SNP1.25	190-00029	202	SPS20	162-10200	381
SC10-SM-M12	166-30400	324	SCSB12	166-34400	345	SNP2	192-10020	202	SPS25	162-10250	381
SC10-SM-PG7	166-30410	324	SCSB12-FM-M16	166-34600	346	SNP2(E)	191-10029	202	SPS30	162-10300	381
SC12	166-30101	321	SCSB12-FM-PG9	166-34607	346	SNP3(E)	191-10039	202	SPS35	162-10350	381
SC12	166-30111	321	SCSB12-PC	166-34800	347	SNP4	192-10040	202	SPS40	162-10400	381
SC12-FM-M16	166-30301	323	SCSB12-SM-M16	166-34700	346	SNP4(E)	191-10049	202	SPS50	162-10500	381
SC12-FM-PG7	166-30312	323	SCSB12-SM-PG9	166-34707	346	SNP6	192-10060	202	SRT18	115-07189	77
SC12-FM-PG9	166-30313	323	SCSB16	166-34401	345	SNP6(E)	191-10069	202	SRT2601	115-11269	77
SC12-PC	166-30501	325	SCSB16-FM-M16	166-34601	346	SNP7	192-10070	202	SRT2607	115-07269	77
SC12-SM-M16	166-30401	324	SCSB16-FM-M20	166-34602	346	SNP8	192-10080	202	SRT34011	115-11349	77
SC12-SM-PG9	166-30411	324	SCSB16-FM-PG11	166-34608	346	SNP8(E)	191-10089	202	SRT58028	115-28589	77
SC16	166-30102	321	SCSB16-PC	166-34801	347	SNP10	192-10100	202	SRT88028	115-28889	77
SC16	166-30112	321	SCSB16-SM-M16	166-34701	346	SNP10(E)	191-10109	202	SS TOOL	621-80008	549
SC16-FF-M20	166-30600	325	SCSB16-SM-M20	166-34702	346	SNP12(E)	191-10129	202	SSC10	166-30200	322
SC16-FM-M16	166-30302	323	SCSB16-SM-PG11	166-34708	346	SNP12A	190-00254	202	SSC10-FM-M12	166-30321	323
SC16-FM-M20	166-30303	323	SCSB20	166-34402	345	SNP14(E)	191-10149	202	SSC10-SM-M12	166-30419	324
SC16-FM-PG11	166-30314	323	SCSB20-FM-M20	166-34603	346	SNP14A	190-00300	202	SSC12	166-30201	322
SC16-PC	166-30502	325	SCSB20-FM-PG16	166-34609	346	SNP16	192-10160	202	SSC12-FM-M16	166-30322	323
SC16-SM-M16	166-30402	324	SCSB20-PC	166-34802	347	SNP16(E)	191-10169	202	SSC12-SM-M16	166-30420	324
SC16-SM-M20	166-30403	324	SCSB20-SM-M20	166-34703	346	SNP18(E)	191-10189	202	SSC16	166-30202	322
SC16-SM-PG11	166-30412	324	SCSB20-SM-PG16	166-34709	346	SNP18A	190-00258	202	SSC16-FM-M16	166-30323	323
SC20	166-30103	321	SCSB25	166-34403	345	SNP19	190-00090	202	SSC16-SM-M16	166-30421	324
SC20	166-30113	321	SCSB25-FM-M25	166-34604	346	SNP20(E)	191-10209	202	SSC20	166-30203	322
SC20-FF-M20	166-30601	325	SCSB25-FM-PG21	166-34610	346	SNP22	192-10220	202	SSC20-FM-M20	166-30324	323

Typ SSC20-SM-M20 – T50ROS

Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona
SSC20-SM-M20	166-30422	324	ShrinkKit 3:1 Universal Basic	380-03005	218	T30MR9	113-03010	134	T50LDH	118-05900	66
SSC25	166-30204	322	ShrinkKit 3:1-A	380-03003	215	T30R	111-00264	49	T50LL	111-06000	43
SSC25-FM-M25	166-30325	323	ShrinkKit 3:1-A Basic	380-03004	216	T30R	111-93019	49	T50LL	111-06002	44
SSC25-SM-M25	166-30423	324	SpotClip	148-00076	421	T30R	111-03004	45	T50M	111-06201	42
SSC32	166-30205	322	T18I	111-02360	43	T30R	111-03006	45	T50M	111-06206	43
SSC32-FM-M32	166-30326	323	T18I	111-02358	47	T30R	111-03008	45	T50M	111-06200	44
SSC32-SM-M32	166-30424	324	T18I	111-02359	46	T30R	111-03014	45	T50MD7	111-85850	99
SSC40	166-30206	322	T18I	111-02319	42	T30R	111-03050	47	T50ML	113-05419	134
SSC40-FM-M40	166-30327	323	T18I	111-02370	44	T30R	111-03210	44	T50ML	113-05400	134
SSC46	540-01046	512	T18L	111-02049	47	T30R	111-03219	42	T50MOS	118-00018	66
SSC50	166-30207	322	T18L	111-02160	43	T30R	111-03259	46	T50MOS	118-00055	66
SSC50-FM-M50	166-30328	323	T18L	111-02043	49	T30R	111-03260	43	T50MOS	118-00081	66
SSC56	540-01056	512	T18L	111-02110	44	T30R	118-04800	66	T50MR	113-05060	134
SSC82	540-01082	512	T18L	111-02119	42	T30R	114-03079	49	T50MR	113-05019	134
SSC106	540-01106	512	T18L	111-02159	46	T30R	111-00698	50	T50MR	113-05010	134
SSC134	540-01134	512	T18MR	113-01819	134	T30R	111-03017	50	T50MS	113-05820	134
SSC286	540-01286	512	T18MR	113-01810	134	T30REC	150-76080	127	T50MS	113-05819	134
SSCP	540-02010	512	T18R	111-01910	44	T30REC4A	150-76090	127	T50R	111-04804	45
SSM	540-01180	512	T18R	116-01812	45	T30REC5A	156-00003	127	T50R	111-00824	49
SSM	540-01170	512	T18R	111-91819	49	T30RFT	150-55850	112	T50R	111-00732	50
SSM	540-01160	512	T18R	111-01919	42	T30RFT	150-52690	112	T50R	111-05013	42
SSM	540-01150	512	T18R	116-01814	45	T30RFT5	150-55948	112	T50R	111-05000	44
SSM	540-01140	512	T18R	114-01879	49	T30RFT6	150-77950	112	T50R	111-00525	49
SSM	540-01130	512	T18R	111-01960	43	T30RFT6LG	150-31090	113	T50R	111-04940	47
SSM	540-01120	512	T18R	111-01922	50	T30ROC1A	156-00012	131	T50R	111-04931	50
SSM	540-01110	512	T18R	111-01950	47	T30ROC1B	156-00505	131	T50R	111-04928	50
SSM	540-01090	512	T18R	111-01959	46	T30ROC2A	156-00014	131	T50R	111-04890	48
SSM	540-01620	512	T18R	116-01815	45	T30ROC2A	156-00013	131	T50R	111-04889	43
SSM	540-01080	512	T18R	116-01816	45	T30ROC2B	156-00470	131	T50R	111-04882	46
SSM	540-01070	512	T18R	111-01917	50	T30ROS	118-00064	66	T50R	111-04805	45
SSM	540-01060	512	T18R	111-00659	50	T30RSB	150-10140	122	T50R	111-04800	45
SSM	540-01050	512	T18RA50	120-40019	531	T30RSBH5	150-16941	123	T50R	150-21291	123
SSM	540-01040	512	T18RA50	120-40020	531	T30RSBS5	150-21290	123	T50R	111-95019	49
SSM	540-01030	512	T18RA3500	120-46009	531	T30RSF(U)	111-85603	106	T50R-SBH5SD-14	150-77591	123
SSM	540-01020	512	T18RA3500	120-50009	531	T30RSF(U)	111-85610	106	T50RCOUPLER	156-00382	137
SSM	540-01010	512	T18RA3500	120-50010	531	T40EC	133-00059	126	T50RCOUPLER	156-00276	137
SSM	540-01702	512	T18RDP	150-55610	111	T40R	111-03859	46	T50RDH	117-05050	64
SSM	540-01100	512	T18REC	155-37104	127	T40R	111-03819	42	T50RDH	117-05002	64
SSM	540-01230	512	T18REc	155-38304	127	T40R	111-03860	43	T50RDH	117-05000	64
SSM	540-01730	512	T18RFT	150-09110	112	T40R	111-03970	47	T50RDH	117-05060	64
SSM	540-01720	512	T18ROS	118-04701	66	T40RFT8GSD	156-00104	113	T50RDH	117-05168	64
SSM	540-01703	512	T18ROS	118-00079	66	T50I	111-00222	48	T50RDHFT6	150-77936	112
SSM	540-01701	512	T18ROS	118-00035	66	T50I	111-00317	49	T50RDHSFT6.5	117-05160	108
SSM	540-01700	512	T18ROSEC	156-04600	128	T50I	117-05250	47	T50REC	150-76091	127
SSM	540-01690	512	T18RSA	148-00001	136	T50I	111-05210	44	T50REC	150-45292	130
SSM	540-01680	512	T18RSF	111-85560	103	T50I	111-05219	42	T50REC	150-40582	127
SSM	540-01670	512	T18RSF	111-85519	103	T50I	111-05220	49	T50REC22	156-00576	127
SSM	540-01660	512	T18S	111-02809	42	T50I	111-05259	46	T50RFT5	156-00025	112
SSM	540-01650	512	T25L	111-02519	42	T50I	111-05260	43	T50RFT6	150-77941	112
SSM	540-01640	512	T25L	111-02500	44	T50IDH	117-05303	64	T50RFT6	150-77938	112
SSM	540-01630	512	T25LL	111-02619	42	T50IDH	117-05350	64	T50RFT6LGSD-HEX	156-00399	113
SSM	540-01610	512	T25LL	111-02660	43	T50IDH	117-05360	64	T50RFT6Lg	150-31091	113
SSM	540-01600	512	T30L	111-03410	44	T50IFT7	150-00700	113	T50RFT8	111-85880	113
SSM	540-01260	512	T30L	111-03450	47	T50L	111-05428	45	T50RFT8GSD	156-00235	113
SSM	540-01250	512	T30L	111-03459	46	T50L	111-05436	46	T50RFT10	111-85810	113
SSM	540-01240	512	T30L	111-03460	43	T50L	111-05440	43	T50RFT62x122HR	156-00446	108
SSM	540-01220	512	T30L	111-03419	42	T50L	111-05441	48	T50ROC1A	156-00036	131
SSM	540-01210	512	T30L	118-04900	66	T50L	111-05450	47	T50ROC1B	156-00306	131
SSM	540-01200	512	T30LL	111-03500	44	T50L	111-05404	45	T50ROC10-14CBTO-SD-SET	156-00416	131
SSM	540-01190	512	T30LL	111-03640	47	T50L	111-05402	45	T50ROC15-18CBTO-SD-SET	156-00419	131
STAND OFF CLIP	150-45397	161	T30LL	111-03549	42	T50L	111-05400	44	T50ROC19-		
STAND OFF CLIP	150-45398	161	T30LL	111-03569	46	T50L	111-00718	50	24.5CBTO-SD-SET	156-00422	131
STECKERAUFN.LL-FUSS	155-43802	176	T30LL	111-03580	43	T50L	111-05406	45	T50ROS	156-00010	127
STECKERHALTER SITZ	155-36002	175	T30LOS	118-00080	66	T50L	111-05409	42	T50ROS	118-05078	66
Sterownik	120-00060	530	T30LOS	118-00044	66	T50L	111-00526	49	T50ROS	118-05040	66
ShrinkKit 3:1 Basic	380-03001	217	T30MR	156-00049	129	T50LDH	117-00008	64	T50ROS	118-05059	66
ShrinkKit 3:1 Universal	380-03002	214	T30MR9	113-03019	134	T50LDH	117-05461	64	T50ROS	156-00011	127

Typ T50ROS-SFT6,5 16-3 – TA32-19/6

Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona
T50ROS-SFT6,5 16-3	150-37791	108	T50SMVCO39-45SET	156-00131	132	T60SOSSFT65x130-E-MD	126-00076	100	T120R(E)	111-91210	49
T50ROS1DOP62x122	156-05908	113	T50SMVCO19245	156-00577	132	T60SOSSFT70x120-E-MD	126-00079	100	T120R(E)	111-00168	48
T50ROSD5B5	150-56199	124	T50SOS	126-03100	100	T80I	111-08259	46	T120R(E)	111-12059	46
T50ROSEC	156-04602	128	T50SOS	118-05850	66	T80I	111-08290	43	T120R(E)	111-12050	47
T50ROSEC	156-05903	127	T50SOS	118-05859	66	T80I	111-08210	44	T120R(E)	111-12019	42
T50ROSEC	156-00020	128	T50SOS	156-00264	100	T80I	111-08229	42	T120R(E)	114-12179	49
T50ROSEC	156-00019	127	T50SOS	157-00042	111	T80I	111-08250	47	T120RCOUPLER	156-00275	137
T50ROSEC	150-40581	127	T50SOS	157-00014	111	T80IFT6LG	150-31096	113	T120RHDM6	156-00407	133
T50ROSEC	156-00006	128	T50SOS	156-00017	127	T80ISBH5	150-16945	123	T120RHDM6	156-00406	133
T50ROSEC	156-00007	128	T50SOS	156-00016	128	T80ISBH5SD	150-92905	123	T120RHDM8	156-00408	133
T50ROSEC	150-40591	127	T50SOS	155-46302	115	T80ISB55	150-21297	123	T120RHDM8	156-00409	133
T50ROSEC	156-05904	127	T50SOS	155-05701	114	T80ISFT6.5	150-13596	108	T120ROS	118-00067	66
T50ROSEC2.5A	150-45299	130	T50SOS	157-00016	111	T80L	111-05459	46	T120ROS	118-00066	66
T50ROSEC4A	150-76099	127	T50SOS	150-76093	127	T80L	111-05460	43	T120ROS	118-00082	66
T50ROSEC4A-W	156-00570	127	T50SOS	126-03102	99	T80L	111-05410	44	T120RSINGLECOUPLER	156-00550	137
T50ROSEC4B	150-76079	127	T50SOS2DOP	157-00069	111	T80L	111-05419	42	T120S	111-12850	47
T50ROSFT6	156-00076	112	T50SOSDSFT6.5	156-00133	108	T80L	116-05416	45	T120S	111-12830	43
T50ROSFT6SD	156-00085	112	T50SOSEC	156-06200	112	T80L	116-05415	45	T120S	111-12829	42
T50ROSFT6SD	156-05902	112	T50SOSEC	148-00200	126	T80L	116-05414	45	T120S	111-12827	50
T50ROSFT10	156-00120	113	T50SOSEC	150-40593	127	T80L	116-05412	45	T120S	111-12824	46
T50ROSGBS8CA	156-00251	123	T50SOSEC	150-40583	127	T80L	111-00388	47	T120XM	111-12701	44
T50ROSGBS8CB	156-00252	123	T50SOSEC4B	156-00109	127	T80LFT6	150-77934	112	T120XM	111-12704	42
T50ROSGBS8CC	156-00116	123	T50SOSEC10	156-00015	127	T80R	111-05059	46	T120XM	111-12719	46
T50ROSPI1SFT65	156-00455	109	T50SOSEC19	156-04601	128	T80R	117-08070	47	T120XM	111-12700	47
T50ROSP2SFT65	156-00456	109	T50SOSEC34E	126-00036	126	T80R	111-08010	44	T150L	111-15460	43
T50ROSSB	156-05906	122	T50SOSFT5SD	156-00432	112	T80R	116-08012	45	T150L	111-15405	44
T50ROSSB5	150-10149	122	T50SOSFT6-E2	157-00085	111	T80R	111-05019	42	T150L	111-15410	47
T50ROSSBH5SD	156-05905	123	T50SOSFT6D10E	157-00045	111	T80R	116-08014	45	T150L	111-15419	42
T50ROSSB55	150-21299	123	T50SOSFT6D10E	157-00028	111	T80R	116-08015	45	T150M	111-15619	42
T50ROSSFT6,5-16-2-BK	155-42002	108	T50SOSFT6E-MOD	157-00033	111	T80R	116-08016	45	T150M	111-15660	43
T50ROSSFT6,5ZD 16-2	150-93100	107	T50SOSKSF5.4E	126-00075	99	T80R	111-05060	43	T150M	111-00124	44
T50ROSSFT6,5 16-3MD	150-37799	107	T50SOSKSF55E	126-00099	99	T80RFT	150-48397	103	T150M	111-15609	47
T50RS5	111-07110	120	T50SOSKSF65E	126-00081	99	T80RFT6X12	150-48396	103	T150R	111-14819	42
T50RSB5	150-10141	122	T50SOSSB5	156-00080	122	T80RSF6.5F	126-02600	105	T150R	111-14810	44
T50RSB5CSD	156-00083	122	T50SOSSB5-High-E-C-CC	157-00037	115	T80RSF6.5F	150-39395	105	T150R(H)	116-15016	45
T50RSBH	156-00084	122	T50SOSSB5	155-12300	115	T80RSFT	150-15493	101	T150R(H)	111-14860	43
T50RSBH	150-16943	123	T50SOSSB55	156-00079	123	T80RSFT	150-15498	101	T150R(H)	111-15050	47
T50RSBH5-SD	150-92904	123	T50SOSSFT55-E	126-00111	99	T80RSFT	150-39385	105	T150R(H)	111-15069	46
T50RSF	150-37691	108	T50SOSSFT6.5-E-MDL	156-00271	100	T82R-RD	500-50822 469,482,493		T150R(H)	116-15012	45
T50RSF(E)	126-01001	106	T50SOSSFT6.552-E	126-00086	99	T82S-BK	500-50820 469,482,493		T150R(H)	116-15014	45
T50RSF(E)	111-85799	106	T50SOSSFT65162OD	150-93130	108	T120I	111-12240	47	T150XL	111-15519	42
T50RSF(U)	111-85729	103	T50SOSWSP5E-2	133-00391	115	T120I	111-12219	42	T150XL	111-15510	47
T50RSFT	150-13591	108	T50SSB	150-10144	122	T120I	111-12210	44	T150XL	111-15502	43
T50RSFT6,5 16-3	150-37792	108	T50SSB	150-21293	123	T120I	111-12203	48	T150XL	111-15500	44
T50S	111-05850	47	T50SSB5OTE	155-30602	114	T120I	111-12230	43	T150XLL	111-15305	43
T50S	111-05859	46	T50SSF	126-00065	100	T120I	111-12249	46	T150XLL	111-15304	42
T50S	111-05860	43	T50SSFM	126-01104	103	T120IFT9	156-00200	113	T150XLL	111-15300	44
T50S	126-00000	126	T50SSFM	111-85739	103	T120I	111-12449	46	T250L	111-25219	42
T50S	111-85460	103	T50SSFM	126-00032	103	T120L	111-12440	47	T250L	111-24601	44
T50S	155-31202	132	T50SSFT6.5	150-13593	108	T120L	111-12430	43	T250M	111-25001	44
T50S	111-05810	44	T50SSL	126-02204	103	T120L	111-12429	42	T250M	131-75620	74
T50S	111-05819	42	T50SSL5	111-85339	103	T120L	111-12403	44	T250M	111-25002	42
T50SAH	155-41102	103	T50SST5	126-00017	99	T120L	111-12402	48	T250R	111-24803	42
T50SD6	111-85350	99	T50SST5	126-02300	99	T120M	111-12619	42	T250R	111-24805	43
T50SDOP	126-00015	99	T50SVC4	156-00447	132	T120M	111-12610	44	T250S	111-24705	42
T50SDOR	126-01600	99	T50SVC4S	156-00318	132	T120M	111-12660	43	T250X	111-25100	43
T50SD5B5	150-56193	124	T50SVC65	156-00155	132	T120M	111-00153	47	T250X	111-25102	44
T50SFT6LG15D	156-00154	113	T50SVCOC10-14	156-00134	132	T120MR	113-12020	134	T250X	111-25103	42
T50SL	126-00001	103	T50SVCOC15-18	156-00135	132	T120MR	113-12060	134	T250XL	111-25200	44
T50SL5	111-85369	103	T50SVCOC19-24.5	156-00136	132	T120MR	113-12029	134	T250XL	111-00466	42
T50SL5	126-00005	103	T50SVCOC25-31	156-00272	132	T120R	111-12066	50	T450RFT	133-00034	113
T50SL7	111-85479	103	T50SVCOC31-39	156-00273	132	T120R	111-01125	50	TA32 4.5/1.5	318-30450	246
T50SMVCO10-14	156-00128	132	T50SVCOC39-45	156-00137	132	T120R(E)	111-12010	44	TA32-3/1	318-30300	246
T50SMVCO15-18SET	156-00129	132	T50S	111-85395	103	T120R(E)	111-12004	45	TA32-6/2	318-30600	246
T50SMVCO19-245	156-00130	132	T50VSL5	111-85329	103	T120R(E)	111-12002	45	TA32-9/3	318-30900	246
T50SMVCO25-31	156-00303	132	T50XRO	156-00379	100	T120R(E)	111-12001	45	TA32-12/4	318-31200	246
T50SMVCO31-39	156-00304	132	T60SOSSFT62x122-E-MD	126-00080	100	T120R(E)	111-12060	43	TA32-19/6	318-31900	246

Typ TA32-24/8 – TAG128A4-270-YE

Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona
TA32-24/8	318-32400	246	TAG17TD2-823-WH	596-17823	505	TAG36TD7-1209-WHCL	596-12097	464	TAG71TD6-1210-WH	596-12161	498
TA32-40/13	318-34000	246	TAG17TD2-917-YE	596-17917	505	TAG38-11TE-1211-YE	596-41211	489	TAG72TD1-1203-SR	596-72120	506
TA42-4/1	318-40400	246	TAG17TD2-1204	596-12047	496	TAG38-11TE-1212-YE	596-12124	489	TAG72TD1-1204	596-12072	496
TA42-8/2	318-40800	246	TAG17TD2-1206	596-12617	497	TAG38TD3-320-WHCL	596-38320	465	TAG72TD1-1206	596-12672	497
TA42-12/3	318-41200	246	TAG17TD2-1208-WH	596-12081	507	TAG38TD3-1209-WHCL	596-12098	464	TAG72TD1-1208-WH	596-20872	507
TA42-16/4	318-41600	246	TAG17TD2-1210-WH	596-12140	498	TAG43-16TD1-1210-WH	596-12132	485	TAG72TD1-1210-WH	596-12162	498
TA42-24/6	318-42400	246	TAG18-07TD1-1210-WH	596-12126	485	TAG43-16TD1-1211-YE	596-12116	486	TAG73TD1-1203-SR	596-73120	506
TA42-32/8	318-43200	246	TAG18-07TD1-1211-YE	596-12110	486	TAG43-21TD1-1210-WH	596-12133	485	TAG73TD1-1204	596-73124	496
TA42-52/13	318-45200	246	TAG18-16TD1-1210-WH	596-12127	485	TAG43-21TD1-1211-YE	596-12117	486	TAG73TD1-1205	596-12473	499
TAG1TD2-1209-WHCL	596-21209	464	TAG18-16TD1-1211-YE	596-12121	486	TAG43-41TD1-1210-WH	596-12134	485	TAG73TD1-1206	596-12673	497
TAG01TD3-1206	596-01120	497	TAG19-11TE-1211-YE	596-31211	489	TAG43-41TD1-1211-YE	596-12118	486	TAG73TD1-1208-WH	596-31208	507
TAG02LA4-1104-WHCL	594-01104	466	TAG19-11TE-1212-YE	596-12123	489	TAG49LA4-1104-WHCL	594-11042	466	TAG73TD1-1210-WH	596-12163	498
TAG02TD1-1204	596-21204	496	TAG20-08TE-1211-YE	596-11211	489	TAG50-8-25.4TD1-951 SET	596-43951	508	TAG76TD1-1203-SR	596-76120	506
TAG2TD6-320-WHCL	596-02320	465	TAG20-08TE-1212-YE	596-12121	489	TAG51TD3-320-WHCL	596-51320	465	TAG76TD1-1204	596-12076	496
TAG2TD6-1209-WHCL	596-61209	464	TAG22-1301-WHCL	595-41301	468	TAG51TD3-1209-WHCL	596-12091	464	TAG76TD1-1205	596-12576	499
TAG3-1301-WHCL	595-01301	468	TAG22TD3-320-WHCL	596-22320	465	TAG52-10TD1-1210-WH	596-12135	485	TAG76TD1-1206	596-61206	497
TAG3TD3-320-WHCL	596-03320	465	TAG22TD3-1209-WHCL	596-32091	464	TAG52-10TD1-1211-YE	596-12119	486	TAG76TD1-1210-WH	596-12164	498
TAG3TD3-322 YECL	596-03322	465	TAG23-06TD1-1210-WH	596-12128	485	TAG52-22TE-1211-YE	596-51211	489	TAG77TD1-1203-SR	596-77120	506
TAG3TD3-1209-WHCL	596-31209	464	TAG23-06TD1-1211-YE	596-12112	486	TAG56-22TE-1212-YE	596-12125	489	TAG77TD1-1204	596-12077	496
TAG4TD1-1206	596-41206	497	TAG23-10TD1-1210-WH	596-12129	485	TAG61TD3-823-WH	596-61823	505	TAG77TD1-1205	596-12577	499
TAG05-08TC-1216-WH	596-12147	490	TAG23-10TD1-1211-YE	596-12113	486	TAG61TD3-917-YE	596-61917	505	TAG77TD1-1206	596-71206	497
TAG05-15TC-1216-WH	596-12151	490	TAG23-1301-WHCL	595-61301	468	TAG61TD3-1206	596-12661	497	TAG77TD1-1208-WH	596-71208	507
TAG06-10TC-1216-WH	596-12149	490	TAG23TD5-320-WHCL	596-23320	465	TAG62LA4-1101-WH	594-11016	502	TAG77TD1-1210-WH	596-12165	498
TAG6TD1-320-WHCL	596-06320	465	TAG23TD5-1209-WHCL	596-12095	464	TAG62LA4-1102-YE	594-81102	491, 501	TAG78TD1-1204	596-12078	496
TAG6TD1-1209-WHCL	596-11209	464	TAG24TD1-320-WHCL	596-24320	465	TAG62TD1-1203-SR	596-21203	506	TAG91TD1-1209-WHCL	596-41209	464
TAG07TD1-320-WHCL	596-07320	465	TAG24TD1-1209-WHCL	596-12094	464	TAG62TD1-1204	596-12062	497	TAG97TD1-1203-SR	596-97120	506
TAG07TD1-1209-WHCL	596-71209	464	TAG25-1301-WHCL	595-51301	468	TAG62TD1-1206	596-12662	496	TAG97TD1-1204	596-71204	496
TAG08-08TC-1216-WH	596-12148	490	TAG25.4-12.7TD1-951 SET	596-44951	508	TAG62TD1-1210-WH	596-12153	498	TAG98TD1-1203-SR	596-98120	506
TAG08-10TC-1216-WH	596-12150	490	TAG25TD3-320-WHCL	596-25320	465	TAG63-5-50.8TD1-951 SET	596-42951	508	TAG101-74TD1-951 SET	596-41951	508
TAG08-15TC-1216-WH	596-12152	490	TAG25TD3-1209-WHCL	596-51209	464	TAG63TD1-1203-SR	596-63120	506	TAG101-160TD1-951 SET	596-40951	508
TAG8-1301-WHCL	595-11301	468	TAG26-21TD2-1210-WH	596-12130	485	TAG63TD1-1204	596-12063	496	TAG107TD3-320-WHCL	596-10732	465
TAG9-1301-WHCL	595-21301	468	TAG26-21TD2-1211-YE	596-12114	486	TAG63TD1-1206	596-12663	497	TAG107TD3-1209-WHCL	596-61209	464
TAG09LA4-1104-WHCL	594-11104	466	TAG26LA4-1104-WHCL	594-11041	466	TAG63TD1-1210-WH	596-12154	498	TAG108TD1-1213-GN	596-12166	504
TAG09TD3-320-WHCL	596-09320	465	TAG26TD6-320-WHCL	596-26320	465	TAG64TD1-1203-SR	596-64120	506	TAG108TD1-1213-YE	596-12167	503
TAG9TD3-1209-WHCL	596-91209	464	TAG26TD6-1209-WHCL	596-12096	464	TAG64TD1-1204	596-12064	496	TAG120A4-270-YE	597-12027	494
TAG10-1301-WHCL	595-31301	468	TAG27TD2-1203-SR	596-71203	506	TAG64TD1-1206	596-12664	497	TAG120B-270-YE	598-12027	493
TAG10TD2-320-WHCL	596-10320	465	TAG27TD2-1204	596-27120	496	TAG64TD1-1210-WH	596-12155	498	TAG120LA4-1101-WH	594-11101	492, 502
TAG10TD2-1209-WHCL	596-12090	464	TAG27TD2-1205	596-12027	499	TAG65TD1-1203-SR	596-65120	506	TAG120LA4-1102-YE	594-01102	491, 501
TAG11LA4-1101-WH	594-01101	492, 502	TAG27TD2-1206	596-12627	497	TAG65TD1-1204	596-12065	496	TAG121A4-270-YE	597-12127	494
TAG13LA4-1101-WH	594-41101	492, 502	TAG27TD2-1208-WH	596-12082	507	TAG65TD1-1206	596-12665	497	TAG121B-270-YE	598-12127	493
TAG13LA4-1102-YE	594-31102	491, 501	TAG27TD2-1210-WH	596-12141	498	TAG65TD1-1210-WH	596-12156	498	TAG121FA4-270-YE	597-92127	494
TAG13TD4-1203-SR	596-31203	506	TAG28-13TD1-1210-WH	596-12131	485	TAG66TD1-1203-SR	596-66120	506	TAG121FB-270-YE	598-92127	493
TAG13TD4-1204	596-12043	496	TAG28-16TD1-1211-YE	596-12115	486	TAG66TD1-1204	596-12066	496	TAG121LA4-1101-WH	594-21101	492, 502
TAG13TD4-1205	596-12013	499	TAG29TD3-823-WH	596-29823	505	TAG66TD1-1206	596-12666	497	TAG121LA4-1102-YE	594-11102	491, 501
TAG13TD4-1206	596-12061	497	TAG29TD3-917-YE	596-29917	505	TAG66TD1-1208-WH	596-12086	507	TAG122A4-270-YE	597-12227	494
TAG13TD4-1210-WH	596-12137	498	TAG29TD3-1210-WH	596-12142	498	TAG66TD1-1210-WH	596-12157	498	TAG122B-270-YE	598-12227	493
TAG15-09TE-1211-YE	596-21211	489	TAG31TD3-1203-SR	596-11203	506	TAG67TD2-1203-SR	596-67120	506	TAG122FA4-270-YE	597-92227	494
TAG15-09TE-1212-YE	596-12122	489	TAG31TD3-1204	596-31120	496	TAG67TD2-1204	596-12067	497	TAG122FB-270-YE	598-92227	493
TAG15LA4-1101-WH	594-91101	492, 502	TAG31TD3-1205	596-12031	499	TAG67TD2-1206	596-12667	497	TAG122LA4-1101-WH	594-31101	492, 502
TAG15LA4-1103-SR	594-11103	500	TAG31TD3-1206	596-12631	497	TAG67TD2-1208-WH	596-12087	507	TAG122LA4-1102-YE	594-21102	491, 501
TAG15TD3-823-WH	596-15823	505	TAG31TD3-1208-WH	596-12084	507	TAG67TD2-1210-WH	596-12158	498	TAG123A4-270-YE	597-12327	494
TAG15TD3-917-YE	596-15917	505	TAG31TD3-1210-WH	596-12143	498	TAG68-16TD1-1210-WH	596-12136	485	TAG124A4-270-YE	597-12427	494
TAG15TD3-1203-SR	596-51203	506	TAG34TD3-823-WH	596-34823	505	TAG68-16TD1-1211-YE	596-61211	486	TAG124B-270-YE	598-12427	493
TAG15TD3-1204	596-12045	496	TAG34TD3-917-YE	596-34917	505	TAG68TD1-1203-SR	596-68120	506	TAG124FA4-265-WH	597-92426	495
TAG15TD3-1205	596-12015	499	TAG34TD3-1203-SR	596-41203	506	TAG68TD1-1204	596-12068	496	TAG124FA4-270-YE	597-92427	494
TAG15TD3-1206	596-12615	497	TAG34TD3-1204	596-34120	496	TAG68TD1-1206	596-12668	497	TAG124FB-270-YE	598-92427	493
TAG15TD3-1208-WH	596-12080	507	TAG34TD3-1206	596-12634	497	TAG68TD1-1208-WH	596-12088	507	TAG124LA4-1101-WH	594-11011	492, 502
TAG15TD3-1210-WH	596-12138	498	TAG34TD3-1208-WH	596-12083	507	TAG68TD1-1210-WH	596-12159	498	TAG124LA4-1102-YE	594-41102	491, 501
TAG16-06TE-1211-YE	596-01211	489	TAG34TD3-1210-WH	596-12144	498	TAG69TD2-1203-SR	596-69120	506	TAG125A4-270-YE	597-12527	494
TAG16-06TE-1212-YE	596-12120	489	TAG35TD3-823-WH	596-35823	505	TAG69TD2-1204	596-12069	496	TAG125FA4-265-WH	597-92526	495
TAG16TD3-823-WH	596-16823	505	TAG35TD3-917-YE	596-35917	505	TAG69TD2-1206	596-12669	497	TAG125FA4-270-YE	597-92527	494
TAG16TD3-917-YE	596-16917	505	TAG35TD3-1203-SR	596-35120	506	TAG69TD2-1208-WH	596-12089	507	TAG125FB-270-YE	598-92527	493
TAG16TD3-1203-SR	596-61203	506	TAG35TD3-1204	596-12035	496	TAG69TD2-1210-WH	596-12160	498	TAG126A4-270-YE	597-12627	494
TAG16TD3-1204	596-12046	496	TAG35TD3-1206	596-12635	497	TAG71TD6-1203-SR	596-71120	506	TAG126FA4-265-WH	597-92626	495
TAG16TD3-1206	596-12616	497	TAG35TD3-1208-WH	596-12085	507	TAG71TD6-1204	596-12071	496	TAG127A4-270-YE	597-12727	494
TAG16TD3-1210-WH	596-12139	498	TAG35TD3-1210-WH	596-12145	498	TAG71TD6-1206	596-12671	497	TAG127FA4-270-YE	597-92727	494
			TAG36TD7-320-WHCL	596-36320	465	TAG71TD6-1208-WH	596-20871	507	TAG128A4-270-YE	597-12827	494

Typ TAG128FA4-270-YE – TF31-9/3

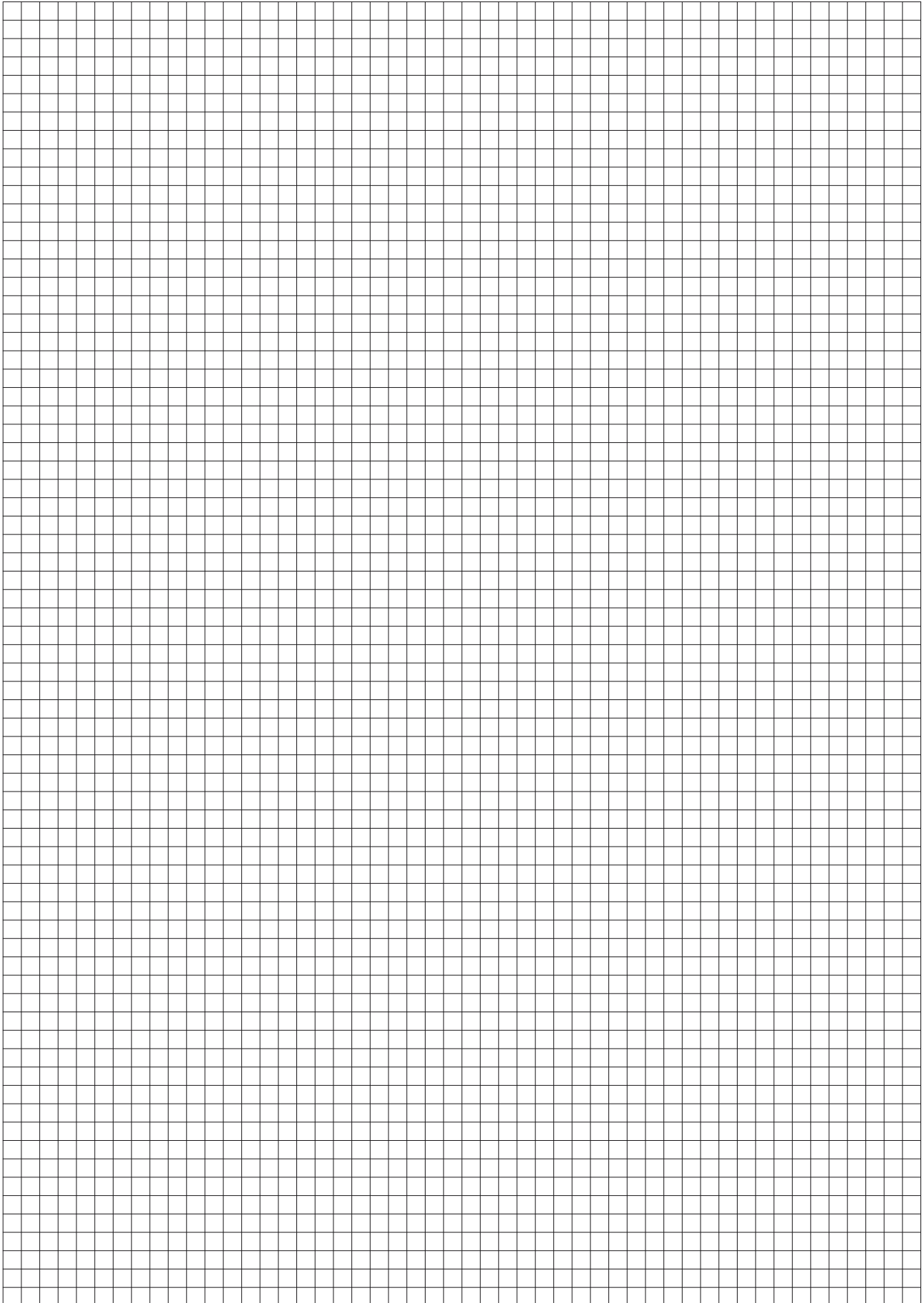
Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona
TAG128FA4-270-YE	597-92827	494	TCGT4.8-1.6BU	553-30486	458	TE28 38,0/19,0	342-30080	251	TF21-25.4/12.7	309-12544	240
TAG130LA4-1104-WHCL	594-21104	466	TCGT4.8-1.6RD	553-30482	458	TE28 51,0/25,4	342-30090	251	TF21-25.4/12.7	309-12547	240
TAG131LA4-1104-WHCL	594-31104	466	TCGT4.8-1.6WH	553-30489	458	TEXTIE 5M	130-00020	80	TF21-25.4/12.7	309-12540	240
TAG132LA4-1104-WHCL	594-41104	466	TCGT4.8-1.6YE	553-30484	458	TEXTIE 25M	130-00022	80	TF21-38.0/19.0	309-13819	240
TAG133LA4-1104-WHCL	594-51104	466	TCGT6-2BK	553-30600	458	TEXTIE L	130-00019	80	TF21-38.0/19.0	309-13817	240
TAG134LA4-1104-WHCL	594-61104	466	TCGT6-2BU	553-30606	458	TEXTIE M	130-00021	80	TF21-38.0/19.0	309-13816	240
TAG135LA4-1104-CLWH	594-71104	466	TCGT6-2RD	553-30602	458	TEXTIE M	130-00018	80	TF21-38.0/19.0	309-13812	240
TAG136LA4-1104-CLWH	594-81104	466	TCGT6-2WH	553-30609	458	TEXTIE M	130-00017	80	TF21-38.0/19.0	309-13810	240
TAG137LA4-1104-CLWH	594-91104	466	TCGT6-2YE	553-30604	458	TEXTIE M	130-00016	80	TF21-38.0/19.0	309-13814	240
TAG138LA4-1105-WHCL	594-13876	467	TCGT9-3BK	553-30900	458	TEXTIE M	130-00014	80	TF21-50.8/25.4	309-15084	240
TAG139LA4-1105-WHCL	594-13976	467	TCGT9-3BU	553-30906	458	TEXTIE M	130-00013	80	TF21-50.8/25.4	309-15082	240
TAG140TD1-1210-WH	596-12146	498	TCGT9-3RD	553-30902	458	TEXTIE S	130-00012	80	TF21-50.8/25.4	309-15080	240
TAG145LA4-1104-CLWH	594-11040	466	TCGT9-3WH	553-30909	458	TF21-1.2/0.6	309-20129	239	TF21-50.8/25.4	309-15089	240
TAG150LA4-1101-WH	594-51101	502	TCGT9-3YE	553-30904	458	TF21-1.2/0.6	309-10120	239	TF21-50.8/25.4	309-15087	240
TAG154LA4-1101-WH	594-61101	492, 502	TCGT12-4BK	553-31200	458	TF21-1.2/0.6	309-20126	239	TF21-50.8/25.4	309-15086	240
TAG154LA4-1102-YE	594-51102	491, 501	TCGT12-4BU	553-31206	458	TF21-1.2/0.6	309-20124	239	TF21-76.0/38.0	309-17604	240
TAG155LA4-1101-WH	594-71101	492, 502	TCGT12-4RD	553-31202	458	TF21-1.2/0.6	309-20122	239	TF21-76.0/38.0	309-17606	240
TAG155LA4-1103-SR	594-01103	500	TCGT12-4WH	553-31209	458	TF21-1.6/0.8	309-10160	239	TF21-76.0/38.0	309-17609	240
TAG156LA4-1101-WH	594-81101	492, 502	TCGT12-4YE	553-31204	458	TF21-1.6/0.8	309-20169	239	TF21-76.0/38.0	309-17602	240
TAG162LA4-1101-WH	594-11010	492, 502	TCGT18-6BK	553-31800	458	TF21-1.6/0.8	309-20166	239	TF21-76.0/38.0	309-17600	240
TAG162LA4-1103-SR	594-21103	500	TCGT18-6BU	553-31806	458	TF21-1.6/0.8	309-20162	239	TF21-101.6/50.8	309-11029	240
TAG163LA4-1101-WH	594-11011	502	TCGT18-6RD	553-31802	458	TF21-1.6/0.8	309-20164	239	TF21-101.6/50.8	309-11020	240
TAG165LA4-1101-WH	594-11012	502	TCGT18-6WH	553-31809	458	TF21-2.4/1.2	309-20249	239	TF21-101.6/50.8	309-11026	240
TAG165LA4-1103-SR	594-31103	500	TCGT18-6YE	553-31804	458	TF21-2.4/1.2	309-20246	239	TF21-101.6/50.8	309-11024	240
TAG169LA4-1101-WH	594-11013	502	TCGT24-8BK	553-32400	458	TF21-2.4/1.2	309-20242	239	TF21-101.6/50.8	309-11022	240
TAG169LA4-1103-SR	594-41103	500	TCGT24-8BU	553-32406	458	TF21-2.4/1.2	309-10240	239	TF24-1.2/0.6	309-40123	241
TAG170LA4-1101-WH	594-11014	502	TCGT24-8RD	553-32402	458	TF21-2.4/1.2	309-20244	239	TF24-1.6/0.8	309-40163	241
TAG170LA4-1103-SR	594-51103	500	TCGT24-8WH	553-32409	458	TF21-2.4/1.2	309-40247	239	TF24-2.4/1.2	309-40243	241
TAG171LA4-1101-WH	594-11015	502	TCGT24-8YE	553-32404	458	TF21-3.2/1.6	309-40327	239	TF24-3.2/1.6	309-40323	241
TAG171LA4-1102-YE	594-71102	501	TCGT39-13BK	553-33903	458	TF21-3.2/1.6	309-20322	239	TF24-4.8/2.4	309-50483	241
TAG171LA4-1103-SR	594-61103	500	TCGT39-13BU	553-33902	458	TF21-3.2/1.6	309-20324	239	TF24-6.4/3.2	309-50643	241
TAG0638TL2-321-CL	596-38321	513	TCGT39-13RD	553-33901	458	TF21-3.2/1.6	309-10320	239	TF24-9.5/4.8	309-40953	241
TAG0638TL2-1207-CL	596-63812	513	TCGT39-13WH	553-33909	458	TF21-3.2/1.6	309-20326	239	TF24-12.7/6.4	309-41273	241
TAG1325TL3-321-CL	596-25321	513	TCGT39-13YE	553-33900	458	TF21-3.2/1.6	309-20329	239	TF24-19.1/9.5	309-31903	241
TAG1325TL3-1207-CL	596-32512	513	TCN20-1.2/0.6	300-73010	235	TF21-4.8/2.4	309-50489	239	TF24-25.4/12.7	309-32543	241
TAG1351TL1-321-CL	596-51321	513	TCN20-1.6/0.8	300-73020	235	TF21-4.8/2.4	309-50487	239	TF24-38.1/19.1	309-33813	241
TAG1351TL1-1207-CL	596-35112	513	TCN20-2.4/0.8	300-73130	236	TF21-4.8/2.4	309-50486	239	TF24-50.8/25.4	309-35083	241
TAG2551TL1-321-CL	596-52321	513	TCN20-2.4/1.2	300-73030	235	TF21-4.8/2.4	309-50484	239	TF24-76.2/38.1	309-37603	241
TAG2551TL1-1207-CL	596-55112	513	TCN20-3.2/1.2	300-73140	236	TF21-4.8/2.4	309-50482	239	TF24-101.6/50.8	309-31023	241
TAG3863TL1-321-CL	596-63321	513	TCN20-3.2/1.6	300-73040	235	TF21-4.8/2.4	309-10480	239	TF31-1.5/0.5	333-30150	243
TAG3863TL1-1207-CL	596-38631	513	TCN20-4.8/1.6	300-73150	236	TF21-6.4/3.2	309-50644	239	TF31-1.5/0.5	333-30159	243
TAGR1TD-1213-GN	596-12170	504	TCN20-4.8/2.4	300-73050	235	TF21-6.4/3.2	309-50642	239	TF31-1.5/0.5	333-30156	243
TAGR1TD-1213-RD	596-12168	504	TCN20-6.4/3.2	300-73060	235	TF21-6.4/3.2	309-10640	239	TF31-1.5/0.5	333-20150	242
TAGR1TD-1213-WH	596-12171	504	TCN20-6.6/2.4	300-73160	236	TF21-6.4/3.2	309-50649	239	TF31-1.5/0.5	333-30154	243
TAGR1TD-1213-YE	596-12169	503	TCN20-9.5/3.2	300-73170	236	TF21-6.4/3.2	309-50646	239	TF31-1.5/0.5	333-30155	243
TAGR2TD1-1204	596-12042	496	TCN20-9.5/4.8	300-73070	235	TF21-6.4/3.2	309-50647	239	TF31-1.5/0.5	333-30152	243
TAGR3TD1-1204	596-31204	496	TCN20-12.7/4.8	300-73180	236	TF21-9.5/4.8	309-20954	239	TF31-1.5/0.5	333-30157	243
TAGR4TD1-1213-YE	596-03103	503	TCN20-12.7/6.4	300-73080	235	TF21-9.5/4.8	309-20952	239	TF31-3/1	333-30307	243
TAS100L	111-98530	85	TCN20-19.0/6.4	300-73190	236	TF21-9.5/4.8	309-10950	239	TF31-3/1	333-30309	243
TAS100M	111-98520	85	TCN20-19.1/9.5	300-73090	235	TF21-9.5/4.8	309-20956	239	TF31-3/1	333-30300	243
TAS100R	111-98510	85	TCN20-25.4/9.5	300-73200	236	TF21-9.5/4.8	309-50957	239	TF31-3/1	333-30302	243
Tasma ATS 3080	102-66110	527	TCN20-25.4/12.7	300-73100	235	TF21-9.5/4.8	309-20959	239	TF31-3/1	333-40300	242
Tasma ATS 3080	102-66109	527	TCN20-38.0/12.7	300-73210	236	TF21-12.7/6.4	309-21276	240	TF31-3/1	333-30305	243
TC-SB5C	151-26101	165	TCN20-38.1/19.1	300-73110	235	TF21-12.7/6.4	309-21274	240	TF31-3/1	333-30306	243
TC2FT6LG	151-00020	162	TCN20-50.8/25.4	300-73120	235	TF21-12.7/6.4	309-21272	240	TF31-3/1	333-30304	243
TC2FT6LG	155-30802	162	TCOP62x122	151-00605	162	TF21-12.7/6.4	309-41277	240	TF31-6/2	333-30606	243
TC3FT6S	151-00028	162	TCOP70x120	151-00029	162	TF21-12.7/6.4	309-11270	240	TF31-6/2	333-30605	243
TC4FT6LGA	151-00467	162	TC5B5CYCC	151-00484	165	TF21-12.7/6.4	309-21279	240	TF31-6/2	333-30609	243
TC4FT6LGD	151-00487	162	TC5FT6.5SCHAMD	151-00153	160	TF21-19.0/9.5	309-11900	240	TF31-6/2	333-30607	243
TC5FT6S	150-95500	162	TE28 2,4/1,2	342-30000	251	TF21-19.0/9.5	309-11907	240	TF31-6/2	333-40600	242
TCDSFT6-HEX	155-39002	162	TE28 3,2/1,6	342-30010	251	TF21-19.0/9.5	309-11902	240	TF31-6/2	333-30600	243
TCGT3-1BK	553-30300	458	TE28 4,8/2,4	342-30020	251	TF21-19.0/9.5	309-11904	240	TF31-6/2	333-30602	243
TCGT3-1BU	553-30306	458	TE28 6,4/3,2	342-30030	251	TF21-19.0/9.5	309-11909	240	TF31-6/2	333-30604	243
TCGT3-1RD	553-30302	458	TE28 9,5/4,8	342-30040	251	TF21-19.0/9.5	309-11906	240	TF31-9/3	333-30909	243
TCGT3-1WH	553-30309	458	TE28 12,7/6,4	342-30050	251	TF21-25.4/12.7	309-12549	240	TF31-9/3	333-30907	243
TCGT3-1YE	553-30304	458	TE28 19,0/9,5	342-30060	251	TF21-25.4/12.7	309-12542	240	TF31-9/3	333-30906	243
TCGT4.8-1.6BK	553-30480	458	TE28 25,4/12,7	342-30070	251	TF21-25.4/12.7	309-12546	240	TF31-9/3	333-30905	243

Typ TF31-9/3 – TY3G1S

Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona
TF31-9/3	333-30904	243	TFE4-3/16	339-00340	255	TLFX95WH	554-50404	460	TT896DOUT 102MM	556-00120	518
TF31-9/3	333-30900	243	TFE4-5/8	339-01599	255	TLFX95WH-B	554-50408	460	TT932DOUT 30MM	556-00124	518
TF31-9/3	333-20900	242	TFE4-5/64	339-00209	255	TLFX95YE	554-50405	460	TT932DOUT 85MM	556-00117	518
TF31-9/3	333-30902	243	TIPTAG11X65WH	556-20069	461	TLFX95YE-B	554-50411	460	TT932DOUT 102MM	556-00118	518
TF31-12/4	333-31205	243	TIPTAG11X65YE	556-20064	461	TLFX127WH	554-50504	460	TT940DOUT 85MM	556-00121	518
TF31-12/4	333-31207	243	TIPTAG11X100WH	556-20079	461	TLFX127WH-B	554-50508	460	TT940DOUT 102MM	556-00122	518
TF31-12/4	333-31206	243	TIPTAG11X100YE	556-20074	461	TLFX127YE	554-50505	460	TT4000+ 300dpi	556-04000	515
TF31-12/4	333-31202	243	TIPTAG15X65WH	556-21069	461	TLFX127YE-B	554-50511	460	TTAGPU11X65WH	556-25012	462
TF31-12/4	333-31200	243	TIPTAG15X65YE	556-21064	461	TLFX190WH	554-50604	460	TTAGPU11X65YE	556-25019	462
TF31-12/4	333-31209	243	TIPTAG15X100WH	556-21079	461	TLFX190WH-B	554-50608	460	TTAGPU11X100WH	556-25021	462
TF31-12/4	333-31200	242	TIPTAG15X100YE	556-21074	461	TLFX190YE	554-50605	460	TTAGPU11X100YE	556-25020	462
TF31-12/4	333-31204	243	TIPTAGVA10X65YEW	556-26006	463	TLFX190YE-B	554-50611	460	TTAGPU15X65WH	556-25007	462
TF31-18/6	333-31800	243	TIPTAGVA10X90YEW	556-26007	463	TLFX254WH	554-50704	460	TTAGPU15X65YE	556-25011	462
TF31-18/6	333-31809	243	TIPTAGVA15X65YEW	556-26008	463	TLFX254WH-B	554-50708	460	TTAGPU15X100WH	556-25006	462
TF31-18/6	333-41800	242	TIPTAGVA15X90YEW	556-26009	463	TLFX254YE	554-50705	460	TTAGPU15X100YE	556-25010	462
TF31-18/6	333-31807	243	TK20-1.2/0.6	311-00129	253	TLFX254YE-B	554-50711	460	TTDTHOUT 40MM	556-00139	519
TF31-18/6	333-31806	243	TK20-1.6/0.8	311-00169	253	TLFX381WH	554-50804	460	TTDTHOUT 60MM	556-00140	518
TF31-18/6	333-31805	243	TK20-2.4/1.2	311-00249	253	TLFX381WH-B	554-50808	460	TTDTHOUT 100MM	556-00141	518
TF31-18/6	333-31804	243	TK20-3.2/1.6	311-00329	253	TLFX381YE	554-50805	460	TTRC+ 30MM	556-00114	519
TF31-18/6	333-31802	243	TK20-4.8/2.4	311-00489	253	TLFX381YE-B	554-50811	460	TTRC+ 60MM	556-00115	519
TF31-24/8	333-32407	243	TK20-6.4/3.2	311-00649	253	TM15F	151-40119	156	TTRC+ 100MM	556-00103	519
TF31-24/8	333-32400	243	TK20-9.5/4.8	311-00959	253	TR27-3.2/1.6	315-50320	256	TTRW 30MM	556-00125	519
TF31-24/8	333-32409	243	TK20-12.7/6.4	311-01279	253	TR27-4.8/2.4	315-50480	256	TTRW 100MM	556-00133	519
TF31-24/8	333-32406	243	TK20-19.1/9.5	311-01909	253	TR27-6.4/3.2	315-50640	256	TULT3-1BK	553-40300	456
TF31-24/8	333-42400	242	TK20-25.4/12.7	311-02549	253	TR27-9.5/4.8	315-50950	256	TULT3-1BU	553-40306	456
TF31-24/8	333-32404	243	TK20-38.1/19.1	311-03819	253	TR27-12.7/6.4	315-51270	256	TULT3-1RD	553-40302	456
TF31-24/8	333-32402	243	TK20-50.8/25.4	311-05089	253	TR27-19.1/9.5	315-51900	256	TULT3-1WH	553-40309	456
TF31-24/8	333-32405	243	TK29 12	311-90129	253	TR27-25.4/12.7	315-52540	256	TULT3-1YE	553-40304	456
TF31-40/13	333-34005	243	TK29 16	311-90169	253	TR27-38.1/19.1	315-53810	256	TULT4.8-1.6BK	553-40480	456
TF31-40/13	333-34004	243	TK29 24	311-90249	253	TR27-50.8/25.4	315-55100	256	TULT4.8-1.6BU	553-40486	456
TF31-40/13	333-34006	243	TK29 32	311-90329	253	TREDUX-1.5/0.5	319-00150	226	TULT4.8-1.6RD	553-40482	456
TF31-40/13	333-34007	243	TK29 48	311-90489	253	TREDUX-1.5/0.5-GNYE	319-00157	227	TULT4.8-1.6WH	553-40489	456
TF31-40/13	333-34009	243	TK29 64	311-90649	253	TREDUX-3/1	319-00300	226	TULT4.8-1.6YE	553-40484	456
TF31-40/13	333-24000	242	TK29 95	311-90959	253	TREDUX-3/1-GNYE	319-00307	226	TULT6-2BK	553-40600	456
TF31-40/13	333-34000	243	TK29 127	311-91279	253	TREDUX-6/2	319-00600	226	TULT6-2BU	553-40606	456
TF31-40/13	333-34002	243	TK29 190	311-91909	253	TREDUX-6/2-GNYE	319-00607	226	TULT6-2RD	553-40602	456
TF34-1.5/0.5	333-30153	244	TK29 254	311-92549	253	TREDUX-12/4	319-01200	226	TULT6-2WH	553-40609	456
TF34-3/1	333-30303	244	TK29 380	311-93819	253	TREDUX-12/4-GNYE	319-01207	226	TULT6-2YE	553-40604	456
TF34-6/2	333-30603	244	TK29 508	311-95089	253	TREDUX-24/8	319-02400	226	TULT9-3BK	553-40900	456
TF34-9/3	333-30903	244	TL27-1.2/0.6	302-20120	237	TREDUX-24/8-GNYE	319-02407	227	TULT9-3BU	553-40906	456
TF34-12/4	333-31203	244	TL27-1.6/0.8	302-20160	237	TREDUX-38.1/19.1	319-03800	227	TULT9-3RD	553-40902	456
TF34-18/6	333-31803	244	TL27-2.4/1.2	302-30240	237	TREDUX-38.1/19.1-GNYE	319-03807	227	TULT9-3WH	553-40909	456
TF34-24/8	333-32403	244	TL27-3.2/1.6	302-30320	237	TREDUX-50.8/25.4	319-05100	227	TULT9-3YE	553-40904	456
TF34-40/13	333-34003	244	TL27-4.8/2.4	302-30480	237	TREDUX-76.2/38.1	319-07600	227	TULT12-4BK	553-41200	456
TFE2-0	336-01209	255	TL27-6.4/3.2	302-30640	237	TREDUX-101.6/50.8	319-10200	227	TULT12-4BU	553-41206	456
TFE2-2	336-01109	255	TL27-9.5/4.8	302-30950	237	TREDUX-Display	319-30000	226	TULT12-4RD	553-41202	456
TFE2-4	336-00949	255	TL27-12.7/6.4	302-21270	237	TREDUX-HA47-13/4	321-50130	226, 229	TULT12-4WH	553-41209	456
TFE2-6	336-00779	255	TL27-19.1/9.5	302-31900	237	TREDUX-HA47-19/6	321-50190	226, 229	TULT12-4YE	553-41204	456
TFE2-8	336-00619	255	TL27-25.4/12.7	302-32540	237	TREDUX-HA47-33/8	321-50330	226, 229	TULT18-6BK	553-41800	456
TFE2-10	336-00489	255	TL27-38.1/19.1	302-23810	237	TREDUX-HA47-45/12	321-50450	226, 229	TULT18-6BU	553-41806	456
TFE2-12	336-00399	255	TL27-50.8/25.4	302-25080	237	TREDUX-HA47-51/16	321-50510	229	TULT18-6RD	553-41802	456
TFE2-14	336-00319	255	TLFX24WH	554-50004	460	TREDUX-HA47-68/22	321-50680	229	TULT18-6WH	553-41809	456
TFE2-16	336-00249	255	TLFX24WH-B	554-50008	460	TREDUX-HA47-85/25	321-50850	229	TULT18-6YE	553-41804	456
TFE2-18	336-00199	255	TLFX24YE	554-50005	460	TREDUX-MA47-12/3	323-50120	226, 228	TULT24-8BK	553-42400	456
TFE2-20	336-00159	255	TLFX24YE-B	554-50011	460	TREDUX-MA47-19/6	323-50190	226, 228	TULT24-8BU	553-42406	456
TFE2-22	336-00149	255	TLFX32WH	554-50104	460	TREDUX-MA47-30/8	323-50300	226, 228	TULT24-8RD	553-42402	456
TFE2-24	336-00139	255	TLFX32WH-B	554-50108	460	TREDUX-MA47-40/12	323-50400	226, 228	TULT24-8WH	553-42409	456
TFE2-26	336-00109	255	TLFX32YE	554-50105	460	TREDUX-MA47-50/16	323-50500	228	TULT24-8YE	553-42404	456
TFE2-28	336-00099	255	TLFX32YE-B	554-50111	460	TREDUX-MA47-63/19	323-50630	228	TULT24-13BK	553-43900	456
TFE2-30	336-00079	255	TLFX48WH	554-50204	460	TREDUX-MA47-75/22	323-20750	247	TULT39-13BU	553-43906	456
TFE4-1	339-02549	255	TLFX48WH-B	554-50208	460	TREDUX-MA47-75/22	323-50750	228	TULT39-13RD	553-43902	456
TFE4-1 1/4	339-03189	255	TLFX48YE	554-50205	460	TREDUX-MA47-95/30	323-50950	228	TULT39-13WH	553-43909	456
TFE4-1/2	339-01279	255	TLFX48YE-B	554-50211	460	TT420+	556-00420	516	TULT39-13YE	553-43904	456
TFE4-1/4	339-00649	255	TLFX64WH	554-50304	460	TT822OUT 60MM	556-00111	518	TY3F1	151-23319	149
TFE4-1/8	339-00329	255	TLFX64WH-B	554-50308	460	TT822OUT 110MM	556-00101	518	TY3G1	151-21319	141
TFE4-3/4	339-01909	255	TLFX64YE	554-50305	460	TT822OUT8 110MM	556-00161	519	TY3G1S	151-11319	141
TFE4-3/8	339-00959	255	TLFX64YE-B	554-50311	460	TT896DOUT 85MM	556-00119	518	TY3G1S	151-11310	141

Typ TY3P1 – Zestaw EL-TY

Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona	Typ	Nr art.	Strona
TY3P1	241-11319	195	WIC1-2	561-01622	476	WIC2-⊥	561-02734	476	WIC3-M	561-03134	477
TY3P1	241-11310	195	WIC1-3	561-01634	476	WIC2-A	561-02014	476	WIC3-N	561-03144	477
TY5K1	152-51059	169	WIC1-3	561-01633	476	WIC2-A,E,L,N,R,S,T,⊥	561-02994	476	WIC3-O	561-03154	477
TY5K2	152-11209	169	WIC1-4	561-01644	476	WIC2-B	561-02024	476	WIC3-P	561-03164	477
TY5K3	152-11309	169	WIC1-5	561-01655	476	WIC2-C	561-02034	476	WIC3-Q	561-03174	477
TY5K3/5	152-11359	169	WIC1-5	561-01654	476	WIC2-D	561-02044	476	WIC3-R	561-03184	477
TY5K4	152-11409	169	WIC1-6	561-01664	476	WIC2-E	561-02054	476	WIC3-S	561-03194	477
TY5K5	152-55059	169	WIC1-6	561-01666	476	WIC2-F	561-02064	476	WIC3-T	561-03204	477
TY8F1	151-23819	149	WIC1-7	561-01677	476	WIC2-G	561-02074	476	WIC3-U	561-03214	477
TY8G1	151-21819	141	WIC1-7	561-01674	476	WIC2-H	561-02084	476	WIC3-V	561-03224	477
TY8G1S	151-11819	141	WIC1-8	561-01684	476	WIC2-I	561-02094	476	WIC3-W	561-03234	477
TY8G1S	151-11810	141	WIC1-8	561-01688	476	WIC2-J	561-02104	476	WIC3-X	561-03244	477
TY8H1	151-22819	179	WIC1-9	561-01699	476	WIC2-K	561-02114	476	WIC3-Y	561-03254	477
TY8H1S	151-12819	179	WIC1-9	561-01694	476	WIC2-L	561-02124	476	WIC3-Z	561-03264	477
TY8P1	241-11810	195	WIC1-	561-01734	476	WIC2-M	561-02134	476	WICKELCLIP-VDS	155-16301	162
TY8P1	241-11819	195	WIC1-A	561-01014	476	WIC2-N	561-02144	476	WPC5	151-75059	183
TY8P2	241-11820	195	WIC1-A,E,L,N,R,S,T,⊥	561-01994	476	WIC2-O	561-02154	476	WPC10	151-75109	183
TY8P2	241-11829	195	WIC1-B	561-01024	476	WIC2-P	561-02164	476	WPC15	151-75159	183
TrakMark DS	556-05000	514	WIC1-C	561-01034	476	WIC2-Q	561-02174	476	WPC20	151-75209	183
Twist-In 05	170-01000	396	WIC1-D	561-01044	476	WIC2-R	561-02184	476	WPPT20	126-00020	136
Twist-In 08	170-01001	396	WIC1-E	561-01054	476	WIC2-S	561-02194	476	WSJ	111-12301	61
Twist-In 13	170-01002	396	WIC1-F	561-01064	476	WIC2-T	561-02204	476	WSI38	157-00404	117
Twist-In 19	170-01004	396	WIC1-G	561-01074	476	WIC2-U	561-02214	476	WSI250	157-00401	117
Twist-In 25	170-01005	396	WIC1-H	561-01084	476	WIC2-V	561-02224	476	WSR	111-12302	61
Twist-In 29	170-01006	396	WIC1-I	561-01094	476	WIC2-W	561-02234	476	WSR250	157-00402	117
Twist-In 32	170-01007	396	WIC1-J	561-01104	476	WIC2-X	561-02244	476	WSS	111-12300	61
Twist-In 38	170-01008	396	WIC1-K	561-01114	476	WIC2-Y	561-02254	476	WSS250	157-00400	117
Twist-In-FR 05	170-01100	397	WIC1-L	561-01124	476	WIC2-Z	561-02264	476	Wymienne ostrze		
Twist-In-FR 08	170-01101	397	WIC1-M	561-01134	476	WIC3+	561-03704	477	noża MK3SP	110-03524	536
Twist-In-FR 13	170-01102	397	WIC1-N	561-01144	476	WIC3--	561-03714	477	Wymienne ostrze		
Twist-In-FR 19	170-01104	397	WIC1-O	561-01154	476	WIC3-	561-03744	477	noża MK7P	110-07111	540
Twist-In-FR 25	170-01105	397	WIC1-P	561-01164	476	WIC3-/	561-03724	477	Wymienne ostrze		
Twist-In-FR 29	170-01106	397	WIC1-Q	561-01174	476	WIC3-0	561-03600	477	noża MK7/MK7HT	110-07511	536
Twist-In-FR 32	170-01107	397	WIC1-R	561-01184	476	WIC3-0	561-03604	477	Wymienne ostrze		
Twist-In-FR 38	170-01108	397	WIC1-S	561-01194	476	WIC3-0-9	561-03100	477	noża MK9P	110-09111	541
Twist-In-FR 50	170-01109	397	WIC1-T	561-01204	476	WIC3-0-9	561-03101	477	YAZ-CONN-TAPE-CLIP	155-31102	168
V100R	118-00074	68	WIC1-U	561-01214	476	WIC3-1	561-03614	477	YCC-FT6-S	155-38102	174
V100R	118-00109	68	WIC1-V	561-01224	476	WIC3-1	561-03611	477	YCCFT6S-2	151-00606	174
V150R	118-00089	68	WIC1-W	561-01234	476	WIC3-2	561-03622	477	YCCFT62x122	151-00180	176
V150R	118-00107	68	WIC1-X	561-01244	476	WIC3-2	561-03624	477	YCCFT82x185	151-00704	176
V9500 P (Kartusz)	627-95002	270	WIC1-Y	561-01254	476	WIC3-3	561-03634	477	YCCKSFT6.5	151-00675	175
V9500 PK (Zestaw)	627-95001	270	WIC1-Z	561-01264	476	WIC3-3	561-03633	477	YCCKSFT62x122PT0.7-1.3	151-00835	176
VA-2.5SPRONG	621-01200	549	WIC2+	561-02704	476	WIC3-4	561-03644	477	YCCSFT62122	151-00513	176
VA2.55	621-00200	549	WIC2--	561-02714	476	WIC3-5	561-03654	477	Z2	391-90300	547
VA2.55PRONG8	621-02200	549	WIC2-	561-02744	476	WIC3-5	561-03655	477	Z3	391-90001	547
VA2.55PRONG18	621-03200	549	WIC2-/	561-02724	476	WIC3-6	561-03666	477	Zestaw EL-TY	111-30000	84
VITON® -E-3.2/1.6	330-00320	252	WIC2-0	561-02604	476	WIC3-6	561-03664	477			
VITON® -E-4.8/2.4	330-00480	252	WIC2-0	561-02600	476	WIC3-7	561-03677	477			
VITON® -E-6.4/3.2	330-00640	252	WIC2-0-9	561-02101	476	WIC3-7	561-03674	477			
VITON® -E-9.5/4.8	330-00950	252	WIC2-0-9	561-02100	476	WIC3-8	561-03684	477			
VITON® -E-12.7/6.4	330-01270	252	WIC2-1	561-02611	476	WIC3-8	561-03688	477			
VITON® -E-19.0/9.5	330-01900	252	WIC2-1	561-02614	476	WIC3-9	561-03694	477			
VITON® -E-25.4/12.7	330-02540	252	WIC2-2	561-02624	476	WIC3-9	561-03699	477			
VITON® -E-38.0/19.0	330-03810	252	WIC2-2	561-02622	476	WIC3-z	561-03734	477			
VITON® -E-50.8/25.4	330-05080	252	WIC2-3	561-02633	476	WIC3-A	561-03014	477			
WIC Tool	561-00001	475	WIC2-3	561-02634	476	WIC3-A,E,L,N,R,S,T,⊥	561-03994	477			
WIC1+	561-01704	476	WIC2-4	561-02644	476	WIC3-B	561-03024	477			
WIC1-	561-01714	476	WIC2-5	561-02654	476	WIC3-C	561-03034	477			
WIC1-	561-01744	476	WIC2-5	561-02655	476	WIC3-D	561-03044	477			
WIC1-/	561-01724	476	WIC2-6	561-02664	476	WIC3-E	561-03054	477			
WIC1-0	561-01600	476	WIC2-6	561-02666	476	WIC3-F	561-03064	477			
WIC1-0	561-01604	476	WIC2-7	561-02674	476	WIC3-G	561-03074	477			
WIC1-0-9	561-01100	476	WIC2-7	561-02677	476	WIC3-H	561-03084	477			
WIC1-0-9	561-01101	476	WIC2-8	561-02688	476	WIC3-I	561-03094	477			
WIC1-1	561-01614	476	WIC2-8	561-02684	476	WIC3-J	561-03104	477			
WIC1-1	561-01611	476	WIC2-9	561-02694	476	WIC3-K	561-03114	477			
WIC1-2	561-01624	476	WIC2-9	561-02699	476	WIC3-L	561-03124	477			



... znajdziesz tu lokalny kontakt:

Europe

HellermannTyton GmbH – Austria

Obachgasse 6
1221 Vienna
Tel: +43 (0) 1 259 99 55 - 0
Fax: +43 (0) 1 259 99 11
E-Mail: office@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.at

HellermannTyton B.V. – Belgium

E-Mail: info@HellermannTyton.be
www.HellermannTyton.be

HellermannTyton – Czech Republic

E-Mail: office.cz@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.cz

HellermannTyton Denmark

Baldersbuen 15D 1. TV
2640 Hedehusene
Tel: +45 702 371 20
Fax: +45 702 371 21
E-Mail: htdk@HellermannTyton.dk
www.HellermannTyton.dk

HellermannTyton Oy – Finland

Sähkötie 8
01510 Vantaa
Tel: +358 9 8700 450
Fax: +358 9 8700 4520
E-Mail: myynti@HellermannTyton.fi
www.HellermannTyton.fi

HellermannTyton S.A.S. – France

2 rue des Hêtres, B.P. 130
78196 Trappes Cedex
Tel: +33 1 30 13 80 00
Fax: +33 1 30 13 80 60
E-Mail: info@HellermannTyton.fr
www.HellermannTyton.fr

HellermannTyton GmbH – Germany

Großer Moorweg 45
25436 Tornesch
Tel: +49 4122 701-0
Fax: +49 4122 701-400
E-Mail: info@HellermannTyton.de
www.HellermannTyton.de

HellermannTyton KFT – Hungary

Kisfaludy u. 13
1044 Budapest
Tel: +36 1 369 4151
Fax: +36 1 369 4151
E-Mail: office@HellermannTyton.hu
www.HellermannTyton.hu

HellermannTyton S.r.l. – Italy

Via Praimbole 9 Bis
35010 Limena (PD)
Tel: +39 049 767 870
Fax: +39 049 767 985
E-Mail: info@HellermannTyton.it
www.HellermannTyton.it

HellermannTyton Ltd – Ireland

Unit 77 Cherry Orchard
Industrial Estate
Ballyfermot, Dublin 10
Tel: +353 1 626 8267
Fax: +353 1 626 8022
E-Mail: sales@HellermannTyton.ie
www.HellermannTyton.co.uk

HellermannTyton B.V. – Netherlands

Vanadiumweg 11-C
3812 PX Amersfoort
Tel: +31 33 460 06 90
Fax: +31 33 460 06 99
E-Mail: info@HellermannTyton.nl
www.HellermannTyton.nl

HellermannTyton AS – Norway

PO Box 240 Alnabru
0614 Oslo
Tel: +47 23 17 47 00
Fax: +47 22 97 09 70
E-Mail: firmapost@HellermannTyton.no
www.HellermannTyton.no

HellermannTyton – Poland

E-Mail: info@HellermannTyton.pl
www.HellermannTyton.pl

OOO HellermannTyton – Russia

St. Petersburg
E-Mail: info@HellermannTyton.ru
www.HellermannTyton.ru

HellermannTyton – Slovenia

Branch Office Ljubljana
Trubarjeva 79
1101 Ljubljana
Tel: +386 1 433 70 56
Fax: +386 1 433 63 21
E-Mail: sales@HellermannTyton.si
www.HellermannTyton.si

HellermannTyton España s.l. – Spain/Portugal

Avda. de la Industria nº 37, 2º 2º
28.108 Alcobendas, Madrid
Tel: +34 91 661 2835
Fax: +34 91 661 2368
E-Mail: HellermannTyton@HellermannTyton.es
www.HellermannTyton.es

HellermannTyton AB – Sweden

Datavägen 5, PO Box 569
17526 Järfälla
Tel: +46 8 580 890 00
Fax: +46 8 580 890 01
E-Mail: support@HellermannTyton.se
www.HellermannTyton.se

HellermannTyton Ltd – UK

Manufacturing Site
Pennycross Close, Plymouth
Devon PL2 3NX
Tel: +44 1752 701 261
Fax: +44 1752 790 058
E-Mail: info@HellermannTyton.co.uk
www.HellermannTyton.co.uk

HellermannTyton Ltd – UK

Manufacturing Site
Sharston Green Business Park
1 Robeson Way
Altrincham Road, Wythenshawe
Manchester M22 4TY
Tel: +44 161 945 4181
Fax: +44 161 947 2220
E-Mail: info@HellermannTyton.co.uk
www.HellermannTyton.co.uk

HellermannTyton Ltd – UK

Main Contact for Customer Service
Wharf Approach
Aldridge, Walsall, West Midlands
WS9 8BX
Tel: +44 1922 458 151
Fax: +44 1922 743 237
E-Mail: info@HellermannTyton.co.uk
www.HellermannTyton.co.uk

HellermannTyton Data Ltd – UK

43-45 Salthouse Road
Cornwell Business Park Brackmills
Northampton NN4 7EX
Tel: +44 1604 707 420
Fax: +44 1604 705 454
E-Mail: hns@htdata.co.uk
www.htdata.co.uk

North America

HellermannTyton – Canada

Tel: +1 905 726 1221
Fax: +1 905 726 8538
E-Mail: sales@HellermannTyton.ca
www.HellermannTyton.ca

HellermannTyton – Mexico

Tel: +52 333 133 9880
Fax: +52 333 133 9861
E-Mail: info@HellermannTyton.com.mx
www.HellermannTyton.com

HellermannTyton – USA

Tel: +1 414 355 1130
Fax: +1 414 355 7341
E-Mail: corp@htamericas.com
www.HellermannTyton.com

South America

HellermannTyton – Argentina

Tel: +54 11 4754 5400
Fax: +54 11 4752 0374
E-Mail: ventas@HellermannTyton.com.ar
www.HellermannTyton.com.ar

HellermannTyton – Brazil

Tel: +55 11 4815 9000
Fax: +55 11 4815 9030
E-Mail: vendas@HellermannTyton.com.br
www.HellermannTyton.com.br

Asia-Pacific

HellermannTyton – Australia

Tel: +61 2 9525 2133
Fax: +61 2 9526 2495
E-Mail: cservice@HellermannTyton.com.au
www.HellermannTyton.com.au

HellermannTyton – China

Tel: +86 510 528 2536
Fax: +86 510 528 0112
E-Mail: cservice@HellermannTyton.com.cn
www.HellermannTyton.com.cn

HellermannTyton – Hong Kong

Tel: +852 2832 9090
Fax: +852 2832 9381
E-Mail: cservice@HellermannTyton.com.hk
www.HellermannTyton.com.sg

HellermannTyton – India

Tel: +91 11-2620 9230/6661 9230
Fax: +91 11-2620 9330/6661 9330
E-Mail: cservice@HellermannTyton.co.in
www.HellermannTyton.co.in

HellermannTyton – Japan

Tel: +81 3 5790 3111
Fax: +81 3 5790 3112
E-Mail: cservice@HellermannTyton.co.jp
www.HellermannTyton.co.jp

HellermannTyton – Korea

Tel: +82 2 2614 0157
Fax: +82 2 2614 0284
E-Mail: cservice@HellermannTyton.co.kr
www.HellermannTyton.co.kr

HellermannTyton – Philippines

Tel: +63 2 752 6551
Fax: +63 2 752 6553
E-Mail: cservice@HellermannTyton.com.ph
www.HellermannTyton.com.ph

HellermannTyton – Singapore

Tel: +65 6 852 8585
Fax: +65 6 756 6798
E-Mail: cservice@HellermannTyton.sg
www.HellermannTyton.com.sg

HellermannTyton – Thailand

Tel: +66 2 237 6702
Fax: +66 2 266 8664
E-Mail: cservice@HellermannTyton.com.th
www.HellermannTyton.com.sg

Africa

HellermannTyton – South Africa

Tel: +27 11 879 6680
Fax: +27 11 879 6601
E-Mail: sales.jhb@Hellermann.co.za
www.HellermannTyton.co.za

Jeśli masz szczególny problem, który chciałbyś abyśmy pomogli ci rozwiązać, skontaktuj się z nami.

Jesteśmy do Twojej dyspozycji – z całym naszym doświadczeniem i praktycznie nieograniczonymi możliwościami technicznymi. Pamiętaj że jesteśmy usługodawcą a nie tylko dostawcą.

Skontaktuj się z nami! Tu znajdziesz kontakt do osób odpowiedzialnych za obsługę klientów.

Informacje dotyczące wszystkich produktów znajdziesz także na naszej stronie www.HellermannTyton.pl

Doradcy techniczno-handlowi:

Grzegorz Kielek

Tel./Fax +48 22 733 08 99
Tel. kom. +48 601 26 95 96
E-Mail g.kielek@HellermannTyton.de

Region zachodni
Dolnośląskie
Opolskie
Zachodniopomorskie
Wielkopolskie
Lubuskie
Pomorskie

Paweł Petykiewicz

Tel./Fax +48 22 673 89 54
Tel. kom. +48 600 201 201
E-Mail pawel.petykiewicz@HellermannTyton.pl

Region wschodni
Łódzkie
Mazowieckie
Podlaskie
Lubelskie
Małopolskie
Świętokrzyskie
Podkarpackie
Śląskie
Kujawsko-Pomorskie
Warmińsko-Mazurskie

Informacje w zakresie realizacji zamówień w Polsce:

Sonja Karschau

Tel. +49 41 22 701 154
Fax +49 41 22 701 229
E-Mail s.karschau@HellermannTyton.de

Systemy identyfikacji



TrakMark DS

Przemysłowa drukarka termotransferowa z dwoma głowicami o dokładności 300 dpi. Umożliwia jednoczesny nadruk oznaczeń po obu stronach rurki termokurczliwej, zapewniając 50% oszczędności kosztów pracy i materiału (str. 514).



TT420+

Mała, standardowa drukarka termotransferowa o głowicy o dokładności 300 dpi. Jest ona przeznaczona do nanoszenia oznaczeń na etykietach samoprzylepnych, oznacznikach termokurczliwych i szyldach oznaczeniowych Tiptag (str. 516).

Narzędzia montażowe



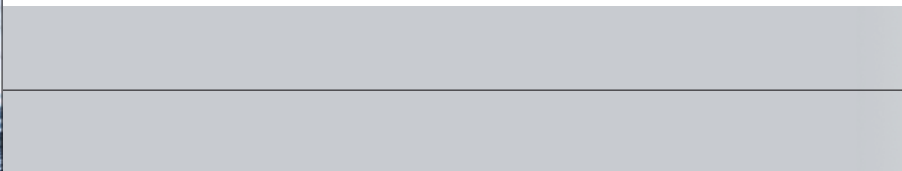
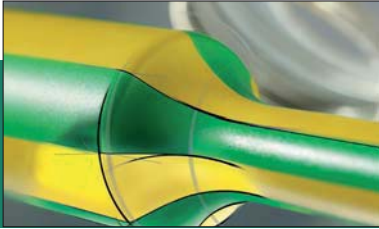
Narzędzie do usuwania opasek CUTties

CUTties pozwala na usuwanie opasek kablowych zamontowanych na wiązce kablowej bez ryzyka uszkodzenia izolacji przewodów. Ergonomiczna obudowa wykonana jest z aluminium. CUTties może być obsługiwane tylko przy pomocy jednej ręki (str. 544).



AutoTool 2000

AutoTool 2000 jest w pełni automatycznym systemem do wiązania, który można łatwo używać zarówno w zautomatyzowanych jak też ręcznych liniach produkcyjnych (str. 529).



Opaski kablowe i elementy mocujące



Opaski kablowe ząbkowane wewnętrznie, str. 41



Opaski kablowe ząbkowane zewnętrznie, str. 65



Opaski kablowe rozpinalne, str. 73



Opaski kablowe bez ząbkowania, str. 81



Opaski kablowe do mocowania bezpośredniego, str. 85



Opaski kablowe ze stali nierdzewnej, str. 88



Opaski mocujące, str. 97



Elementy mocujące do opasek kablowych, str. 138



Elementy mocujące, str. 156



Obejmy i uchwyty zatraskowe, str. 179

Produkty izolacyjne



Rury i koszulki termokurczliwe, str. 210



Kształtki termokurczliwe, str. 257



Rury i koszulki niekurczliwe, str. 275

Systemy ochrony przewodów



Rury osłonowe HelaGuard z osprzętem końcowym, str. 284



Systemy zarządzania okablowaniem, str. 372



Wężę spiralne, str. 376



Korytka kablowe i akcesoria, str. 383



Oploty ochronne i osłony tkaninowe, str. 384



Osłony krawędzi, str. 399



Tulejki, przelotki, odgiętki, str. 402

Technika instalacyjna



HelaCon, str. 414



Akcesoria montażowe, str. 421



System instalacji przewodów, str. 423



Taśmy elektrotechniczne, str. 425

Systemy identyfikacji



Informacje techniczne, str. 440



Oznaczenia do przewodów i kabli, str. 453



Oznaczenia do paneli sterowniczych, str. 489



Oznaczenia przemysłowe, str. 496



Etykiety zabezpieczające, str. 506



Oznaczenia do pracy w warunkach ekstremalnych, str. 509



Drukarki i oprogramowanie, str. 514

Narzędzia montażowe



System automatycznego wiązania, str. 526



Narzędzia do montażu opasek kablowych, str. 533



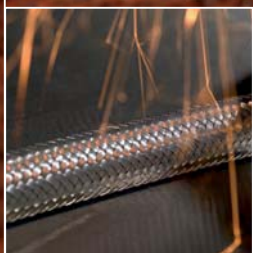
- Narzędzia do montażu produktów termokurczliwych, str. 546
- Narzędzia do montażu rurek niekurczliwych, str. 548
- Narzędzia do montażu uchwytów zatraskowych, str. 550
- Narzędzia do montażu oznaczeń, str. 551

Załączniki



- Tabela skrótów materiałów i kolorów, str. 556
- Stopnie ochrony (IP) zgodnie z EN IEC 60529, str. 557, Certyfikaty i dopuszczenia, str. 558
- Wykaz numerów katalogowych produktów, str. 569, Wykaz typów produktów, str. 588
- Notatki, str. 607

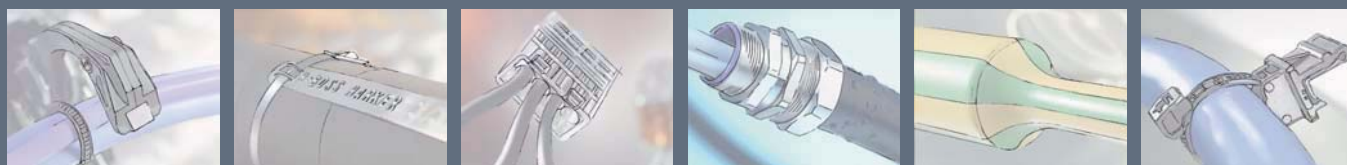
Optymalne rozwiązania do ochrony kabli i przewodów



Elastyczne rury osłonowe HelaGuard produkcji HellermannTyton wraz z osprzętem końcowym znajdują zastosowanie w wielu gałęziach przemysłu i wielu obszarach zastosowań, między innymi w budowie maszyn i urządzeń, w budowie pojazdów szynowych, w przemyśle stoczniowym i w budownictwie użyteczności publicznej. Szeroki asortyment rur i osprzętu HellermannTyton, wykonany zarówno z tworzyw sztucznych jak też ze stali, zapewnia zawsze optymalne rozwiązanie do niezawodnej ochrony przewodów.

www.HellermannTyton.pl

HellermannTyton



Wydrukowano w Niemczech

Przedstawiciel regionalny:



PEFC Certified

Papier użyty do produkcji tego katalogu
pochodzi z lasów zarządzanych w sposób
zrównoważony i kontrolowanych źródeł.
www.pefc.org

HellermannTyton

info@HellermannTyton.pl
www.HellermannTyton.pl