

Systemy ochrony przewodów





### 3.1 Rury osłonowe z tworzywa sztucznego i złącza

#### Rury osłonowe z tworzywa sztucznego

HG-SW o standardowej masie, PA6	342
HG-LW o obniżonej masie, PA6	343
HG-FR, odporne na płomień, PA6	344
HG-DC, dwudzielne, PA6	345

#### Złącza do rur osłonowych z tworzywa sztucznego

	HG-S, proste, IP66	346
Stały gwint zewnętrzny	HG-90, kątowe 90°, IP66	348

### 3.2 Rury osłonowe metalowe i złącza

#### Rury osłonowe metalowe

SC, stal galwanizowana	350
SSC, stal nierdzewna	351

#### Złącza do rur osłonowych metalowych

SC-FM, proste ze stałym gwintem zewnętrznym, IP40	352
---	-----

#### Rury osłonowe metalowe powlekane tworzywem i złącza

PSC, stal galwanizowana, z powłoką PVC	353
--	-----

#### Złącza do rur osłonowych metalowych powlekanych tworzywem

PCS-FM, proste ze stałym gwintem zewnętrznym, IP54	354
PCS-FMC, dociskowe ze stałym gwintem zewnętrznym, IP65	355

#### Rury osłonowe metalowe z powłoką wodoszczelną i złącza

LTS, stal galwanizowana, z powłoką PVC	356
--	-----

#### Złącza do rur osłonowych metalowych z powłoką wodoszczelną

LTS-FMC, dociskowe ze stałym gwintem zewnętrznym, IP68	357
--	-----

### 3.3 Rury osłonowe wzmocnione spiralą i złącza

#### Rury osłonowe z PVC wzmocnione spiralą

PSR, z gładką powierzchnią wewnętrzną	358
---------------------------------------	-----

#### Złącza do rur osłonowych z PVC wzmocnionych spiralą

PSR-S, proste ze stałym gwintem zewnętrznym, IP65-IP67	359
PSR-90, kątowe 90° ze stałym gwintem zewnętrznym, IP65-IP67	360

#### Rury osłonowe i złącza FlexiGuard

FG, wzmocnione stalową spiralą, PVC	361
FG, proste z obrotowym gwintem zewnętrznym, IP54	362
FG-UH, proste z uchwytem mocującym, IP54	363

### 3.4 Akcesoria do rur

#### Akcesoria HelaGuard

	PACC do rur osłonowych karbowanych	364
Uchwyty mocujące	AFCS, zatrzaskowe z profilem ochronnym z PVC, stal ocynkowana	365

### 3.5 Wężę osłonowe spiralne

#### Wężę osłonowe spiralne i akcesoria Helawrap

HWPP, PP	366
HWPAVO, PA6, UL94 V0	368
HWPPMC, z cząstkami metalu	369
HWClips - uchwyty mocujące	370
HWBase - płytki mocujące	371
HAT - aplikator Helawrap	372

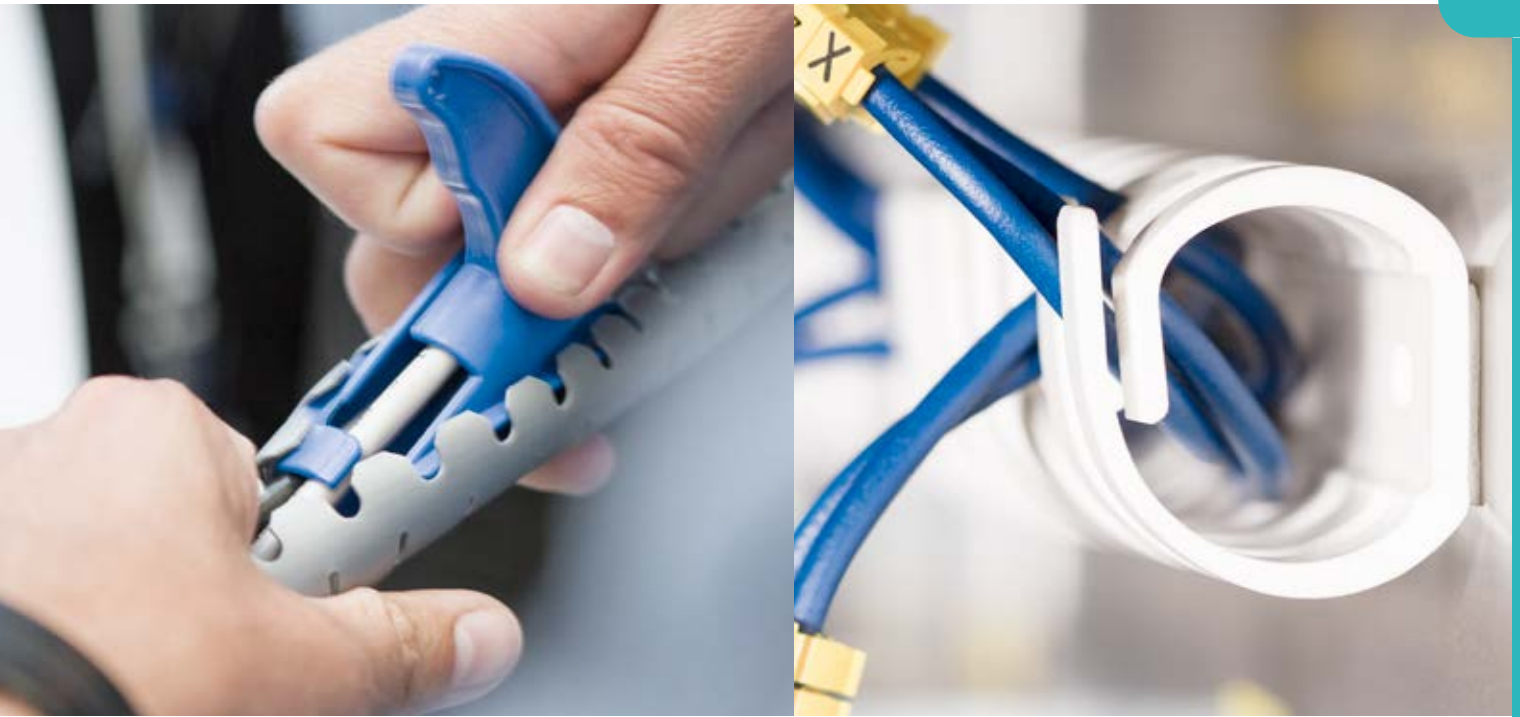
#### Wężę spiralne

SBPE, PE	373
SBPEFR, odporne na płomień, PE	375
SBPA, PA6	376
SBPAVO, odporne na płomień, PA6	377
SBPTFE, PTFE	378
SBPEMC, z cząstkami metalu	379
SBPPHDR o wysokiej odporności na ścieranie i o niskim skoku, PP	380
SBPPHDF o wysokiej odporności na ścieranie i o wysokim skoku, PP	381

### 3.6 Oploty ochronne

#### Rozszerzalne oploty ochronne

HEGP standardowe, PE	382
HEGPX o wysokim stopniu spiętrzenia, PE	383
HEGPETFR, odporne na płomień, PE	384
HEGPETFRX o wysokim stopniu spiętrzenia, odporne na płomień, PE	385
HEGPA66, odporne na ścieranie, PA6.6	386
HEGPL o obniżonej masie, PE	387
HLB w praktycznych opakowaniach, PE	388
HEGMAN, niepalne, meta-aramid	389
HEGMANWO, niepalne, odporne na działanie wody i oleju, meta-aramid	390



### Samozamykające oploty ochronne

Twist-In samozamykające, PE	391
Twist-In-FR samozamykające, odporne na płomień, PE	393
Twist-In-RR samozamykające, odstrasżające gryzienie	394
HELAHOOK otwieralne z zapięciem rzepowym, PE	395

### Oploty ochronne do zabezpieczenia przewodów hydraulicznych

HEGWS	396
-------	-----

### Oploty ekranujące

HEGEMIP zapewniające ochronę elektromagnetyczną	397
HEGEMIP-HY zapewniające ochronę elektromagnetyczną, do samochodów hybrydowych	398
HEGEMIP-VG zapewniające ochronę elektromagnetyczną, do zastosowań wojskowych	399

## 3.7 Kanały kablowe

### Korytka grzebieniowe, PVC

HelaDuct HTWD-PN do przewodów o małych średnicach (wymiary metryczne)	400
HelaDuct HTWD-PW do przewodów o dużych średnicach (wymiary metryczne)	402
HelaDuct HTWD-PD (wymiary DIN)	404

### Korytka grzebieniowe bezhalogenowe

HelaDuct HTWD-HF (wymiary metryczne)	406
--------------------------------------	-----

### Korytka elastyczne

HelaDuct Flex	przykręcane	408
	z klejem	408

### Akcesoria do korytek kablowych

Do montażu przed okablowaniem	HelaDuct HTWD-BWR - klamry mocujące	409
Do montażu na żebrach korytek	HelaDuct HTWD-NFWR i HTWD-WFWR - klamry mocujące	410
Do montażu opasek kablowych w podstawie korytka	HelaDuct HTWD-CTH	411
Do montażu korytek kablowych w otworach mocujących	HelaDuct HTWD-R4 i HTWD-R6 - nity rozporowe	412
Do montażu nitów R4 i R6	HelaDuct HTWD-RT4 i HTWD-RT6 - narzędzia do montażu nitów	413

## 3.8 Osłony krawędzi

### Profile osłonowe

Flexiform G51P, PE	414
Flexiform G51T, PTFE	415
Flexiform G51N, PA6	415

### Ochrona krawędzi

EdgeGuard PS1, SM1, RA1	416
-------------------------	-----

## 3.9 Kapturki, odgiętki, przepusty, przelotki

### Kapturki, odgiętki, przepusty, przelotki

Kapturki ochronne	417
Kapturki kątowe	418
Odgiętki do ochrony przed zginaniem	419
Przepusty ochronne	420
Przelotki	421
Zestaw odgiętek i przelotek HOT Kit	423



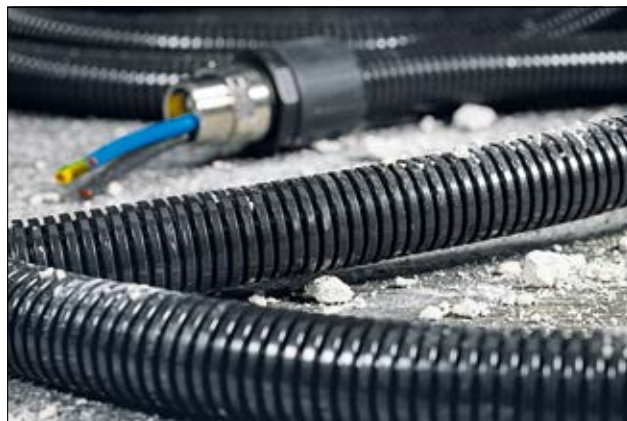
## Rury osłonowe z tworzywa sztucznego

### HG-SW o standardowej masie, PA6

Karbowane, elastyczne rury osłonowe o standardowej masie do zastosowań wszędzie tam, gdzie wymagana jest wysoka odporność mechaniczna, w tym przy budowie maszyn, instalacji oraz w budynkach użyteczności publicznej.

#### Właściwości

- Wysoka elastyczność i odporność na starzenie
- Wysoka odporność na ścieranie
- Wysoka odporność na uderzenia i zgniecenia (powrót do pierwotnego kształtu)
- Wysoka odporność na działanie rozpuszczalników i olejów
- Nie zawierają halogenów, siarki i fosforu
- Niski poziom emisji i toksyczności dymu
- Samogasnące według normy UL94 V2
- Kolor: czarny; szary dostępny na zamówienie

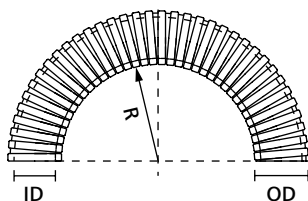


Rura HelaGuard HG-SW do zastosowań przemysłowych.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6 (PA6)
<b>Temp. pracy</b>	-40°C do +120°C
<b>Temperatura pracy (w ruchu)</b>	-20°C do +100°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2

HF ✓

RoHS ✓



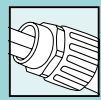
Rura osłonowa HelaGuard

TYP	Średnica nominalna	NW Ø	Ø zewnętrzna (OD)	Ø wewnętrzna (ID)	Min. promień gięcia (R)	Masa	Ilość w rolce	Kolor	Nr art.
HG-SW10	10	7,5	10,0	6,3	15	19 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11100
HG-SW11	11	8,5	11,5	8,2	20	22 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11101
HG-SW13	13	10	13,0	9,8	25	28 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11102
HG-SW16	16	12	15,8	11,8	35	38 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-11110
	16	12	15,8	11,8	35	38 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11103
HG-SW21	21	17	21,2	16,7	45	60 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-11111
	21	17	21,2	16,7	45	60 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11104
HG-SW28	28	23	28,5	22,8	50	100 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-11105
	28	23	28,5	22,8	50	100 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11112
HG-SW34	34	29	34,5	28,1	60	135 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-11106
	34	29	34,5	28,1	60	135 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11118
HG-SW42	42	36	42,5	35,5	70	165 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-11113
HG-SW54	54	48	54,5	47,2	80	235 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-11114
HG-SW67	67	56	67,2	56,3	130	365 g/m	10 m	Czarny (BK)	166-11109

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Kolor szary dostępny jest na zamówienie. Szpule o innych długościach dostępne są na zamówienie. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



## Rury osłonowe z tworzywa sztucznego

### HG-LW o obniżonej masie, PA6

Karbowane, elastyczne rury osłonowe o obniżonej masie do zastosowań wszędzie tam, gdzie wymagana jest wysoka odporność mechaniczna, w tym przy budowie maszyn, instalacji oraz w budynkach użyteczności publicznej.

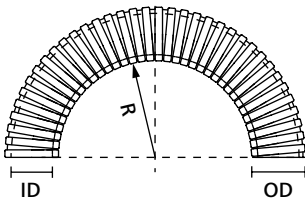
#### Właściwości

- Lekkie
- Wysoka elastyczność i odporność na starzenie
- Mały promień gięcia
- Wysoka odporność na uderzenia i zgniecenia (powrót do pierwotnego kształtu)
- Wysoka odporność na działanie rozpuszczalników i olejów
- Nie zawierają halogenów, siarki i fosforu
- Kolor: czarny; szary dostępny na zamówienie



Rura HelaGuard HG-LW jest bardzo elastyczna i lekka.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6 (PA6)
<b>Temp. pracy</b>	-40°C do +120°C
<b>Temperatura pracy (w ruchu)</b>	-20°C do +100°C
<b>Klasa palności</b>	EN IEC 61386



Rura osłonowa HelaGuard

TYP	Średnica nominalna	NW Ø	Ø zewnętrzna (OD)	Ø wewnętrzna (ID)	Min. promień gięcia (R)	Masa	Ilość w rolce	Kolor	Nr art.
HG-LW10	10	7,5	10,0	6,5	15	18 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11200
HG-LW11	11	8,5	11,5	8,3	20	22 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11201
HG-LW13	13	10	13,0	10,0	25	24 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11202
HG-LW16	16	12	15,8	12,0	35	36 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11203
HG-LW21	21	17	21,2	16,9	40	56 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11204
HG-LW28	28	23	28,5	23,0	45	90 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11205
HG-LW34	34	29	34,5	28,3	55	110 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11206
HG-LW42	42	36	42,5	35,7	65	150 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-11207
HG-LW54	54	48	54,5	47,4	80	200 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-11208
HG-LW67	67	56	67,2	56,5	110	310 g/m	10 m	Czarny (BK)	166-11209

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Kolor szary dostępny jest na zamówienie. Szpule o innych długościach dostępne są na zamówienie. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



## Rury osłonowe z tworzywa sztucznego

### HG-FR, odporne na płomień, PA6

Odporne na płomień, karbowane, elastyczne rury osłonowe o standardowej masie do zastosowań we wszystkich miejscach o podwyższonych wymaganiach w zakresie ochrony przeciwpożarowej, w szczególności w pojazdach szynowych, tunelach kolejowych, na stacjach metra i w budynkach użyteczności publicznej.

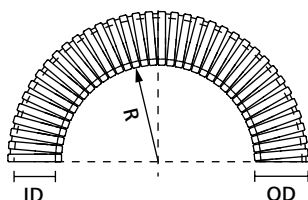
#### Właściwości

- Wysoka odporność na płomień (UL94 V0)
- Niska poziom emisji i toksyczności dymu
- Wysoka elastyczność i odporność na starzenie
- Wysoka odporność na uderzenia i zgniecenia (powrót do pierwotnego kształtu)
- Dobra odporność na ścieranie
- Wysoka odporność na działanie rozpuszczalników i olejów
- Nie zawierają halogenów, siarki i fosforu
- Kolor: czarny



Rura HelaGuard HG-FR spełnia podwyższone wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

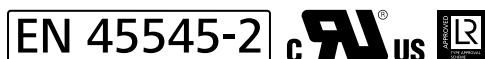
<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6 uniepalniany (PA6FR)
<b>Temp. pracy</b>	-40°C do +120°C
<b>Temperatura pracy (w ruchu)</b>	-20°C do +100°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V0



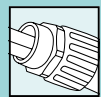
Rura osłonowa HelaGuard

TYP	Średnica nominalna	NW Ø	Ø zewnętrzna (OD)	Ø wewnętrzna (ID)	Min. promień gięcia (R)	Masa	Ilość w rolce	Kolor	Nr art.
HG-FR10	10	7,5	10,0	6,3	15	19 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11400
HG-FR13	13	10	13,0	9,8	25	28 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11401
HG-FR16	16	12	15,8	11,8	35	38 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11402
HG-FR21	21	17	21,2	16,7	45	60 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11403
HG-FR28	28	23	28,5	21,7	50	100 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11404
HG-FR34	34	29	34,5	28,1	60	135 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11405
HG-FR42	42	36	42,5	35,5	70	165 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-11406
HG-FR54	54	48	54,5	47,2	80	235 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-11407

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Szpule o innych długościach dostępne są na zamówienie. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



## Rury osłonowe z tworzywa sztucznego

### HG-DC, dwudzielne, PA6

Karbowane rury osłonowe, dwudzielne do zastosowań w panelach kontrolnych, przy budowie maszyn i instalacji oraz podczas prac modernizacyjnych.

#### Właściwości

- Możliwość wielokrotnego otwierania i zamykania
- Przewody można wprowadzać z boku
- Dobra odporność na ścieranie
- Nie zawierają halogenów, siarki i fosforu
- Kolor: czarny



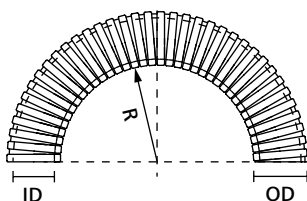
Dwudzielna rura HelaGuard HG-DC.

Więcej informacji na temat naszej pełnej oferty rur i złączy dostępnych jest w Katalogu HelaGuard.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6 (PA6)
<b>Temp. pracy</b>	-40°C do +120°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 HB

HF ✓

RoHS ✓



Rura osłonowa HelaGuard

TYP	Średnica nominalna	NW Ø	Ø zewnętrzna (OD)	Ø wewnętrzna (ID)	Min. promień gięcia (R)	Masa	Ilość w rolce	Kolor	Nr art.
HG-DC11	11	8,5	11,5	6,2	70	37 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11800
HG-DC13	13	10	12,9	7,9	75	46 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11801
HG-DC16	16	12	16,2	10,3	100	72 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11802
HG-DC21	21	17	21,0	13,7	120	110 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11803
HG-DC28	28	23	28,4	19,8	170	166 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-11804
HG-DC34	34	29	34,2	26,6	180	180 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-11805
HG-DC42	42	36	43,5	32,3	200	293 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-11806
HG-DC54	54	48	53,3	44,0	240	400 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-11807

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Szpule o innych długościach dostępne są na zamówienie. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



## Złącza do rur osłonowych z tworzywa sztucznego

### HG-S, proste ze stałym gwintem zewnętrznym, IP66

Złącze proste ze stałym gwintem zewnętrznym.

#### Właściwości

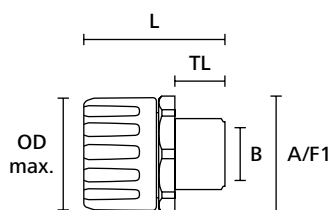
- Jednoczęściowe, umożliwiające szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na zrywanie
- Wysoka odporność na działanie rozpuszczalników i olejów
- Nie zawierają halogenów, siarki i fosforu
- Złącza z gwintem metrycznym dostarczane z nakrętką kontruującą

W ofercie posiadamy również złącza z gwintem obrotowym i PG. Więcej informacji na temat naszych rur i złączy dostępnych jest w Katalogu HelaGuard.



Złącze proste HelaGuard HG-S, IP66.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6.6 (PA66)
<b>Temp. pracy</b>	-50°C do +135°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2



Złącze HelaGuard, proste ze stałym gwintem zewnętrznym

TYP	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Minimalna średnica wew. (B)	Maksymalna średnicazew. (OD max.)	Dł. (L)	Korpus (A/F1)	Długość gwintu (TL)	Ilość w opak.	Kolor	Nr art.
HG10-S-M12	10	M12	7,5	19,0	33,0	19,0	9,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-21000
HG10-S-M16	10	M16	9,5	19,0	35,0	19,0	11,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-21020
HG11-S-M12	11	M12	7,5	19,0	33,0	19,0	9,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-21021
HG13-S-M12	13	M12	7,5	24,0	35,0	23,0	9,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-21022
HG13-S-M16	13	M16	11,0	24,0	37,0	23,0	11,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-21001
HG13-S-M20	13	M20	12,5	24,0	40,0	23,0	14,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-21023
HG16-S-M16	16	M16	11,0	29,0	41,0	28,0	11,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-21002
HG16-S-M20	16	M20	14,5	29,0	34,0	28,0	14,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-21003
HG20-S-M20	20	M20	14,5	32,0	44,0	30,0	14,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-21025
HG21-S-M20	21	M20	14,5	32,0	44,0	30,0	14,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-21004
HG25-S-M25	25	M25	19,5	39,0	49,0	37,0	15,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-21026
HG28-S-M25	28	M25	19,5	44,0	49,0	42,0	15,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-21005
HG28-S-M32	28	M32	26,5	44,0	50,0	42,0	16,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-21027
HG34-S-M32	34	M32	26,5	51,0	53,0	49,0	16,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-21006

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Kolor szary dostępny jest na zamówienie. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.





## Złącza do rur osłonowych z tworzywa sztucznego

## HG-S, proste ze stałym gwintem zewnętrznym, IP66

TYP	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Minimalna średnica wew. (B)	Maksymalna średnicazew. (OD max.)	Dł. (L)	Korpus (A/F1)	Długość gwintu (TL)	Ilość w opak.	Kolor	Nr art.
HG34-S-M40	34	M40	32,5	51,0	53,0	49,0	16,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-21028
HG42-S-M40	42	M40	32,5	63,0	60,0	60,0	16,0	2 szt.	Czarny (BK)	166-21007
HG42-S-M50	42	M50	40,5	63,0	60,0	60,0	16,0	2 szt.	Czarny (BK)	166-21029
HG54-S-M50	54	M50	42,0	76,0	65,0	73,0	16,0	2 szt.	Czarny (BK)	166-21008
HG54-S-M63	54	M63	53,0	76,0	65,0	73,0	16,0	2 szt.	Czarny (BK)	166-21030
HG67-S-M63	67	M63	56,0	90,0	70,0	87,0	16,0	1 szt.	Czarny (BK)	166-21009

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Kolor szary dostępny jest na zamówienie. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



### Złącza do rur osłonowych z tworzywa sztucznego

#### HG-90, kątowe 90° ze stałym gwintem zewnętrznym, IP66

Złącza kątowe 90° ze stałym z gwintem zewnętrznym.

#### Właściwości

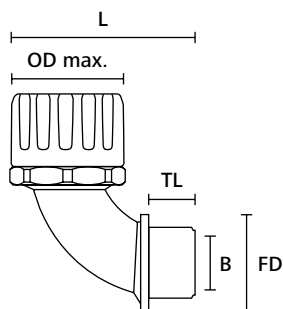
- Jednoczęściowe, umożliwiające szybki montaż
- Wysoka wytrzymałość na zrywanie
- Wysoka odporność na działanie rozpuszczalników i olejów
- Nie zawierają halogenów, siarki i fosforu
- Złącza z gwintem metrycznym dostarczane z nakrętką kontruującą

**W ofercie posiadamy również złącza z gwintem obrotowym i PG. Więcej informacji na temat naszych rur i złączy dostępnych jest w Katalogu HelaGuard.**



Złącze kątowe 90° HelaGuard HG-90, IP66.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6.6 (PA66)
<b>Temp. pracy</b>	-50°C do +135°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2



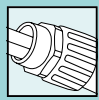
Złącze HelaGuard, kątowe 90° ze stałym gwintem zewnętrznym

TYP	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Minimalna średnica wew. (B)	Maksymalna średnica zew. (OD max.)	Dł. (L)	Średnica czoła (FD)	Długość gwintu (TL)	Ilość w opak.	Kolor	Nr art.
HG10-90-M12	10	M12	6,5	19,0	32,0	17,0	8,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-22200
HG11-90-M12	11	M12	6,5	19,0	32,0	17,0	8,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-22220
HG13-90-M16	13	M16	10,5	24,0	46,0	22,0	11,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-22201
HG16-90-M16	16	M16	10,5	29,0	49,0	22,0	11,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-22202
HG16-90-M20	16	M20	14,0	29,0	51,0	27,0	13,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-22203
HG21-90-M20	21	M20	14,0	32,0	53,0	27,0	13,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-22204
HG25-90-M25	25	M25	19,0	39,0	63,0	32,0	15,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-22222
HG28-90-M25	28	M25	19,0	44,0	66,0	32,0	15,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-22205
HG34-90-M32	34	M32	24,5	51,0	75,0	40,0	16,0	10 szt.	Czarny (BK)	166-22206
HG42-90-M40	42	M40	32,5	63,0	98,0	50,0	16,0	2 szt.	Czarny (BK)	166-22207
HG42-90-M50	42	M50	39,0	63,0	99,0	60,0	16,0	2 szt.	Czarny (BK)	166-22223

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Kolor szary dostępny jest na zamówienie. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



## Złącza do rur osłonowych z tworzywa sztucznego

## HG-90, kątowne 90° ze stałym gwintem zewnętrznym, IP66

TYP	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Minimalna średnica wew. (B)	Maksymalna średnicazew. (OD max.)	Dł. (L)	Średnica czoła (FD)	Długość gwintu (TL)	Ilość w opak.	Kolor	Nr art.
HG54-90-M50	54	M50	39,0	76,0	104,0	60,0	16,0	2 szt.	Czarny (BK)	166-22208
HG54-90-M63	54	M63	49,5	76,0	104,0	72,0	16,0	2 szt.	Czarny (BK)	166-22224
HG67-90-M63	67	M63	49,5	90,0	120,0	72,0	16,0	1 szt.	Czarny (BK)	166-22209

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Kolor szary dostępny jest na zamówienie. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



## Rury osłonowe metalowe

### SC, stal galwanizowana

Elastyczne, uniwersalne, stalowe rury zapewniają wysoki stopień ochrony mechanicznej. Najczęściej stosowane w konstrukcjach maszyn, na terenie zakładów przemysłowych, do prowadzenia przewodów w instalacjach podpodłogowych, w biurach oraz do ochrony przewodów hydraulicznych i pneumatycznych.

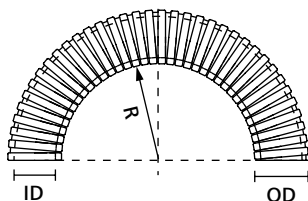
#### Właściwości

- Wysoka odporność na zgniatanie, rozciąganie i uderzenia
- Wysoka elastyczność



Rura osłonowa ze stali ocynkowanej galwanicznie HelaGuard SC.

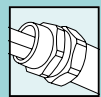
<b>MATERIAŁ</b>	Stal ocynkowana galwanicznie (GS)
<b>Temp. pracy</b>	-100°C do +300°C



Metalowa rura osłonowa HelaGuard

TYP	Średnica nominalna	Ø zewnętrzna (OD)	Ø wewnętrzna (ID)	Min. promień gięcia (R)	Masa	Ilość w rolce	Kolor	Nr art.
SC10	10	9,1	6,8	25	110 g/m	50 m	Metal (ML)	166-30100
SC12	12	13,2	10,0	30	113 g/m	50 m	Metal (ML)	166-30101
SC16	16	16,4	12,9	40	152 g/m	25 m	Metal (ML)	166-30102
SC20	20	20,6	16,9	45	295 g/m	25 m	Metal (ML)	166-30103
SC25	25	24,6	21,1	55	321 g/m	25 m	Metal (ML)	166-30104
SC32	32	32,0	28,1	70	450 g/m	25 m	Metal (ML)	166-30105
SC40	40	42,5	37,6	80	519 g/m	25 m	Metal (ML)	166-30106
SC50	50	53,2	48,4	90	802 g/m	25 m	Metal (ML)	166-30107

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Szpule o innych długościach dostępne są na zamówienie. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



## Rury osłonowe metalowe

### SSC, stal nierdzewna

Elastyczne rury osłonowe ze stali nierdzewnej, odporne na korozję. Są stosowane do ochrony przewodów czujnikowych, elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych w urządzeniach pracujących w środowiskach, w których występują środki żrące. Standardowo stosowane na terenie szpitali i klinik.

#### Właściwości

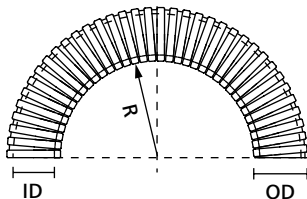
- Wysoka odporność na korozję i rdzewienie
- Wysoka odporność na zgniatanie, rozciąganie i uderzenia
- Wysoka elastyczność

Więcej informacji na temat naszej pełnej oferty rur i złączy dostępnych jest w Katalogu HelaGuard.



Rura osłonowa ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej HelaGuard SSC zapewnia doskonałą ochronę mechaniczną w środowisku korozyjnym.

<b>MATERIAŁ</b>	Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316)
<b>Temp. pracy</b>	-100°C do +600°C



Metalowa rura osłonowa HelaGuard

TYP	Średnica nominalna	Ø zewnętrzna (OD)	Ø wewnętrzna (ID)	Min. promień gięcia (R)	Masa	Ilość w rolce	Kolor	Nr art.
SSC10	10	9,1	6,8	25	110 g/m	25 m	Metal (ML)	166-30200
SSC12	12	12,3	10,0	40	126 g/m	25 m	Metal (ML)	166-30201
SSC16	16	16,4	13,0	40	162 g/m	25 m	Metal (ML)	166-30202
SSC20	20	20,4	16,9	45	202 g/m	25 m	Metal (ML)	166-30203
SSC25	25	24,3	21,1	55	300 g/m	25 m	Metal (ML)	166-30204
SSC32	32	31,7	28,1	70	340 g/m	25 m	Metal (ML)	166-30205
SSC40	40	42,1	37,6	80	410 g/m	10 m	Metal (ML)	166-30206
SSC50	50	52,8	48,4	90	516 g/m	10 m	Metal (ML)	166-30207

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Szpule o innych długościach dostępne są na zamówienie. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



### Złącza do rur osłonowych metalowych

#### SC-FM, proste ze stałym gwintem zewnętrznym, IP40

Złącza proste ze stałym gwintem zewnętrznym, wykonane z mosiądzu niklowanego.

#### Właściwości

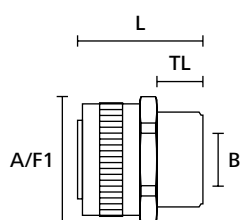
- Złącza wieloczęściowe z gwintem zewnętrznym
- Zapewniają szczelne i solidne umocowanie rury
- Możliwość mocowania przy użyciu nakrętki kontrującej

**W ofercie posiadamy również złącza z gwintem obrotowym i PG. Więcej informacji na temat naszych rur i złączy dostępnych jest w Katalogu HelaGuard.**



HelaGuard SC-FM - złącze końcowe, proste ze stałym gwintem zewnętrznym.

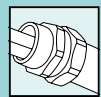
<b>MATERIAŁ</b>	Mosiądz niklowany (NPB)
<b>Temp. pracy</b>	-100°C do +300°C



Złącze HelaGuard, proste ze stałym gwintem zewnętrznym

TYP	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Minimalna średnica wew. (B)	Dł. (L)	Korpus (A/F1)	Długość gwintu (TL)	Ilość w opak.	Kolor	Nr art.
SC10-FM-M12	10	M12	5,6	21,0	13,0	7,0	10 szt.	Metal (ML)	166-30300
SC12-FM-M16	12	M16	8,5	23,0	17,0	10,0	10 szt.	Metal (ML)	166-30301
SC16-FM-M16	16	M16	11,5	25,0	20,0	10,0	10 szt.	Metal (ML)	166-30302
SC16-FM-M20	16	M20	11,5	25,0	22,0	10,0	10 szt.	Metal (ML)	166-30303
SC20-FM-M20	20	M20	15,3	26,3	24,0	10,0	10 szt.	Metal (ML)	166-30304
SC25-FM-M25	25	M25	19,1	29,5	29,0	10,0	10 szt.	Metal (ML)	166-30305
SC32-FM-M32	32	M32	26,2	36,8	36,0	13,0	2 szt.	Metal (ML)	166-30306
SC40-FM-M40	40	M40	34,6	39,0	48,0	14,0	2 szt.	Metal (ML)	166-30307
SC50-FM-M50	50	M50	44,7	42,0	58,0	15,0	1 szt.	Metal (ML)	166-30308

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



## Rury osłonowe metalowe powlekane tworzywem

### PSC, stal galwanizowana, z powłoką PVC

Elastyczne rury osłonowe ze stali galwanizowanej z powłoką PVC są stosowane głównie przy budowie maszyn i zakładów przemysłowych, a także przy montażu instalacji elektrycznych.

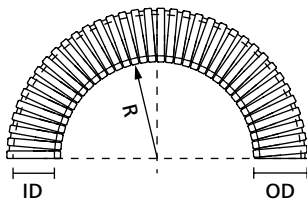
#### Właściwości

- Wysoka odporność na zgniatanie, rozciąganie i uderzenia
- Wysoka elastyczność
- Dobra odporność na działanie kwasów i alkaliów
- Dobra odporność na działanie chemikaliów



Rura osłonowa ze stali galwanizowanej HelaGuard PCS z powłoką PVC.

<b>MATERIAŁ</b>	Stal ocynkowana galwanicznie (GS), Polichlorek winylu (PVC)
<b>Temp. pracy</b>	-15°C do +70°C



Metalowa rura osłonowa HelaGuard, plastikowa powłoka

TYP	Średnica nominalna	Ø zewnętrzna (OD)	Ø wewnętrzna (ID)	Min. promień gięcia (R)	Masa	Ilość w rolce	Kolor	Nr art.
PCS10	10	10,1	6,8	25	140 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-30700
PCS12	12	14,2	10,2	30	143 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-30701
PCS16	16	17,1	13,0	40	196 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-30702
PCS20	20	21,6	16,9	45	345 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-30703
PCS25	25	26,0	21,1	55	411 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-30704
PCS32	32	34,0	28,1	60	560 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-30705
PCS40	40	44,2	37,6	80	719 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-30706
PCS50	50	55,0	48,4	90	1052 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-30707
PCS63	63	64,5	57,5	115	1091 g/m	10 m	Czarny (BK)	166-30708
PCS75	75	79,2	70,0	150	1459 g/m	10 m	Czarny (BK)	166-30709

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Szpule o innych długościach dostępne są na zamówienie. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



### Złącza do rur osłonowych metalowych powlekanych tworzywem

#### PCS-FM, proste ze stałym gwintem zewnętrznym, IP54

Złącza proste ze stałym gwintem zewnętrznym, wykonane z mosiądzu niklowanego.

#### Właściwości

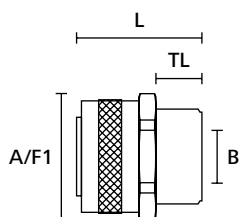
- Złącza dwuczściowe z gwintem zewnętrznym
- Zapewniają szczelne i solidne umocowanie rury
- Możliwość mocowania przy użyciu nakrętki kontrującej

**W ofercie posiadamy również złącza z gwintem obrotowym i PG. Więcej informacji na temat naszych rur i złączy dostępnych jest w Katalogu HelaGuard.**



Złącze końcowe, proste HelaGuard PCS-FM ze stałym gwintem zewnętrznym.

<b>MATERIAŁ</b>	Mosiądz niklowany (NPB)
<b>Temp. pracy</b>	-100°C do +300°C



Złącze HelaGuard, proste ze stałym gwintem zewnętrznym

TYP	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Minimalna średnica wew. (B)	Dł. (L)	Korpus (A/F1)	Długość gwintu (TL)	Ilość w opak.	Kolor	Nr art.
PCS10-FM-M12	10	M12	5,6	21,0	13,0	8,0	10 szt.	Metal (ML)	166-31000
PCS12-FM-M16	12	M16	8,5	23,0	17,0	8,0	10 szt.	Metal (ML)	166-31001
PCS16-FM-M16	16	M16	11,5	25,0	20,0	10,0	10 szt.	Metal (ML)	166-31002
PCS16-FM-M20	16	M20	11,5	25,0	22,0	10,0	10 szt.	Metal (ML)	166-31003
PCS20-FM-M20	20	M20	15,3	26,3	24,0	10,0	10 szt.	Metal (ML)	166-31004
PCS25-FM-M25	25	M25	19,1	32,5	29,0	10,0	10 szt.	Metal (ML)	166-31005
PCS32-FM-M32	32	M32	26,2	36,8	36,0	13,0	2 szt.	Metal (ML)	166-31006
PCS40-FM-M40	40	M40	34,6	39,0	48,0	14,0	2 szt.	Metal (ML)	166-31007
PCS50-FM-M50	50	M50	44,7	42,0	58,0	15,0	1 szt.	Metal (ML)	166-31008
PCS63-FM-M63	63	M63	54,5	50,0	70,0	18,0	1 szt.	Metal (ML)	166-31009
PCS75-FM-M75	75	M75	66,5	60,0	84,0	20,0	1 szt.	Metal (ML)	166-31019

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.





## Złącza do rur osłonowych metalowych powlekanych tworzywem

### PCS-FMC, dociskowe ze stałym gwintem zewnętrznym, IP65

Złącza dociskowe ze stałym gwintem zewnętrznym, wykonane z miedzi nikielowanego.  
Spełniają wymagania dla klasy szczelności IP65.

#### Właściwości

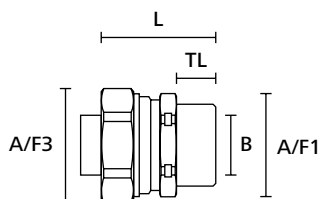
- Wieloczęściowe złącza dociskowe z uszczelką elastomerową
- Doskonała odporność na rozciąganie
- Możliwość użycia do wejść gwintowanych jako złącze obrotowe, aż do dociśnięcia

**W ofercie posiadamy również złącza z gwintem obrotowym i PG. Więcej informacji na temat naszych rur i złączy dostępnych jest w Katalogu HelaGuard.**



HelaGuard PCS-FMC - złącze końcowe, dociskowe ze stałym gwintem zewnętrznym.

<b>MATERIAŁ</b>	Mosiądz nikielowany (NPB), Poliamid 6 (PA6)	Mosiądz nikielowany (NPB), Elastomer termoplastyczny (TPE)
<b>Temp. pracy</b>	-50°C do +135°C	



Złącze dociskowe HelaGuard, proste ze stałym gwintem zewnętrznym

TYP	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Minimalna średnica wew. (B)	Dł. (L)	Korpus (A/F1)	Nakrętka (A/F3)	Długość gwintu (TL)	Ilość w opak.	Kolor	Nr art.
PCS10-FMC-M12	10	M12	5,6	29,8	20,0	20,0	10,0	10 szt.	Metal (ML)	166-31400
PCS12-FMC-M16	12	M16	8,6	29,8	20,0	22,0	10,0	10 szt.	Metal (ML)	166-31401
PCS16-FMC-M16	16	M16	11,5	33,0	24,0	26,0	12,0	10 szt.	Metal (ML)	166-31402
PCS16-FMC-M20	16	M20	11,5	33,0	24,0	26,0	12,0	10 szt.	Metal (ML)	166-31403
PCS20-FMC-M20	20	M20	15,3	33,5	26,0	29,0	12,0	10 szt.	Metal (ML)	166-31404
PCS25-FMC-M25	25	M25	19,1	40,5	33,0	35,0	14,0	10 szt.	Metal (ML)	166-31405
PCS32-FMC-M32	32	M32	26,0	45,8	40,0	42,0	15,0	2 szt.	Metal (ML)	166-31406
PCS40-FMC-M40	40	M40	34,6	47,5	56,0	58,0	16,0	2 szt.	Metal (ML)	166-31407
PCS50-FMC-M50	50	M50	44,7	51,0	70,0	70,0	16,0	1 szt.	Metal (ML)	166-31408

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



### Rury osłonowe metalowe z powłoką wodoszczelną

#### LTS, stal galwanizowana, z powłoką PVC

Elastyczne, ocynkowane, stalowe rury osłonowe z gładką, wodoodporną powłoką PVC. Spełniają wymagania dla klas szczelności: IP66, IP67, IP68 i IP69k ze złączami LTS. Standard LTS jest stosowany w narzędziach i w instalacjach zewnętrznych oraz wszędzie tam, gdzie wymagana jest wodoszczelność.

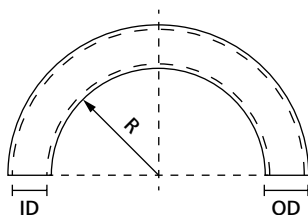
#### Właściwości

- Wodoszczelność (IP68; IP69k ze złączami LTS)
- Wysoka odporność na zgniatanie, rozciąganie i uderzenia
- Wysoka elastyczność
- Gładka powłoka zewnętrzna nie marszczy się w trakcie zginania
- Dobra odporność na działanie kwasów, benzyny, olejów i smarów
- Możliwość stosowania na zewnątrz



HeloGuard LTS.

<b>MATERIAŁ</b>	Stal ocynkowana galwanicznie (GS), Polichlorek winylu (PVC)
<b>Temp. pracy</b>	-20°C do +105°C



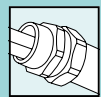
Wodoodporna, metalowa rura osłonowa HeloGuard, z powłoką z tworzywa sztucznego

TYP	Średnica nominalna	Rozmiar nominalny w calach	Ø zewnętrzna (OD)	Ø wewnętrzna (ID)	Min. promień gięcia (R)	Masa	Ilość w rolce	Kolor	Nr art.
LTS10	10	1/4 "	11,8	7,0	35	185 g/m	50 m	Czarny (BK)	166-31900
LTS12	12	5/16 "	14,2	10,0	40	203 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-31901
LTS16	16	3/8 "	17,8	12,6	45	311 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-31902
LTS20	20	1/2 "	21,1	16,0	65	407 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-31903
LTS25	25	3/4 "	26,4	21,1	100	503 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-31904
LTS32	32	1 "	33,1	26,5	135	732 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-31905
LTS40	40	1 1/4 "	41,8	35,4	175	885 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-31906
LTS50	50	1 1/2 "	47,9	40,4	230	1240 g/m	25 m	Czarny (BK)	166-31907
LTS63	63	2 "	59,7	51,6	280	1470 g/m	10 m	Czarny (BK)	166-31908

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Szpule o innych długościach dostępne są na zamówienie. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



## Złącza do rur osłonowych metalowych z powłoką wodoszczelną

### LTS-FMC, dociskowe ze stałym gwintem zewnętrznym, IP68

Złącza dociskowe ze stałym gwintem zewnętrznym, wykonane z miedzi nikielowanego.  
Spełniają wymagania dla klas szczelności: IP66, IP67, IP68 i IP69k.

#### Właściwości

- Wieloczęściowe złącza dociskowe z uszczelką elastomerową
- Doskonała odporność na rozciąganie
- Możliwość użycia do wejść gwintowanych jako złącze obrotowe, aż do dociśnięcia



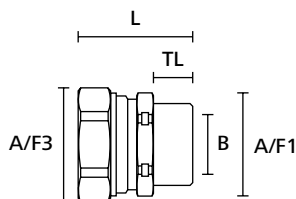
Złącze końcowe, dociskowe HelaGuard LTS-FMC ze stałym gwintem zewnętrznym.

**W ofercie posiadamy również złącza z gwintem obrotowym i PG. Więcej informacji na temat naszych rur i złączy dostępnych jest w Katalogu HelaGuard.**

<b>MATERIAŁ</b>	Mosiądz nikielowany (NPB), Poliamid 6 (PA6)
<b>Temp. pracy</b>	-50°C do +135°C

HF ✓

RoHS ✓



Złącze dociskowe HelaGuard, proste ze stałym gwintem zewnętrznym

TYP	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Minimalna średnica wew. (B)	Dł. (L)	Korpus (A/F1)	Nakrętka (A/F3)	Długość gwintu (TL)	Ilość w opak.	Kolor	Nr art.
LTS10-FMC-M12	10	M12	5,6	29,8	20,0	20,0	10,0	10 szt.	Metal (ML)	166-32200
LTS10-FMC-M16	10	M16	5,6	29,8	20,0	20,0	10,0	10 szt.	Metal (ML)	166-32201
LTS12-FMC-M16	12	M16	8,6	29,8	20,0	22,0	10,0	10 szt.	Metal (ML)	166-32203
LTS16-FMC-M16	16	M16	10,7	33,0	24,0	26,0	12,0	10 szt.	Metal (ML)	166-32204
LTS16-FMC-M20	16	M20	10,7	33,0	24,0	26,0	12,0	10 szt.	Metal (ML)	166-32205
LTS20-FMC-M20	20	M20	14,5	33,5	26,0	29,0	12,0	10 szt.	Metal (ML)	166-32206
LTS25-FMC-M25	25	M25	18,0	40,5	33,0	35,0	14,0	10 szt.	Metal (ML)	166-32207
LTS32-FMC-M32	32	M32	24,6	45,8	40,0	42,0	15,0	2 szt.	Metal (ML)	166-32208
LTS40-FMC-M40	40	M40	32,7	47,5	50,0	52,0	16,0	1 szt.	Metal (ML)	166-32209
LTS50-FMC-M50	50	M50	37,7	53,0	58,0	58,0	18,0	1 szt.	Metal (ML)	166-32210
LTS63-FMC-M63	63	M63	49,0	58,8	70,0	70,0	20,0	1 szt.	Metal (ML)	166-32211

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



### Rury osłonowe z PVC wzmocnione spiralą

#### PSR, z gładką powierzchnią wewnętrzną

Elastyczne, wewnątrz gładkie rury osłonowe wzmocnione spiralą z PVC i powleczone tworzywem PVC. Rury osłonowe PSR są stosowane przy konstrukcjach maszyn, na budowach, w stocznich, w zastosowaniach automatyki przemysłowej i w instalacjach elektrycznych.

#### Właściwości

- Bardzo wysoka elastyczność
- Odporność na siły skręcające
- Właściwości samogasnące
- Łatwość wprowadzania przewodów do rury osłonowej
- Możliwość stosowania ze złączami PSR i PSRSC
- Kolor: szary; czarny, zielony (odporny na działanie oleju), niebieski (odporny na działanie wysokiej temperatury), pomarańczowy (wysoko elastyczny) dostępne na zamówienie

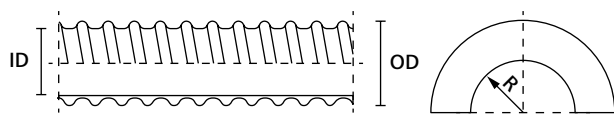
**Rury PSR o podwyższonej odporności temperaturowej (kolor niebieski), olejoodporne (kolor zielony) i elastyczne (kolor pomarańczowy) dostępne są na zamówienie.**



Bardzo elastyczna rura PSR umożliwia łatwe wprowadzenie przewodów.

<b>MATERIAŁ</b>	Polichlorek winylu (PVC)
<b>Temp. pracy</b>	-20°C do +70°C
<b>Klasa palności</b>	EN IEC 61386

**RoHS** ✓



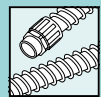
Rura osłonowa HelaGuard wzmocniona spiralą

TYP	Średnica nominalna	Ø zewnętrzna (OD)	Ø wewnętrzna (ID)	Min. promień gięcia (R)	Masa	Ilość w rolce	Kolor	Nr art.
PSR12	12	14,5	10,0	25	71 g/m	30 m	Szary (GY)	166-40001
PSR16	16	16,5	12,0	25	76 g/m	30 m	Szary (GY)	166-40002
PSR20	20	21,0	16,0	35	112 g/m	30 m	Szary (GY)	166-40003
PSR25	25	27,5	22,0	45	153 g/m	30 m	Szary (GY)	166-40004
PSR32	32	33,5	28,0	60	327 g/m	30 m	Szary (GY)	166-40005
PSR40	40	41,0	35,0	80	448 g/m	30 m	Szary (GY)	166-40006
PSR50	50	46,4	40,0	105	725 g/m	30 m	Szary (GY)	166-40007
PSR63	63	57,0	50,0	120	948 g/m	30 m	Szary (GY)	166-40008

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



## Złącza do rur osłonowych z PVC wzmocnionych spiralą

### PSR-S, proste ze stałym gwintem zewnętrznym

Złącza proste z PA66 ze stałym gwintem zewnętrznym.  
Spełniają wymagania dla klasy szczelności IP65 z rurami osłonowymi PSR.  
Spełniają wymagania dla klas szczelności IP66 i IP67 z rurami osłonowymi PSRSC.

#### Właściwości

- Duża wytrzymałość na zrywanie
- Wysoka odporność na działanie rozpuszczalników i olejów
- Nie zawierają halogenów, siarki i fosforu
- Złącza z gwintem metrycznym dostarczane z nakrętką kontruującą
- Pasują do rur osłonowych PSR i PSRSC

**W ofercie posiadamy również złącza z gwintem PG i kątowe 90° i 45°. Więcej informacji na temat naszych rur i złączy dostępnych jest w Katalogu HelaGuard.**

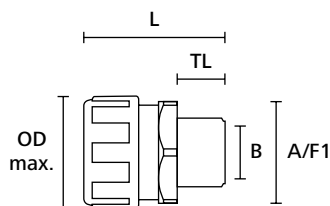


Złącze proste PSR-S.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6.6 (PA66)
<b>Temp. pracy</b>	-50°C do +135°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2

HF ✓

RoHS ✓



Złącze HelaGuard, proste ze stałym gwintem zewnętrznym

TYP	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Minimalna średnica wew. (B)	Maksymalna średnica zew. (OD max.)	Dł. (L)	Korpus (A/F1)	Długość gwintu (TL)	Ilość w opak.	Kolor	Nr art.
PSR12-S-M16	12	M16	9,0	24,0	38,0	23,0	11,0	10 szt.	Szary (GY)	166-40701
PSR16-S-M16	16	M16	10,5	28,0	40,0	25,0	11,0	10 szt.	Szary (GY)	166-40702
PSR16-S-M20	16	M20	10,5	28,0	41,0	25,0	14,0	10 szt.	Szary (GY)	166-40703
PSR20-S-M20	20	M20	14,5	33,0	43,0	30,0	14,0	10 szt.	Szary (GY)	166-40704
PSR25-S-M25	25	M25	19,0	42,0	45,0	37,0	15,0	10 szt.	Szary (GY)	166-40705
PSR32-S-M32	32	M32	24,5	48,0	48,0	45,0	16,0	10 szt.	Szary (GY)	166-40706
PSR40-S-M40	40	M40	33,0	60,0	59,0	60,0	16,0	2 szt.	Szary (GY)	166-40707
PSR50-S-M50	50	M50	39,0	64,0	55,0	60,0	16,0	2 szt.	Szary (GY)	166-40708
PSR63-S-M63	63	M63	48,0	76,0	56,0	73,0	16,0	1 szt.	Szary (GY)	166-40709

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



### Złącza do rur osłonowych z PVC wzmocnionych spiralą

#### PSR-90, kątowne 90° ze stałym gwintem zewnętrznym

Złącza kątowne 90° z PA66 ze stałym gwintem zewnętrznym. Spełniają wymagania dla klasy szczelności IP65 z rurami osłonowymi PSR. Spełniają wymagania dla klas szczelności IP66 i IP67 z rurami osłonowymi PSRSC.

#### Właściwości

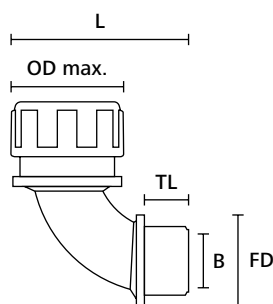
- Duża wytrzymałość na zrywanie
- Wysoka odporność na działanie rozpuszczalników i olejów
- Nie zawierają halogenów, siarki i fosforu
- Złącza z gwintem metrycznym dostarczane z nakrętką kontruującą
- Pasują do rur osłonowych PSR i PSRSC

**W ofercie posiadamy również złącza z gwintem PG i kątowne 90° i 45°. Więcej informacji na temat naszych rur i złączy dostępnych jest w Katalogu HelaGuard.**



PSR-90 - złącze kątowne 90°.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6.6 (PA66)
<b>Temp. pracy</b>	-50°C do +135°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2



Złącze HelaGuard, kątowne 90°, ze stałym gwintem zewnętrznym

TYP	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Minimalna średnica wew. (B)	Maksymalna średnica zew. (OD max.)	Dł. (L)	Średnica czoła (FD)	Długość gwintu (TL)	Ilość w opak.	Nr art.
PSR16-90-M16	16	M16	10,5	28,0	49,0	22,0	11,0	10 szt.	166-40801
PSR16-90-M20	16	M20	10,5	28,0	51,0	27,0	13,0	10 szt.	166-40802
PSR20-90-M20	20	M20	14,5	33,0	52,0	27,0	13,0	10 szt.	166-40803
PSR25-90-M25	25	M25	19,0	42,0	63,0	33,0	15,0	10 szt.	166-40804
PSR32-90-M32	32	M32	24,5	48,0	74,0	40,0	16,0	2 szt.	166-40805
PSR40-90-M40	40	M40	33,0	60,0	113,0	50,0	16,0	2 szt.	166-40806

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



## Rury osłonowe i złącza FlexiGuard

### FG, wzmocnione stalową spiralą, PVC

Rury osłonowe FlexiGuard umożliwiają zabezpieczanie kabli znajdujących się wewnątrz maszyn i na terenach zakładów produkcyjnych oraz przewodów łączących rozdzielnice.

#### Właściwości

- Bardzo wysoka elastyczność
- Wysoki poziom ochrony mechanicznej
- Dobra odporność na działanie olejów, kwasów i alkaliów
- Dobra odporność na działanie chemikaliów

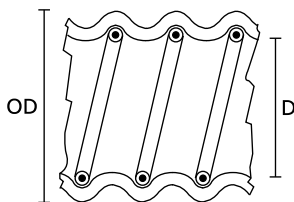
Więcej informacji na temat naszej pełnej oferty rur i złączy dostępnych jest w Katalogu HelaGuard.



Rura FlexiGuard FG ze złączem FG-UH.

<b>MATERIAŁ</b>	Elastyczny polichlorek winylu (PVC), bezkadmowy, Stal (ST)
<b>Temp. pracy</b>	-20°C do +70°C, (+80°C, 200 h)
<b>Klasa palności</b>	UL 94 HB

RoHS



FlexiGuard

TYP	Średnica nominalna	Ø wewnętrzna (ID)	Ø zewnętrzna (OD)	Min. promień gięcia (R)	Ilość w rolce	Kolor	Nr art.
FG14	14	10,0	14,0	14	10 m	Szary (GY)	167-00209
FG17	17	13,0	17,0	17	10 m	Szary (GY)	167-00211
FG19	19	15,0	19,0	19	10 m	Szary (GY)	167-00213
FG21	21	16,0	21,0	21	10 m	Szary (GY)	167-00216
FG27	27	21,0	27,0	27	10 m	Szary (GY)	167-00221
FG36	36	30,0	36,0	36	10 m	Szary (GY)	167-00229
FG45	45	38,0	45,0	45	10 m	Szary (GY)	167-00236
FG56	56	48,0	56,0	56	10 m	Szary (GY)	167-00248

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



### Rury osłonowe i złącza FlexiGuard

#### FG, proste z obrotowym gwintem zewnętrznym, IP54

Złącza proste z obrotowym gwintem zewnętrznym.

Spełniają wymagania dla klasy szczelności IP54 z rurami osłonowymi FlexiGuard FG.

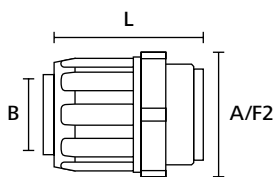
#### Właściwości

- Jednoczęściowe, umożliwiające łatwy montaż
- Obrotowy gwint zewnętrzny
- Odporne na naprężenia i wibracje
- Duża średnica wewnętrzna
- Wewnętrzna tuleja chroniąca przewód
- Dobra odporność na działanie chemikaliów



Złącze FG z z obrotowym gwintem zewnętrznym.

<b>MATERIAŁ</b>	Polipropylen (PP)
<b>Temp. pracy</b>	-35°C do +80°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2



Złącze HelaGuard, proste z obrotowym gwintem

TYP	Średnica nominalna	Rozmiar gwintu	Minimalna średnica wew. (B)	Dł. (L)	Gwint (A/F2)	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
FG14-M16	14	M16	8,8	41,5	20,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00530
FG14-PG9	14	PG9	8,8	41,5	20,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00510
FG17-M20	17	M20	11,1	45,0	24,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00531
FG17-PG11	17	PG11	11,1	45,0	24,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00511
FG19-PG13	19	PG13,5	13,0	47,5	27,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00512
FG21-M25	21	M25	14,8	49,5	30,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00533
FG21-PG16	21	PG16	14,8	49,5	30,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00513
FG27-M32	27	M32	19,4	52,0	36,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00534
FG27-PG21	27	PG21	19,4	52,0	36,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00514
FG36-M40	36	M40	27,9	54,8	46,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00535
FG36-PG29	36	PG29	27,9	54,8	46,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00515
FG45-M50	45	M50	35,6	58,0	55,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00536
FG45-PG36	45	PG36	35,6	58,0	55,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00516
FG56-M63	56	M63	45,9	60,0	65,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00537
FG56-PG48	56	PG48	45,9	60,0	65,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00517

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.





## Rury osłonowe i złącza FlexiGuard

### FG-UH, proste z uchwytem mocującym, IP54

Złącza proste z obrotowym uchwytem mocującym.  
Spełniają wymagania dla klasy szczelności IP54 z rurami osłonowymi FlexiGuard FG.

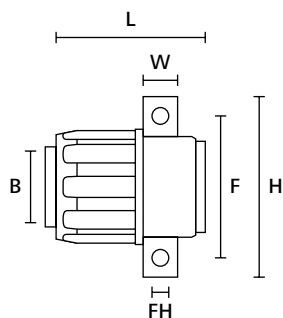
#### Właściwości

- Jednoczęściowe, umożliwiające łatwy montaż
- Obrotowy uchwyt
- Odporne na naprężenia i wibracje
- Duża średnica wewnętrzna
- Wewnętrzna tuleja chroniąca przewód
- Dobra odporność na działanie chemikaliów



Złącze FG-UH z uchwytem mocującym.

<b>MATERIAŁ</b>	Polipropylen (PP)
<b>Temp. pracy</b>	-35°C do +80°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2



Złącze FlexiGuard, proste z uchwytem mocującym

TYP	Średnica nominalna	Minimalna średnica wew. (B)	Dł. (L)	Szer. (W)	Wys. (H)	Ø otworu moc. (FH)	Odl. od otworu (F)	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
FG14-UH	14	8,8	41,5	10,0	40,0	5,7	29,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00520
FG17-UH	17	11,1	45,0	12,0	50,0	5,7	37,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00521
FG19-UH	19	13,0	47,5	12,0	50,0	5,7	37,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00522
FG21-UH	21	14,8	49,5	12,0	50,0	5,7	37,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00523
FG27-UH	27	19,4	52,0	12,5	57,0	5,7	43,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00524
FG36-UH	36	27,9	54,8	13,0	67,0	6,7	53,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00525
FG45-UH	45	35,6	58,0	14,0	79,5	6,7	65,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00526
FG56-UH	56	45,9	60,0	16,5	92,5	6,7	76,0	Szary (GY)	10 szt.	167-00527

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



### Akcesoria HelaGuard

#### PACC, uchwyty mocujące do rur osłonowych karbowanych

#### Właściwości

- Szybki i prosty montaż rur osłonowych z tworzywa sztucznego
- Zintegrowana klamra zamykająca
- Otwór do mocowania przy użyciu wkrętu
- Wewnętrzna wargę zapobiegającą przesuwaniu się rury w uchwycie
- Możliwość stosowania w szynach montażowych DIN o profilu typu C

Więcej informacji na temat naszej pełnej oferty rur i złączy dostępnych jest w Katalogu HelaGuard.

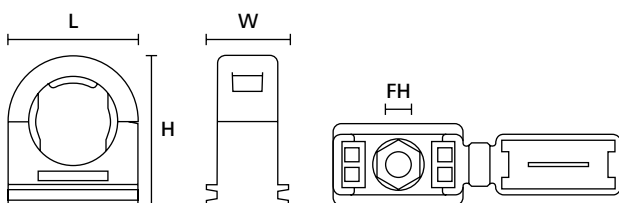


Uchwyt HelaGuard PACC.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6.6 (PA66)
<b>Temp. pracy</b>	-50°C do +135°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2

HF ✓

RoHS ✓



Uchwyt HelaGuard (widok z boku)

Uchwyt HelaGuard (widok z góry)

TYP	Średnica nominalna	Wys. (H)	Szer. (W)	Dł. (L)	Ø otworu moc. (FH)	Ilość w opak.	Kolor	Nr art.
PACC10	10	26,0	12,0	23,0	M5	10 szt.	Czarny (BK)	166-25707
PACC13	13	26,0	12,0	23,0	M5	10 szt.	Czarny (BK)	166-25700
PACC16	16	30,0	12,0	26,0	M5	10 szt.	Czarny (BK)	166-25701
PACC21	21	36,0	15,0	32,0	M6	10 szt.	Czarny (BK)	166-25702
PACC28	28	45,0	15,0	41,0	M6	10 szt.	Czarny (BK)	166-25703
PACC34	34	51,0	15,0	48,0	M6	10 szt.	Czarny (BK)	166-25704
PACC42	42	60,0	15,0	57,0	M6	5 szt.	Czarny (BK)	166-25705
PACC54	54	72,0	15,0	70,0	M6	5 szt.	Czarny (BK)	166-25706

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



## Akcesoria HelaGuard

### AFCS, zatrzaskowe z profilem ochronnym z PVC, stal ocynkowana

Uchwyty zatrzaskowe AFCS są stosowane do zabezpieczania metalowych rur osłonowych.

#### Właściwości

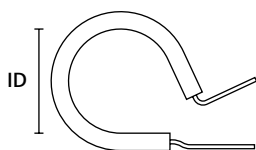
- Proste i bezpieczne mocowanie metalowych rur osłonowych
- Profil ochronny zapobiega uszkodzeniom powstałym na skutek ścierania



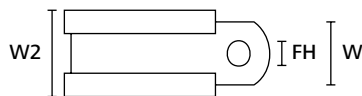
Uchwyt HelaGuard AFCS wykonany ze stali ocynkowanej z profilem ochronnym z PVC.

<b>MATERIAŁ</b>	Stal ocynkowana galwanicznie (GS), Polichlorek winylu (PVC)
<b>Temp. pracy</b>	-20°C do +105°C

RoHS



Uchwyt zatrzaskowy HelaGuard (widok z boku)



Uchwyt zatrzaskowy HelaGuard (widok z góry)

TYP	Średnica nominalna	Ø wewnętrzna (ID)	Szer. (W)	Szer. (W2)	Ø otworu moc. (FH)	Ilość w opak.	Kolor	Nr art.
AFCS10	10	11,0	12,7	17,4	5,1	10 szt.	Metal (ML), Czarny (BK)	166-50600
AFCS12	12	14,0	12,7	17,4	5,1	10 szt.	Metal (ML), Czarny (BK)	166-50601
AFCS16	16	17,0	12,7	17,4	5,1	10 szt.	Metal (ML), Czarny (BK)	166-50602
AFCS20	20	21,0	12,7	17,4	5,1	10 szt.	Metal (ML), Czarny (BK)	166-50603
AFCS25	25	25,0	12,7	17,4	5,1	10 szt.	Metal (ML), Czarny (BK)	166-50604
AFCS32	32	34,0	12,7	17,4	5,1	10 szt.	Metal (ML), Czarny (BK)	166-50605
AFCS40	40	44,0	25,4	30,5	14,2 x 17,5	5 szt.	Metal (ML), Czarny (BK)	166-50606
AFCS50	50	54,0	25,4	30,5	14,2 x 17,5	5 szt.	Metal (ML), Czarny (BK)	166-50607
AFCS63	63	70,0	25,4	30,5	14,2 x 17,5	1 szt.	Metal (ML), Czarny (BK)	166-50608
AFCS75	75	76,2	25,4	30,5	14,2 x 17,5	1 szt.	Metal (ML), Czarny (BK)	166-50609

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



## Węże osłonowe spiralne Helawrap

### HWPP - do zastosowań przemysłowych

Węże osłonowe spiralne Helawrap są stosowane do wiązania, ochrony i mocowania kabli oraz przewodów w szafach sterowniczych, w przemyśle elektrycznym, przy budowie maszyn i urządzeń. Są idealnym, oszczędzającym czas rozwiązaniem do zastosowań przemysłowych.

#### Właściwości

- Idealne rozwiązanie w zakresie wiązania, ochrony i mocowania przewodów
- Szybki i prosty montaż
- Bardzo dobra odporność na ścieranie
- Specjalny profil umożliwiający rozdzielanie kabli w dowolnym punkcie
- Możliwość wielokrotnego montażu i demontażu
- Dostępne w szerokiej gamie kolorów i rozmiarów
- W zestawie poręczny aplikator HAT



System zarządzania okablowaniem Helawrap umożliwia wiązanie, mocowanie i ochronę przewodów w rozdzielnicach i w maszynach przemysłowych.

<b>MATERIAŁ</b>	Polipropylen (PP)
<b>Temp. pracy</b>	-60°C do +110°C, krótkotrwałe +140°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 HB

HF ✓

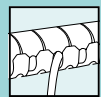
RoHS ✓

TYP	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Zalecane narzędzie	Nr art.
HWPP8	9,0	Biały (WH)	25 m	HAT8	161-64104
	9,0	Czarny (BK)	25 m	HAT8	161-64101
	9,0	Srebrny (SR)	25 m	HAT8	161-64103
	9,0	Szary (GY)	25 m	HAT8	161-64102
HWPP16	16,0	Biały (WH)	25 m	HAT16	161-64207
	16,0	Czarny (BK)	25 m	HAT16	161-64201
	16,0	Srebrny (SR)	25 m	HAT16	161-64203
	16,0	Szary (GY)	25 m	HAT16	161-64202
HWPP20	21,0	Biały (WH)	25 m	HAT20	161-64304
	21,0	Czarny (BK)	25 m	HAT20	161-64301
	21,0	Srebrny (SR)	25 m	HAT20	161-64303
	21,0	Szary (GY)	25 m	HAT20	161-64302
HWPP25	27,0	Biały (WH)	25 m	HAT25	161-64407
	27,0	Czarny (BK)	25 m	HAT25	161-64401
	27,0	Srebrny (SR)	25 m	HAT25	161-64403
	27,0	Szary (GY)	25 m	HAT25	161-64402
HWPP30	32,0	Biały (WH)	25 m	HAT30	161-64504
	32,0	Czarny (BK)	25 m	HAT30	161-64501
	32,0	Srebrny (SR)	25 m	HAT30	161-64503
	32,0	Szary (GY)	25 m	HAT30	161-64502
HWPP40	42,0	Czarny (BK)	15 m	HAT40	161-64601

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.

**ECE R-118**

Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



## Węże osłonowe spiralne Helawrap

**HWPP - do zastosowań biurowych i domowych**

Węże osłonowe Helawrap w praktycznych odcinkach o długości 2 m są często stosowane w domach i w biurach. Pozwalają na uporządkowanie i organizację kabli przy komputerze, telewizorze czy sprzęcie Hi-Fi.

### Właściwości

- Idealne rozwiązanie w zakresie wiązania, ochrony i mocowania przewodów
- Szybki i prosty montaż
- Bardzo dobra odporność na ścieranie
- Specjalny profil umożliwiający rozdzielanie kabli w dowolnym punkcie
- Możliwość wielokrotnego montażu i demontażu
- Dostępne w szerokiej gamie kolorów i rozmiarów
- W zestawie poręczny aplikator HAT

Więcej informacji dot. dodatkowych narzędzi aplikacyjnych HAT dostępnych jest na str. 372.

Kompletny zestaw zawierający narzędzie aplikacyjne.



Helawrap - zarządzanie kablami w przestrzeni biurowej.



Wąż osłonowy Helawrap - HWPP - 2 m, czarny.



Umieść przewód lub wiązkę w narzędziu.



Osadź koniec węża Helawrap na narzędziu.



Jednym pociągnięciem narzędzia wprowadź przewody do węża Helawrap na całej długości.

TYP	Wiązka Ø max.	Kolor	Zalecane narzędzie	Ilość w opak.	Nr art.
HWPP16L2	16,0	Biały (WH)	HAT16	2 m	161-64215
	16,0	Czarny (BK)	HAT16	2 m	161-64204
	16,0	Srebrny (SR)	HAT16	2 m	161-64206
	16,0	Szary (GY)	HAT16	2 m	161-64205
HWPP25L2	27,0	Biały (WH)	HAT25	2 m	161-64415
	27,0	Czarny (BK)	HAT25	2 m	161-64404
	27,0	Srebrny (SR)	HAT25	2 m	161-64406
	27,0	Szary (GY)	HAT25	2 m	161-64405

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.

**ECE R-118**

Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



### Węże osłonowe spiralne Helawrap

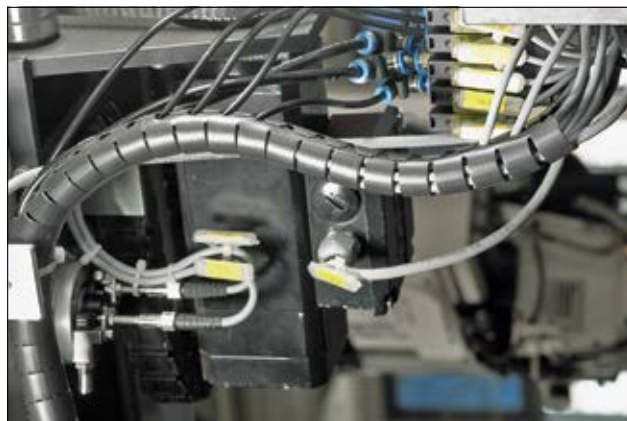
#### HWPAV0, odporne na płomień i ścieranie

Węże osłonowe Helawrap HWPAV0 są stosowane do zabezpieczania przewodów i kabli przed uszkodzeniami mechanicznymi, takimi jak ścieranie, zwłaszcza w miejscach gdzie występują wibracje i ruch. Są wykonane z niepalnego materiału wolnego od halogenów.

#### Właściwości

- Idealne rozwiązanie w zakresie wiązania, ochrony i mocowania przewodów
- Szybki i prosty montaż
- Właściwości samogasnące zgodnie z normą UL94 V0
- Bardzo dobra odporność na ścieranie
- Specjalny profil umożliwiający rozdzielanie kabli w dowolnym punkcie
- Możliwość wielokrotnego montażu i demontażu
- W zestawie poręczny aplikator

Więcej informacji dot. dodatkowych narzędzi aplikacyjnych HAT dostępnych jest na str. 372.



Elastyczny na całej długości węz, umożliwia wykonanie odgałęzień w dowolnym miejscu.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6 V0 (PA6V0)
<b>Temp. pracy</b>	-40°C do +90°C, krótkotrwale +120°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V0



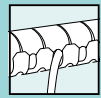
TYP	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Zalecane narzędzie	Nr art.
HWPAV08	9,0	Czarny (BK)	25 m	HAT8	161-63101
HWPAV016	16,0	Czarny (BK)	25 m	HAT16	161-63201
HWPAV020	21,0	Czarny (BK)	25 m	HAT20	161-63301
HWPAV025	27,0	Czarny (BK)	25 m	HAT25	161-63401
HWPAV030	32,0	Czarny (BK)	25 m	HAT30	161-63501

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.

EN 45545-2



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



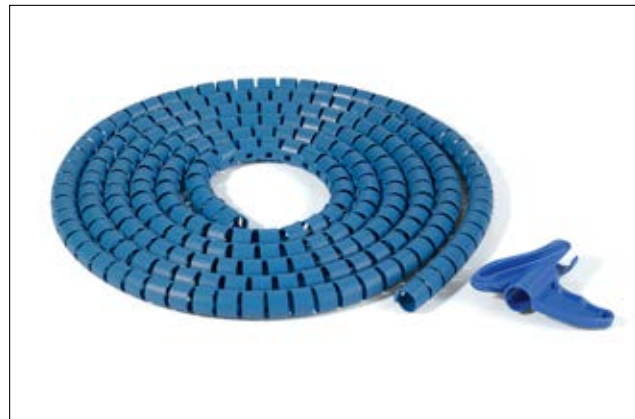
## Wężę osłonowe spiralne Helawrap

### HWPPMC, z cząstkami metalu

Wężę osłonowe HWPPMC znajdują zastosowanie podczas montażu i konserwacji urządzeń przemysłu przetwórstwa spożywczego oraz w zakładach przetwórczych.

#### Właściwości

- Wysoka zawartość cząstek metalu umożliwiająca wykrywanie za pomocą standardowego sprzętu detekcyjnego
- Szybki i prosty montaż
- Stal nierdzewna odporna na korozję
- Niebieski kolor zwiększający widoczność
- Znakomity produkt do wiązania i zabezpieczania kabli i węży
- Wysoka elastyczność
- Bardzo dobra odporność na ścieranie
- Specjalny profil umożliwiający rozdzielanie kabli w dowolnym punkcie
- Możliwość wielokrotnego montażu i demontażu
- W zestawie poręczny aplikator



Wąż osłonowy HWPPMC z cząstkami metalu.

<b>MATERIAŁ</b>	Polipropylen (PP), Stal nierdzewna (SS)
<b>Temp. pracy</b>	-60°C do +100°C, krótkotrwałe +140°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 HB

HF ✓

RoHS ✓

Więcej informacji dot. dodatkowych narzędzi aplikacyjnych HAT dostępnych jest na str. 372.

Może wspierać procesy zapewniania jakości w produkcji żywności, np. HACCP.

TYP	Wiązka Ø max.	Kolor	Dł. (L)	Ilość w rolce	Zalecane narzędzie	Nr art.
HWPPMC8	9,0	Niebieski (BU)	25,0 m	25 m	HAT8	161-66000
HWPPMC16	16,0	Niebieski (BU)	25,0 m	25 m	HAT16	161-66100
HWPPMC20	21,0	Niebieski (BU)	25,0 m	25 m	HAT20	161-66200
HWPPMC25	27,0	Niebieski (BU)	25,0 m	25 m	HAT25	161-66300
HWPPMC30	32,0	Niebieski (BU)	25,0 m	25 m	HAT30	161-66400

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



## Węże osłonowe spiralne i akcesoria Helawrap

### HWClips - uchwyty mocujące

Uchwyty i płytki mocujące są uzupełnieniem systemu zarządzania okablowaniem Helawrap. Uchwyty są dostępne w kompatybilnych rozmiarach i można je ze sobą łączyć. Płytki mocujące umożliwiają montaż uchwytów do powierzchni, za pomocą śrub lub kleju, co zapewnia trwałe mocowanie.

#### Właściwości

- Elastyczne i efektywne prowadzenie węży osłonowych Helawrap
- Idealnie dopasowane do węży zapewniają dobre mocowanie
- Każdy uchwyt może być łączony z płytką lub innym uchwytem niezależnie od ich rozmiaru
- Każdy uchwyt ma możliwość niezależnej rotacji
- Łatwy demontaż i ponowny montaż



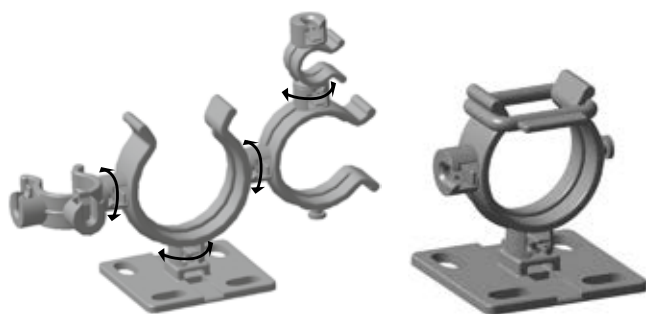
Zestaw akcesoriów Helawrap dopasowany do bezpiecznego mocowania i prowadzenia węży osłonowych.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)	Elastyczny polichlorek winylu (PVC), bezkadmowy
<b>Temp. pracy</b>	-40°C do +105°C	-35°C do +50°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 HB	UL 94 V2

HF ✓

RoHS ✓

RoHS ✓



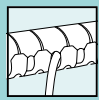
Uchwyty mocujące można ze sobą łączyć. Po połączeniu obracają się swobodnie względem siebie

Do zabezpieczenia mocowania można użyć gumki R1 (tylko do HWClip25 i HWClip30)

TYP	Rozmiar węży	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
HWCLIP08	8	PA66HIRHS	Czarny (BK)	50 szt.	161-64002
HWCLIP16	16	PA66HIRHS	Czarny (BK)	50 szt.	161-64004
HWCLIP20	20	PA66HIRHS	Czarny (BK)	50 szt.	161-64006
HWCLIP25	25	PA66HIRHS	Czarny (BK)	50 szt.	161-64008
HWCLIP30	30	PA66HIRHS	Czarny (BK)	50 szt.	161-64010
R1	25, 30	PVC	Czarny (BK)	500 szt.	201-20010

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





## Wężę osłonowe spiralne i akcesoria Helawrap

### HWBase - płytki mocujące

Uchwyty i płytki mocujące są uzupełnieniem systemu zarządzania okablowaniem Helawrap. Uchwyty są dostępne w kompatybilnych rozmiarach i można je ze sobą łączyć. Płytki mocujące umożliwiają montaż uchwyty do powierzchni za pomocą śrub lub kleju, co zapewnia trwałe mocowanie.

#### Właściwości

- Płytki mocujące można przymocować za pomocą śrub, opasek kablowych lub kleju
- Umożliwiają przymocowanie uchwyty HWClip dowolnego rozmiaru

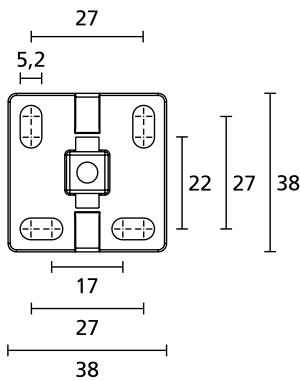


Zestaw akcesoriów Helawrap dopasowany do bezpiecznego mocowania i prowadzenia wężę osłonowych.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6.6 odporny na udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHS)
<b>Temp. pracy</b>	-40°C do +105°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 HB

HF ✓

RoHS ✓



Płytki mocujące Helawrap HWBase / HWBaseA

TYP	Klej	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
HWBASE	-	Czarny (BK)	50 szt.	161-64015
HWBASEA	Akrylan na piance poliuretanowej	Czarny (BK)	50 szt.	161-64013

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



## Aplikator Helawrap

### HAT

Aplikatory HAT są używane do szybkiego i efektywnego montażu przewodów w węzłach osłonowych Helawrap (HWPP, HWPAV0 i HWPPMC) i są dostępne w różnych rozmiarach dla różnych średnic tych węży.

### Właściwości

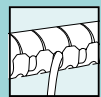
- Szybka i efektywna aplikacja przewodów
- Płynne i bezpieczne przesuwanie wewnątrz węzła osłonowego
- Łatwe wprowadzenie kabla



Aplikatory HAT są dostępne do każdej średnicy węzła osłonowego.

TYP	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
HAT8	Niebieski (BU)	10 szt.	161-60001
HAT16	Niebieski (BU)	10 szt.	161-60002
HAT20	Niebieski (BU)	10 szt.	161-60003
HAT25	Niebieski (BU)	10 szt.	161-60004
HAT30	Niebieski (BU)	10 szt.	161-60005
HAT40	Niebieski (BU)	5 szt.	161-60006

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



## Węże spiralne do zastosowań ogólnych, PE

### SBPE - 30 m

Węże spiralne SBPE są stosowane głównie w instalacjach elektrycznych, przy panelach i szafach sterowniczych oraz przy budowie rozdzielnic. Rozmiary 4 i 9 dostępne są w praktycznych 5 m odcinkach.

#### Właściwości

- Grupowanie oraz ochrona kabli i węży
- Możliwość stosowania przy pracach modernizacyjnych
- Specjalny profil umożliwiający rozdzielanie kabli w dowolnym punkcie
- Dostępne w szerokiej gamie rozmiarów i kolorów

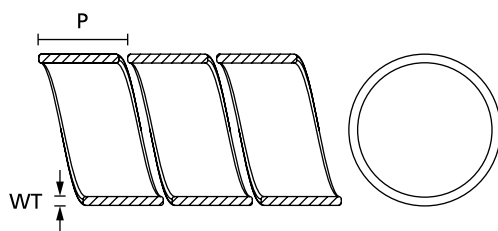


Wąż spiralny SBPE.

<b>MATERIAŁ</b>	Polietylen (PE)
<b>Temp. pracy</b>	-60°C do +80°C, krótkotrwale +120°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 HB

HF ✓

RoHS ✓



Wąż spiralny

TYP	Średnica nominalna	Grubość ścianki (WT)	Skok spirali (P)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Nr art.
SBPE1.5	1,5	0,80	6,0	1,6	8,0	Czarny (BK)	30 m	161-41001
	1,5	0,80	6,0	1,6	8,0	Naturalny (NA)	30 m	161-41000
	1,5	0,80	6,0	1,6	8,0	Szary (GY)	30 m	161-41002
SBPE4	4	1,00	7,8	5,0	20,0	Czarny (BK)	30 m	161-41101
	4	1,00	7,8	5,0	20,0	Naturalny (NA)	30 m	161-41100
	4	1,00	7,8	5,0	20,0	Szary (GY)	30 m	161-41102
SBPE6	6	1,20	10,0	7,5	40,0	Czarny (BK)	30 m	161-41151
	6	1,20	10,0	7,5	40,0	Naturalny (NA)	30 m	161-41150
	6	1,20	10,0	7,5	40,0	Szary (GY)	30 m	161-41154
SBPE9	9	1,40	12,5	10,0	100,0	Czarny (BK)	30 m	161-41201
	9	1,40	12,5	10,0	100,0	Naturalny (NA)	30 m	161-41200
	9	1,40	12,5	10,0	100,0	Szary (GY)	30 m	161-41202
SBPE16	16	1,60	16,0	20,0	150,0	Czarny (BK)	30 m	161-41301
	16	1,60	16,0	20,0	150,0	Naturalny (NA)	30 m	161-41300
	16	1,60	16,0	20,0	150,0	Szary (GY)	30 m	161-41302

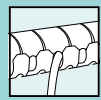
Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



## SBPE - 5 m

TYP	Średnica nominalna	Grubość ścianki (WT)	Skok spirali (P)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Nr art.
SBPE4D	4	1,00	7,8	5,0	20,0	Czarny (BK)	5 m	161-41104
	4	1,00	7,8	5,0	20,0	Naturalny (NA)	5 m	161-41103
	4	1,00	7,8	5,0	20,0	Szary (GY)	5 m	161-41105
SBPE6D	6	1,20	10,0	7,5	40,0	Czarny (BK)	5 m	161-41153
	6	1,20	10,0	7,5	40,0	Naturalny (NA)	5 m	161-41152
	6	1,20	10,0	7,5	40,0	Szary (GY)	5 m	161-41155
SBPE9D	9	1,40	12,5	10,0	100,0	Czarny (BK)	5 m	161-41204
	9	1,40	12,5	10,0	100,0	Naturalny (NA)	5 m	161-41203
	9	1,40	12,5	10,0	100,0	Szary (GY)	5 m	161-41205

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



## Węże spiralne odporne na płomień, PE

### SBPEFR

Węże spiralne SBPEFR wykonane są z niepalnych materiałów, dzięki czemu doskonale nadają się do różnych zastosowań w przemyśle samochodowym i elektrotechnicznym, a także wszędzie tam, gdzie ważna jest ochrona przeciwpożarowa.

#### Właściwości

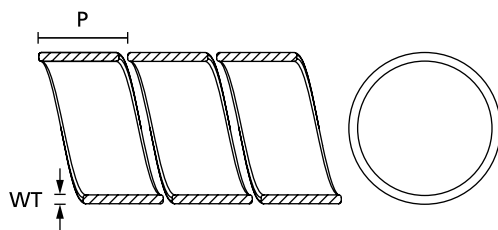
- Grupowanie i ochrona kabli oraz węży
- Właściwości samogasnące zgodnie z normą UL94 V2
- Możliwość stosowania przy pracach modernizacyjnych
- Specjalny profil umożliwiający rozdzielanie kabli w dowolnym punkcie
- Dostępne w szerokiej gamie rozmiarów



Węże spiralne SBPEFR są dostępne w szerokim zakresie średnic, w kolorach czarnym i białym.

<b>MATERIAŁ</b>	Polietylen uniepalniany (PE-FR)
<b>Temp. pracy</b>	-60°C do +80°C, krótkotrwale +120°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2, FMVSS 302, Typ B

RoHS



Wąż spiralny

TYP	Średnica nominalna	Grubość ścianki (WT)	Skok spirali (P)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Nr art.
SBPEFR1.5	1,5	0,80	6,0	1,6	8,0	Biały (WH)	30 m	161-43000
	1,5	0,80	6,0	1,6	8,0	Czarny (BK)	30 m	161-43001
SBPEFR4	4	1,00	7,8	5,0	20,0	Biały (WH)	30 m	161-43100
	4	1,00	7,8	5,0	20,0	Czarny (BK)	30 m	161-43101
SBPEFR6	6,0	0,80	10,0	7,5	40,0	Biały (WH)	30 m	161-43150
	6,0	0,80	10,0	7,5	40,0	Czarny (BK)	30 m	161-43151
SBPEFR9	9	1,40	12,5	10,0	100,0	Biały (WH)	30 m	161-43200
	9	1,40	12,5	10,0	100,0	Czarny (BK)	30 m	161-43201
SBPEFR16	16	1,60	16,0	20,0	150,0	Biały (WH)	30 m	161-43300
	16	1,60	16,0	20,0	150,0	Czarny (BK)	30 m	161-43301

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



### Węże spiralne odporne na ścieranie, PA

#### SBPA

Węże spiralne SBPA są stosowane do wiązania kabli i przewodów w branży motoryzacyjnej oraz do wymagających zastosowań w innych gałęziach przemysłu.

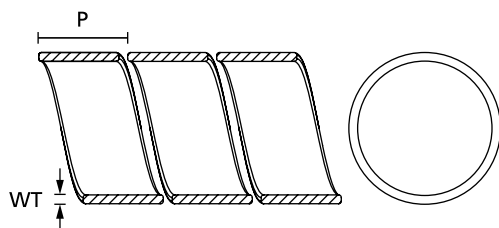
#### Właściwości

- Grupowanie i ochrona kabli oraz węży
- Bardzo dobra ochrona przed ścieraniem
- Możliwość stosowania przy pracach modernizacyjnych
- Specjalny profil umożliwiający rozdzielanie kabli w dowolnym punkcie
- Dostępne w szerokiej gamie rozmiarów



Wąż spiralny SBPA wykonany z poliamidu zapewnia doskonałą ochronę przed ścieraniem.

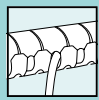
<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6 (PA6)
<b>Temp. pracy</b>	-60°C do +95°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 HB



Wąż spiralny

TYP	Średnica nominalna	Grubość ścianki (WT)	Skok spirali (P)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Nr art.
SBPA1.5	1,5	0,40	6,0	1,6	8,0	Naturalny (NA)	30 m	161-42000
SBPA4	4	0,60	7,8	5,0	20,0	Naturalny (NA)	30 m	161-42100
SBPA6	6	0,80	10,0	7,5	40,0	Naturalny (NA)	30 m	161-42150
SBPA9	9	1,00	12,5	10,0	100,0	Naturalny (NA)	30 m	161-42200
SBPA16	16	1,20	16,0	20,0	150,0	Naturalny (NA)	30 m	161-42300

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



## Węże spiralne odporne na płomień, PA

### SBPAVO

Dzięki wysokiej odporności na płomień węże spiralne SBPAVO doskonale sprawdzają się w przemyśle kolejowym i lotniczym, a także w zastosowaniach w budynkach użyteczności publicznej.

#### Właściwości

- Grupowanie i ochrona kabli oraz węży
- Właściwości samogasnące zgodnie z normą UL94 V0
- Bardzo dobra ochrona przed ścieraniem
- Możliwość stosowania przy pracach modernizacyjnych
- Specjalny profil umożliwiający rozdzielanie kabli w dowolnym punkcie
- Dostępne w szerokiej gamie rozmiarów

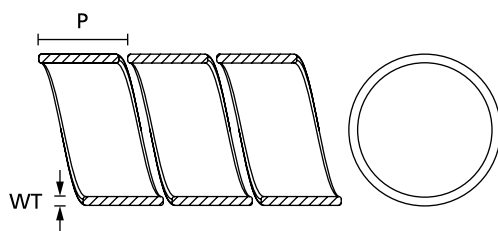


Wąż spiralny SBPAVO.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6 V0 (PA6V0)
<b>Temp. pracy</b>	-40°C do +95°C, krótkotrwale +130°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V0

HF ✓

RoHS ✓



Wąż spiralny

TYP	Średnica nominalna	Grubość ścianki (WT)	Skok spirali (P)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Nr art.
SBPAV01.5	1,5	0,40	6,0	1,6	8,0	Czarny (BK)	30 m	161-44000
SBPAV04	4	0,60	7,8	5,0	20,0	Czarny (BK)	30 m	161-44100
SBPAV06	6	0,80	10,0	7,5	40,0	Czarny (BK)	30 m	161-44150
SBPAV09	9	1,00	12,5	10,0	100,0	Czarny (BK)	30 m	161-44200
SBPAV016	16	1,20	16,0	20,0	150,0	Czarny (BK)	30 m	161-44300

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.

**EN 45545-2**

Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



### Wężę spiralne odporne na działanie wysokich temperatur, PTFE

#### SBPTFE

Wężę spiralne SBPTFE stosowane są wszędzie tam, gdzie ważna jest doskonała odporność na działanie chemikaliów i ekstremalnych temperatur.

#### Właściwości

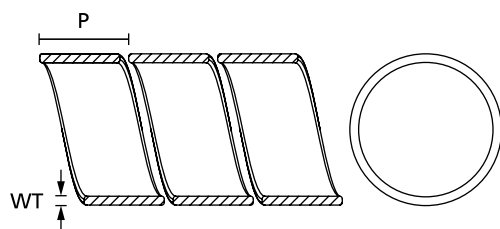
- Doskonała odporność na działanie wysokich temperatur
- Wysoki poziom ochrony przed ogniem
- Właściwości samogasnące zgodnie z normą UL94 V0
- Doskonała odporność na działanie chemikaliów
- Grupowanie i ochrona kabli oraz węży
- Możliwość stosowania przy pracach modernizacyjnych
- Specjalny profil umożliwiający rozdzielanie kabli w dowolnym punkcie



Wężę spiralne SBPTFE - idealne do zastosowań w ekstremalnych warunkach.

<b>MATERIAŁ</b>	Politetrafluoroetylen (PTFE)
<b>Temp. pracy</b>	-60°C do +260°C, krótkotrwanie +350°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V0

RoHS ✓

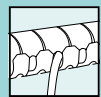


Wąż spiralny

TYP	Średnica nominalna	Grubość ścianki (WT)	Skok spirali (P)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Nr art.
SBPTFE1.5	1,5	0,50	6,0	1,6	8,0	Naturalny (NA)	5 m	161-45000
SBPTFE4	4	0,70	7,8	5,0	20,0	Naturalny (NA)	5 m	161-45100
SBPTFE9	9	1,00	12,5	10,0	100,0	Naturalny (NA)	5 m	161-45200

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.





## Węże spiralne z cząstkami metalu, PE

### SBPEMC

Węże spiralne SBPEMC stosowane są w urządzeniach przemysłu przetwórstwa spożywczego, w zakładach przetwórczych i farmaceutycznych.

#### Właściwości

- Wysoka zawartość cząstek metalu umożliwiająca wykrywanie za pomocą standardowego sprzętu detekcyjnego
- Stal nierdzewna odporna na korozję
- Niebieski kolor zwiększający widoczność
- Znakomity produkt do wiązania i zabezpieczania kabli i węży
- Wysoka elastyczność
- Możliwość wykorzystywania przy pracach modernizacyjnych
- Specjalny profil umożliwiający rozdzielanie kabli w dowolnym punkcie



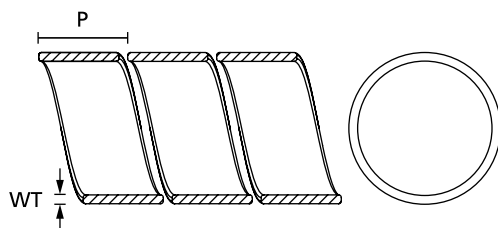
Węże spiralne podlegające detekcji stosowane są w urządzeniach i w instalacjach w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym.

**Może wspierać procesy zapewniania jakości w produkcji żywności, np. HACCP.**

<b>MATERIAŁ</b>	Polietylen (PE), Stal nierdzewna (SS)
<b>Temp. pracy</b>	-60°C do +80°C, krótkotrwale +120°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 HB

HF ✓

RoHS ✓



Wąż spiralny

TYP	Średnica nominalna	Grubość ścianki (WT)	Skok spirali (P)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Nr art.
SBPEMC1.5	1,5	0,80	6,0	1,6	8,0	Niebieski (BU)	30 m	161-46000
SBPEMC4	4	1,00	7,8	5,0	20,0	Niebieski (BU)	30 m	161-46100
SBPEMC9	9	1,40	12,5	10,0	100,0	Niebieski (BU)	30 m	161-46200
SBPEMC16	16	1,60	16,0	20,0	150,0	Niebieski (BU)	30 m	161-46300

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



### Węże spiralne o wysokiej odporności na ścieranie i o niskim skoku, PP

#### SBPPHDR

Węże te są używane do wiązania przewodów wszędzie tam, gdzie wymagany jest wysoki poziom ochrony mechanicznej np. w przemyśle samochodowym czy przy panelach i szafkach sterowniczych. Są one także stosowane w instalacjach elektrycznych, gdzie występuje konieczność dodatkowej ochrony przewodów. Umożliwiają również porządkowanie przewodów w wielu innych zastosowaniach.

#### Właściwości

- Do zarządzania i ochrony przewodów i węży elastycznych
- Duża wytrzymałość i grube ścianki
- Znakomite zabezpieczenie przed działaniem sił mechanicznych
- Bardzo dobra odporność na ścieranie i działanie olejów
- Największa dostępna średnica: 50 mm
- Doskonale do wiązek o dużych średnicach



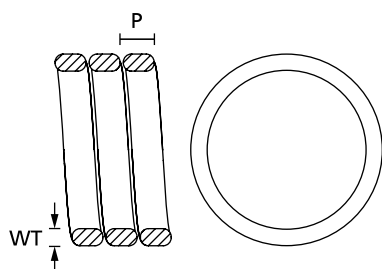
SBPPHDR - wytrzymały oplot ochronny do dużych obciążeń.

<b>MATERIAŁ</b>	Polipropylen (PP)
<b>Temp. pracy</b>	-30°C do +100°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 HB

HF ✓

RoHS ✓

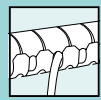
Inne kolory i rozmiary dostępne są na zamówienie.



Wąż spiralny

TYP	Średnica nominalna	Grubość ścianki (WT)	Skok spirali (P)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Dł. (L)	Nr art.
SBPPHDR10	10	2,00	5,0	10,0	14,0	Czarny (BK)	1,0 m	162-30000
SBPPHDR15	15	2,50	5,0	15,0	20,0	Czarny (BK)	1,0 m	162-30100
SBPPHDR20	20	2,50	5,5	20,0	25,0	Czarny (BK)	1,0 m	162-30200
SBPPHDR25	25	2,50	6,0	25,0	30,0	Czarny (BK)	1,0 m	162-30300
SBPPHDR30	30	3,50	6,5	30,0	37,0	Czarny (BK)	1,0 m	162-30400
SBPPHDR35	35	3,50	6,5	35,0	42,0	Czarny (BK)	1,0 m	162-30500
SBPPHDR40	40	4,00	7,0	40,0	48,0	Czarny (BK)	1,0 m	162-30600
SBPPHDR50	50	4,50	8,0	50,0	59,0	Czarny (BK)	1,0 m	162-30700

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



## Wężę spiralne o wysokiej odporności na ścieranie i o wysokim skoku, PP

### SBPPHDF

Wężę spiralne SBPPHDF są stosowane wszędzie tam, gdzie prowadzi się przewody o większych średnicach i wymagana jest wysoka odporność na ścieranie, m.in. w przemyśle petrochemicznym, jak również w innych gałęziach przemysłu ciężkiego.

#### Właściwości

- Do zarządzania i ochrony przewodów i wężę elastycznych
- Duża wytrzymałość i grube ścianki
- Znakomite zabezpieczenie przed działaniem sił mechanicznych
- Bardzo dobra odporność na ścieranie i działanie olejów
- Największa dostępna średnica: 50 mm
- Doskonale do wiązek o dużych średnicach



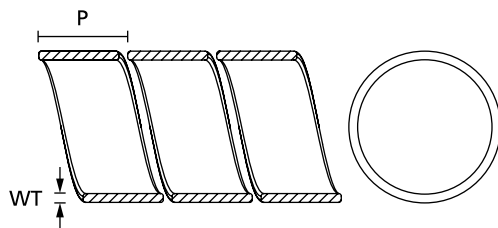
SBPPHDF - wąż spiralny do dużych obciążeń.

Inne kolory i rozmiary dostępne są na zamówienie.

<b>MATERIAŁ</b>	Polipropylen (PP)
<b>Temp. pracy</b>	-30°C do +100°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 HB

HF ✓

RoHS ✓



Wąż spiralny

TYP	Średnica nominalna	Grubość ścianki (WT)	Skok spirali (P)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Dł. (L)	Nr art.
SBPPHDF10	10	1,50	10,0	10,0	13,0	Czarny (BK)	1,0 m	162-31000
SBPPHDF15	15	1,50	13,0	15,0	18,0	Czarny (BK)	1,0 m	162-31100
SBPPHDF20	20	1,50	18,0	20,0	23,0	Czarny (BK)	1,0 m	162-31200
SBPPHDF25	25	2,00	19,0	25,0	29,0	Czarny (BK)	1,0 m	162-31300
SBPPHDF30	30	2,00	20,0	30,0	34,0	Czarny (BK)	1,0 m	162-31400
SBPPHDF35	35	2,00	20,0	35,0	39,0	Czarny (BK)	1,0 m	162-31500
SBPPHDF40	40	2,50	20,0	40,0	45,0	Czarny (BK)	1,0 m	162-31600
SBPPHDF50	50	3,00	22,0	50,0	56,0	Czarny (BK)	1,0 m	162-31700

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



## Oploty ochronne standardowe, PE

### Helagaine HEGP

Oploty ochronne Helagaine HEGP są używane w branży motoryzacyjnej oraz do budowy maszyn i urządzeń elektrycznych.

#### Właściwości

- Wykonane z wytrzymałego poliestru
- Wysoka elastyczność
- Dobra odporność na ścieranie
- Bardzo dobre pokrycie powierzchni



Oplot ochronny Helagaine HEGP.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliester (PET)
<b>Temp. pracy</b>	-50°C do +150°C
<b>Temperatura topienia</b>	+250°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2, FMVSS-302

HF ✓

RoHS ✓

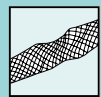
TYP	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Typ narzędzia	Nr art.
HEGP03	1,0	5,0	Czarny (BK)	200 m	45	170-10300
HEGP04	2,0	7,0	Czarny (BK)	200 m	45	170-10400
HEGP05	3,0	9,0	Czarny (BK)	200 m	45	170-10500
HEGP06	4,0	11,0	Czarny (BK)	100 m	45	170-10600
HEGP08	5,0	12,0	Czarny (BK)	100 m	45	170-10800
HEGP10	7,0	15,0	Czarny (BK)	100 m	45	170-11000
HEGP12	8,0	17,0	Czarny (BK)	100 m	45	170-11200
HEGP15	10,0	20,0	Czarny (BK)	100 m	45	170-11500
HEGP20	14,0	26,0	Czarny (BK)	50 m	45	170-12000
HEGP25	18,0	34,0	Czarny (BK)	50 m	45	170-12500
HEGP30	20,0	40,0	Czarny (BK)	50 m	45	170-13000
HEGP40	30,0	50,0	Czarny (BK)	50 m	45	170-14000
HEGP50	40,0	66,0	Czarny (BK)	50 m	45	170-15000

Zalecane narzędzia: 45=HSG0. Więcej informacji na temat narzędzi dostępnych jest w rozdziale Narzędzia montażowe, str. 572.

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Kolor szary dostępny jest na zamówienie. Odcinki o określonej długości dostępne są na zamówienie. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.

**EN 45545-2** **ECE R-118**

Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



## Opłoty ochronne o wysokim stopniu spiętrzenia, PE

### Helagaine HEGPX

Opłoty ochronne Helagaine HEGPX są przeznaczone do zastosowań wymagających wyższego stopnia spiętrzenia. Są powszechnie stosowane w przemyśle samochodowym, przy budowie szaf sterowniczych i w urządzeniach elektrycznych.

#### Właściwości

- Wykonane z wytrzymałego poliestru
- Wysoka elastyczność
- Stopień spiętrzenia 3:1
- Łatwy montaż na przedmiotach o nieregularnych kształtach
- Dobra odporność na uszkodzenia mechaniczne



Opłot ochronny Helagaine HEGPL.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliester (PET)
<b>Temp. pracy</b>	-50°C do +150°C
<b>Temperatura topienia</b>	+250°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2, FMVSS-302

HF ✓

RoHS ✓

TYP	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Typ narzędzia	Nr art.
HEGPX06	3,0	9,0	Czarny (BK)	200 m	45	170-00060
HEGPX09	5,0	16,0	Czarny (BK)	100 m	45	170-00090
HEGPX12	6,0	19,0	Czarny (BK)	100 m	45	170-00120
HEGPX20	12,0	32,0	Czarny (BK)	100 m	45	170-00200
HEGPX30	19,0	45,0	Czarny (BK)	50 m	45	170-00300
HEGPX40	32,0	70,0	Czarny (BK)	50 m	45	170-00400

Zalecane narzędzia: 45=HSG0. Więcej informacji na temat narzędzi dostępnych jest w rozdziale Narzędzia montażowe, str. 572.

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Kolor szary dostępny jest na zamówienie. Odcinki o określonej długości dostępne są na zamówienie. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.

EN 45545-2



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



## Oploty ochronne odporne na płomień, PE

### Helagaine HEGPETFR

Oploty ochronne Helagaine HEGPETFR zostały zaprojektowane z myślą o ochronie wiązek przewodów elektrycznych przed ścieraniem, dlatego są szczególnie polecane do stosowania w środkach transportu publicznego, w przemyśle lotniczym, telekomunikacyjnym oraz do ochrony kabli prowadzonych w ziemi.

#### Właściwości

- Wykonane z wytrzymałego poliestru
- Samogasnące
- Duża elastyczność
- Dobre pokrycie powierzchni
- Dobra odporność na uszkodzenia mechaniczne



Helagaine HEGPETFR odporny na ogień.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliester (PET)
<b>Temp. pracy</b>	-50°C do +150°C
<b>Temperatura topienia</b>	+250°C
<b>Klasa palności</b>	FMVSS 302, Typ B, UL 1441 VW-1

HF ✓

RoHS ✓

TYP	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Typ narzędzia	Nr art.
HEGPETFR04	3,0	7,0	Czarny z szarym włóknem identyfikacyjnym (BKIDGY)	200 m	45	170-81001
HEGPETFR05	4,0	9,0	Czarny z szarym włóknem identyfikacyjnym (BKIDGY)	200 m	45	170-81002
HEGPETFR06	5,0	11,0	Czarny z szarym włóknem identyfikacyjnym (BKIDGY)	100 m	45	170-81003
HEGPETFR08	7,0	13,0	Czarny z szarym włóknem identyfikacyjnym (BKIDGY)	100 m	45	170-81004
HEGPETFR10	9,0	15,0	Czarny z szarym włóknem identyfikacyjnym (BKIDGY)	100 m	45	170-81005
HEGPETFR12	11,0	17,0	Czarny z szarym włóknem identyfikacyjnym (BKIDGY)	100 m	45	170-81006
HEGPETFR15	13,0	20,0	Czarny z szarym włóknem identyfikacyjnym (BKIDGY)	100 m	45	170-81007
HEGPETFR20	18,0	25,0	Czarny z szarym włóknem identyfikacyjnym (BKIDGY)	50 m	45	170-81008
HEGPETFR25	22,0	30,0	Czarny z szarym włóknem identyfikacyjnym (BKIDGY)	50 m	45	170-81009
HEGPETFR30	27,0	40,0	Czarny z szarym włóknem identyfikacyjnym (BKIDGY)	50 m	45	170-81010
HEGPETFR40	35,0	50,0	Czarny z szarym włóknem identyfikacyjnym (BKIDGY)	50 m	45	170-81011
HEGPETFR50	45,0	60,0	Czarny z szarym włóknem identyfikacyjnym (BKIDGY)	50 m	45	170-81012

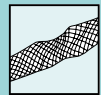
Zalecane narzędzia: 45=HSG0. Więcej informacji na temat narzędzi dostępnych jest w rozdziale Narzędzia montażowe, str. 572.

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

EN 45545-2



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



## Opłaty ochronne o wysokim stopniu spiętrzenia, odporne na płomień, PE

### Helagaine HEGPETFRX

Opłaty ochronne Helagaine HEGPETFRX są przeznaczone do zastosowań wymagających wysokiej ochrony przeciwpożarowej i wyższego stopnia spiętrzenia. Zapewniają doskonałą ochronę przewodów w obrabiarkach, urządzeniach automatycznych i w robotyce.

#### Właściwości

- Wykonane z wytrzymałego poliestru
- Samogasnące
- Wysoka elastyczność
- Wysoki stopień spiętrzenia
- Łatwy montaż na przedmiotach o nieregularnych kształtach
- Dobra odporność na uszkodzenia mechaniczne



Helagaine HEGPETFRX.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliester (PET)
<b>Temp. pracy</b>	-50°C do +150°C
<b>Temperatura topienia</b>	+250°C
<b>Klasa palności</b>	FMVSS 302, Typ B, UL 1441 VW-1

HF ✓

RoHS ✓

TYP	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Typ narzędzia	Nr art.
HEGPETFRX03	2,0	6,0	Czarny z szarym włóknem identyfikacyjnym (BKIDGY)	200 m	45	170-81100
HEGPETFRX06	3,0	10,0	Czarny z szarym włóknem identyfikacyjnym (BKIDGY)	200 m	45	170-81101
HEGPETFRX09	5,0	16,0	Czarny z szarym włóknem identyfikacyjnym (BKIDGY)	100 m	45	170-81102
HEGPETFRX12	6,0	19,0	Czarny z szarym włóknem identyfikacyjnym (BKIDGY)	100 m	45	170-81103
HEGPETFRX20	12,0	32,0	Czarny z szarym włóknem identyfikacyjnym (BKIDGY)	100 m	45	170-81104
HEGPETFRX30	19,0	45,0	Czarny z szarym włóknem identyfikacyjnym (BKIDGY)	50 m	45	170-81105
HEGPETFRX40	32,0	70,0	Czarny z szarym włóknem identyfikacyjnym (BKIDGY)	50 m	45	170-81106
HEGPETFRX50	38,0	76,0	Czarny z szarym włóknem identyfikacyjnym (BKIDGY)	50 m	45	170-81107

Zalecane narzędzia: 45=HSG0. Więcej informacji na temat narzędzi dostępnych jest w rozdziale Narzędzia montażowe, str. 572.

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



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



## Opłoty ochronne odporne na ścieranie, PA6.6

### Helagaine HEGPA66

Opłoty Helagaine HEGPA66 są stosowane zarówno przy budowie pojazdów mechanicznych jak też przy budowie maszyn i urządzeń produkcyjnych.

#### Właściwości

- Wykonane z wytrzymałego włókna poliamidowego
- Dobra odporność na uszkodzenia mechaniczne
- Wysoka elastyczność
- Łatwy montaż na przedmiotach o nieregularnych kształtach
- Skompresowane rozszerzają się ułatwiając aplikację
- Bardzo dobre pokrycie powierzchni



Opłot ochronny Helagaine HEGPA66 jest wykonany z poliamidu 6.6 i zapewnia doskonałą odporność na ścieranie.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6.6 (PA66)
<b>Temp. pracy</b>	-60°C do +150°C
<b>Temperatura topienia</b>	+255°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2, FMVSS-302



TYP	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Typ narzędzia	Nr art.
HEGPA6604	3,0	6,0	Czarny (BK)	200 m	45	170-40400
HEGPA6606	4,0	8,0	Czarny (BK)	100 m	45	170-40600
HEGPA6608	5,0	10,0	Czarny (BK)	100 m	45	170-40800
HEGPA6610	7,0	12,0	Czarny (BK)	100 m	45	170-41000
HEGPA6612	8,0	14,0	Czarny (BK)	100 m	45	170-41200
HEGPA6616	12,0	18,0	Czarny (BK)	50 m	45	170-41600
HEGPA6620	15,0	23,0	Czarny (BK)	50 m	45	170-42000
HEGPA6625	18,0	28,0	Czarny (BK)	50 m	45	170-42500
HEGPA6630	25,0	32,0	Czarny (BK)	50 m	45	170-43000
HEGPA6640	30,0	44,0	Czarny (BK)	50 m	45	170-44000
HEGPA6650	40,0	55,0	Czarny (BK)	50 m	45	170-45000
HEGPA6660	50,0	65,0	Czarny (BK)	50 m	45	170-46000

Zalecane narzędzia: 45=HSG0. Więcej informacji na temat narzędzi dostępnych jest w rozdziale Narzędzia montażowe, str. 572.

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Kolor szary dostępny jest na zamówienie. Odcinki o określonej długości dostępne są na zamówienie. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.

**EN 45545-2** **ECE R-118**

Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.





## Opłaty ochronne o obniżonej masie, PE

### Helagaine HEGPL

Opłaty ochronne Helagaine HEGPL są stosowane w przemyśle samochodowym do ochrony wiązek elektrycznych, głównie we wnętrzach samochodów, w komorze silnika, nadwoziu i podwoziu.

#### Właściwości

- Wykonane z wytrzymałego poliestru
- Łatwy montaż na przedmiotach o nieregularnych kształtach
- Wysoka elastyczność
- Dobra odporność na uszkodzenia mechaniczne



Opłata ochronna Helagaine HEGPL.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliester (PET)
<b>Temp. pracy</b>	-50°C do +150°C
<b>Temperatura topienia</b>	+250°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2, FMVSS 302, Typ B

HF ✓

RoHS ✓

TYP	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Typ narzędzia	Nr art.
HEGPL03	3,0	8,0	Czarny (BK)	1000 m	45	170-80503
HEGPL06	5,0	12,0	Czarny (BK)	400 m	45	170-80506
HEGPL12	8,0	21,0	Czarny (BK)	300 m	45	170-80512
HEGPL20	12,0	30,0	Czarny (BK)	300 m	45	170-80520
HEGPL30	18,0	55,0	Czarny (BK)	200 m	45	170-80530
HEGPL40	24,0	66,0	Czarny (BK)	150 m	45	170-80540
HEGPL50	30,0	82,0	Czarny (BK)	150 m	45	170-80550

Zalecane narzędzia: 45=HSG0. Więcej informacji na temat narzędzi dostępnych jest w rozdziale Narzędzia montażowe, str. 572.

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Kolor szary dostępny jest na zamówienie. Odcinki o określonej długości dostępne są na zamówienie. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



### Standardowe oploty ochronne w praktycznych opakowaniach, PE

#### Helagaine HLB

Oploty ochronne Helagaine HLB są dostępne na rolce, w praktycznych kompaktowych opakowaniach. Są bardzo przydatne w szerokim zakresie zastosowań, zarówno profesjonalnych, jak i domowych. Helagaine HLB wiąże i skutecznie chroni kable oraz przewody, np. w systemach HiFi.

#### Właściwości

- W praktycznych, kompaktowych pudełkach, nawinięte na rolki o długości 10 m
- Rozszerzają się do 3x średnicy nominalnej
- Średnice oplotów od 5 mm do 54 mm
- Trzy rozmiary zapewniające szeroki zakres zastosowań
- Duża rozciągliwość



Helagaine HLB: trzy rozmiary zapewniają szeroki zakres zastosowań.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliester (PET)
<b>Temp. pracy</b>	-50°C do +150°C
<b>Temperatura topienia</b>	+250°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2



TYP	Ø (D)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Typ narzędzia	Nr art.
HLB15	15,0	5,0	21,0	Czarny (BK)	10 m	45	170-80150
HLB25	25,0	10,0	30,0	Czarny (BK)	10 m	45	170-80250
HLB35	35,0	18,0	54,0	Czarny (BK)	10 m	45	170-80350

Zalecane narzędzia: 45=HSG0. Więcej informacji na temat narzędzi dostępnych jest w rozdziale Narzędzia montażowe, str. 572.

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



## Opłaty ochronne, niepalne, meta-aramid

### Helagaine HEGMAN

Opłaty Helagaine HEGMAN zapewniają doskonałą ochronę mechaniczną w zastosowaniach obejmujących pracę w wysokich temperaturach i wszędzie tam, gdzie ważna jest ochrona przeciwpożarowa. Najczęściej stosowane są w przemyśle lotniczym, zbrojeniowym, kolejowym i stoczniowym.

#### Właściwości

- Wykonane z niepalnych włókien meta-aramidowych
- Bardzo wysoka elastyczność
- Duża rozciągliwość ułatwiająca montaż na długich odcinkach
- Optymalna ochrona mechaniczna zespołu przewodów
- Możliwość stosowania nawet w najtrudniejszych warunkach
- Doskonała odporność na ścieranie, płomień i działanie wysokich temperatur
- Wysoka odporność na działanie promieniowania i cieczy



Opłatek ochronny Helagaine HEGMAN.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid Poli (izoftalano-1,3-fenylo-diamid) (PMPi)
<b>Temp. pracy</b>	-60°C do +240°C
<b>Temperatura topienia</b>	Nie topi się / Zwęglenie powyżej +370°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V0, UL 224 VW1

RoHS

TYP	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Nr art.
HEGMAN-02	1,0	2,0	Zielony (GN)	100 m	170-02100
HEGMAN-04	2,0	4,0	Zielony (GN)	100 m	170-02101
HEGMAN-06	4,0	8,0	Zielony (GN)	100 m	170-02102
HEGMAN-08	6,0	12,0	Zielony (GN)	50 m	170-02103
HEGMAN-10	8,0	16,0	Zielony (GN)	50 m	170-02104
HEGMAN-15	10,0	20,0	Zielony (GN)	50 m	170-02105
HEGMAN-20	12,0	24,0	Zielony (GN)	50 m	170-02106
HEGMAN-25	15,0	30,0	Zielony (GN)	50 m	170-02107
HEGMAN-30	20,0	40,0	Zielony (GN)	50 m	170-02108

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Odcinki o określonej długości dostępne są na zamówienie. NOMEX® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy DuPont. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



### Oploty ochronne odporne na działanie wody i oleju, meta-aramid

#### Helagaine HEGMANWO

Oploty ochronne Helagaine HEGMANWO są wyjątkowo odporne na działanie wody i olejów. Zostały zaprojektowane do zastosowań obejmujących ochronę mechaniczną w wysokich temperaturach, na przykład w przemyśle lotniczym, zbrojeniowym, kolejowym i stoczniowym.

#### Właściwości

- Wykonane z niepalnych włókien meta-aramidowych
- Wysoka odporność na działanie wody i olejów
- Bardzo wysoka elastyczność
- Duża rozciągliwość ułatwiająca montaż na długich odcinkach
- Optymalna ochrona mechaniczna zespołu przewodów
- Możliwość stosowania nawet w najtrudniejszych warunkach
- Doskonała odporność na ścieranie, płomień, działanie wysokich temperatur, promieniowania, cieczy i mikroorganizmów
- Wysoka odporność na działanie kwasów i zasad



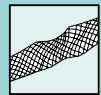
Oplot ochronny Helagaine HEGMANWO.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid Poli (izoftalano-1,3-fenyloamid) (PMPi)
<b>Temp. pracy</b>	-60°C do +240°C
<b>Temperatura topienia</b>	Nie topi się / Zwęglenie powyżej +370°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V0, UL 224 VW1

RoHS

TYP	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Nr art.
HEGMANWO-02	1,0	2,0	Zielony (GN)	100 m	170-02000
HEGMANWO-04	2,0	4,0	Zielony (GN)	100 m	170-02001
HEGMANWO-06	4,0	8,0	Zielony (GN)	100 m	170-02002
HEGMANWO-08	6,0	12,0	Zielony (GN)	50 m	170-02003
HEGMANWO-10	8,0	16,0	Zielony (GN)	50 m	170-02004
HEGMANWO-15	10,0	20,0	Zielony (GN)	50 m	170-02005
HEGMANWO-20	12,0	24,0	Zielony (GN)	50 m	170-02006
HEGMANWO-25	15,0	30,0	Zielony (GN)	50 m	170-02007
HEGMANWO-30	20,0	40,0	Zielony (GN)	50 m	170-02008

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Odcinki o określonej długości dostępne są na zamówienie. NOMEX® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy DuPont. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



## Oploty ochronne samozamykające, PE

### Helagaine Twist-In

Oploty Helagaine Twist-In stosuje się do wiązania i ochrony wstępnie ułożonych kabli przy budowie maszyn i urządzeń oraz w instalacjach elektrycznych i w przemyśle motoryzacyjnym. Praktyczne długości (2 i 5 m) pozwalają na wykorzystanie oplotów Helagaine Twist-In w domu oraz w biurze.

#### Właściwości

- Samozamykające, wykonane z wytrzymałego poliestru
- Bardzo dobra ochrona przed ścieraniem
- Doskonale przy prowadzeniu prac modernizacyjnych
- Szybki i prosty montaż i demontaż
- Wygodny dostęp do wiązki w przypadku prowadzenia czynności inspekcyjnych lub konserwacyjnych



Helagaine Twist-In umożliwia szybki i prosty dostęp do wiązki przewodów w przypadku czynności inspekcyjnych, prac remontowych i podczas montażu.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliester (PET)
<b>Temp. pracy</b>	-50°C do +125°C
<b>Temperatura topienia</b>	+255°C
<b>Klasa palności</b>	FMVSS-302



TYP	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Typ narzędzia	Nr art.
Twist-In 05	4,0	5,0	Czarny (BK)	150 m	45	170-01000
Twist-In 08	5,0	8,0	Czarny (BK)	100 m	45	170-01001
Twist-In 13	10,0	13,0	Czarny (BK)	50 m	45	170-01002
Twist-In 19	16,0	19,0	Czarny (BK)	25 m	45	170-01004
Twist-In 25	19,0	25,0	Czarny (BK)	25 m	45	170-01005
Twist-In 29	25,0	29,0	Czarny (BK)	15 m	45	170-01006
Twist-In 32	29,0	32,0	Czarny (BK)	15 m	45	170-01007
Twist-In 38	32,0	38,0	Czarny (BK)	15 m	45	170-01008
Twist-In 50	38,0	50,0	Czarny (BK)	15 m	45	170-01010

Zalecane narzędzia: 45=HSG0. Więcej informacji na temat narzędzi dostępnych jest w rozdziale Narzędzia montażowe, str. 572.

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



## Helagaine Twist-In

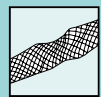
TYP	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Typ narzędzia	Nr art.
Twist-In 05-5 m	4,0	5,0	Czarny (BK)	5 m	45	170-01011
Twist-In 08-5 m	5,0	8,0	Czarny (BK)	5 m	45	170-01012
Twist-In 13-5 m	10,0	13,0	Czarny (BK)	5 m	45	170-01013
Twist-In 19-2 m	16,0	19,0	Czarny (BK)	2 m	45	170-01014
Twist-In 25-2 m	19,0	25,0	Czarny (BK)	2 m	45	170-01015
Twist-In 29-2 m	25,0	29,0	Czarny (BK)	2 m	45	170-01016
Twist-In 32-2 m	29,0	32,0	Czarny (BK)	2 m	45	170-01017
Twist-In 38-2 m	32,0	38,0	Czarny (BK)	2 m	45	170-01018

Zalecane narzędzia: 45=HSG0. Więcej informacji na temat narzędzi dostępnych jest w rozdziale Narzędzia montażowe, str. 572.

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



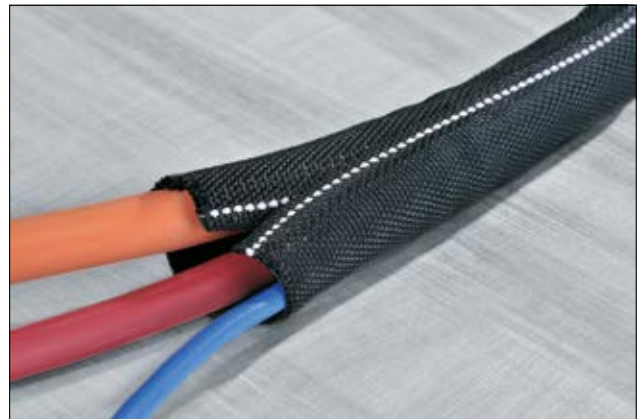
## Oploty ochronne samozamykające, odporne na płomień, PE

### Helagaine Twist-In-FR

Oploty ochronne Helagaine Twist-In-FR są stosowane wszędzie tam, gdzie wymagana jest zwiększona ochrona przeciwpożarowa np. w pojazdach szynowych, w przemyśle lotniczym i w przemyśle stoczniowym.

#### Właściwości

- Samozamykające, wykonane z niepalnianych włókien poliestrowych
- Doskonała odporność na płomień
- Certyfikowane zgodnie z normą kolejową EN45545-2
- Szybki i prosty montaż oraz demontaż
- Doskonale przy prowadzeniu prac modernizacyjnych
- Wygodny dostęp do wiązki w przypadku prowadzenia czynności inspekcyjnych lub konserwacyjnych



Helagaine Twist-In-FR jest stosowany wszędzie tam, gdzie ważne jest bezpieczeństwo przeciwpożarowe.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliester (PET)
<b>Temp. pracy</b>	-50°C do +125°C
<b>Temperatura topienia</b>	+240°C
<b>Klasa palności</b>	FMVSS-302



TYP	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Typ narzędzia	Nr art.
Twist-In-FR 05	4,0	5,0	Czarny z białym włóknem identyfikacyjnym (BKIDWH)	150 m	45	170-01100
Twist-In-FR 08	5,0	8,0	Czarny z białym włóknem identyfikacyjnym (BKIDWH)	100 m	45	170-01101
Twist-In-FR 13	10,0	13,0	Czarny z białym włóknem identyfikacyjnym (BKIDWH)	50 m	45	170-01102
Twist-In-FR 19	16,0	19,0	Czarny z białym włóknem identyfikacyjnym (BKIDWH)	25 m	45	170-01104
Twist-In-FR 25	19,0	25,0	Czarny z białym włóknem identyfikacyjnym (BKIDWH)	25 m	45	170-01105
Twist-In-FR 29	25,0	29,0	Czarny z białym włóknem identyfikacyjnym (BKIDWH)	15 m	45	170-01106
Twist-In-FR 32	29,0	32,0	Czarny z białym włóknem identyfikacyjnym (BKIDWH)	15 m	45	170-01107
Twist-In-FR 38	32,0	38,0	Czarny z białym włóknem identyfikacyjnym (BKIDWH)	15 m	45	170-01108
Twist-In-FR 50	38,0	50,0	Czarny z białym włóknem identyfikacyjnym (BKIDWH)	15 m	45	170-01109

Zalecane narzędzia: 45=HSG0. Więcej informacji na temat narzędzi dostępnych jest w rozdziale Narzędzia montażowe, str. 572.

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.

**EN 45545-2****ECE R-118**

Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



## Oploty ochronne samozamykające, odstrasżające gryzonie

### Helagaine Twist-In-RR

Helagaine Twist-In-RR są przeznaczone do wiązania i zabezpieczania przewodów i węży przed gryzoniami i kunami w wymagających środowiskach, takich jak: motoryzacja, kolej, telekomunikacja, metro, kanalizacja.

Helagaine Twist-In-RR są również dostępne w praktycznych długościach 2 m i 3 m do użytku w domu i/lub w miejscu pracy.

#### Właściwości

- Samozamykające, wykonane z włókna szklanego i poliestru PET
- Odstrasżają gryzonie i kuny
- Zapewniają optymalną ochronę przeciwpożarową, przed ścieraniem, wibracjami i uderzeniami
- Certyfikowane zgodnie z normą kolejową EN45545-2: R22 HL3, R23 HL3
- Szybki i prosty montaż i demontaż
- Lekkie
- Doskonale przy prowadzeniu prac modernizacyjnych
- Wygodny dostęp do wiązki w przypadku prowadzenia czynności inspekcyjnych lub konserwacyjnych
- Dobra odporność na działanie kwasów, rozpuszczalników, promieniowania UV i warunków atmosferycznych
- Dobra odporność przed mikroorganizmami



Helagaine Twist-In-RR służy do ochrony kabli i przewodów przed gryzoniami i kunami.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliester (PET), Włókno szklane (GF)
<b>Temp. pracy</b>	-70°C do +125°C
<b>Temperatura topienia</b>	+225°C
<b>Klasa palności</b>	FMVSS-302



TYP	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Nr art.
Twist-In-RR-13	10,0	13,0	Biały (WH), Czarny (BK)	50 m	170-01161
Twist-In-RR-19	16,0	19,0	Biały (WH), Czarny (BK)	25 m	170-01162
Twist-In-RR-29	25,0	29,0	Biały (WH), Czarny (BK)	15 m	170-01163
Twist-In-RR-32	29,0	32,0	Biały (WH), Czarny (BK)	15 m	170-01164

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

## EN 45545-2

Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.

### Helagaine Twist-In-RR

TYP	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Nr art.
Twist-In-RR-13	10,0	13,0	Biały (WH), Czarny (BK)	3 m	170-01175
Twist-In-RR-19	16,0	19,0	Biały (WH), Czarny (BK)	2 m	170-01176
Twist-In-RR-29	25,0	29,0	Biały (WH), Czarny (BK)	2 m	170-01177
Twist-In-RR-32	29,0	32,0	Biały (WH), Czarny (BK)	2 m	170-01178

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

## EN 45545-2

Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.





## Opłaty ochronne otwieralne z zapięciem rzepowym, PE

### HELAHOOK

Opłaty HELAHOOK są stosowane w przemyśle motoryzacyjnym i w pojazdach użyteczności publicznej, a także w urządzeniach przemysłowych i w pojazdach szynowych. HELAHOOK stanowią idealne rozwiązanie wszędzie tam, gdzie istnieje konieczność wielokrotnego rozpinania, np. podczas organizacji imprez plenerowych.

#### Właściwości

- Otwieralne, wykonane z wytrzymałego poliestru
- Bardzo elastyczne; doskonale zaciskają się wokół kabli
- Rzepowy system zamykania można wykorzystać podczas prac modernizacyjnych
- Wysoka odporność na ścieranie



Opłot ochronny HELAHOOK umożliwia wielokrotne rozpinanie i ponowne użycie.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliester (PET)
<b>Temp. pracy</b>	-50°C do +150°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2, FMVSS-302

HF ✓

RoHS ✓

TYP	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Ilość w rolce	Nr art.
HELAHOOK10	3,0	15,0	Czarny (BK)	25 m	170-05100
HELAHOOK15	10,0	20,0	Czarny (BK)	25 m	170-05150
HELAHOOK20	15,0	30,0	Czarny (BK)	25 m	170-05200
HELAHOOK25	20,0	40,0	Czarny (BK)	25 m	170-05250
HELAHOOK30	25,0	50,0	Czarny (BK)	25 m	170-05300

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Odcinki o określonej długości dostępne są na zamówienie. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



## Oploty ochronne do zabezpieczania przewodów hydraulicznych

### Helagaine HEGWS

HEGWS to niezwykle trwałe oploty, odporne na rozrywanie. Są stosowane do ochrony przewodów hydraulicznych, w celu zapobiegania wypadkom spowodowanym nieszczelnościami emitującymi wysokociśnieniowe strumienie cieczy. HEGWS są zwykle stosowane w maszynach do robót ziemnych oraz tam, gdzie występują wysokie wibracje mechaniczne.

### Właściwości

- Doskonała odporność na rozrywanie
- Bardzo dobra ochrona przed ścieraniem
- Optymalna ochrona przewodów hydraulicznych
- Minimalizacja ryzyka urazów wywołanych strumieniem oleju
- Spełniają normy EN ISO 3457 - Maszyny do Robót Ziemnych oraz EN 1299 - Drgania mechaniczne i wstrząsy



Helagaine HEGWS - optymalna ochrona przewodów hydraulicznych.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6 (PA6)
<b>Temp. pracy</b>	-60°C do +125°C
<b>Temperatura topienia</b>	+220 +/- 10°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2, FMVSS 302, Typ B

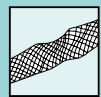
HF ✓

RoHS ✓

TYP	Ø wewnętrzna (ID)	Grubość ścianki (WT)	Kolor	Ilość w rolce	Typ narzędzia	Nr art.
HEGWS20	12,0	1,10	Czarny (BK)	50 m	45	170-01300
HEGWS25	15,0	1,10	Czarny (BK)	50 m	45	170-01301
HEGWS30	19,0	1,10	Czarny (BK)	50 m	45	170-01302
HEGWS35	22,0	1,10	Czarny (BK)	50 m	45	170-01303
HEGWS40	25,0	1,10	Czarny (BK)	50 m	45	170-01304
HEGWS45	28,0	1,10	Czarny (BK)	50 m	45	170-01305
HEGWS50	31,0	1,10	Czarny (BK)	50 m	45	170-01306
HEGWS60	38,0	1,10	Czarny (BK)	50 m	45	170-01307
HEGWS70	44,0	1,10	Czarny (BK)	50 m	45	170-01308
HEGWS80	50,0	1,10	Czarny (BK)	50 m	45	170-01309
HEGWS90	57,0	1,10	Czarny (BK)	50 m	45	170-01310
HEGWS100	60,0	1,10	Czarny (BK)	50 m	45	170-01311
HEGWS115	70,0	1,10	Czarny (BK)	50 m	45	170-01312
HEGWS145	90,0	1,10	Czarny (BK)	50 m	45	170-01313
HEGWS176	110,0	1,10	Czarny (BK)	50 m	45	170-01314
HEGWS200	125,0	1,10	Czarny (BK)	50 m	45	170-01315

Zalecane narzędzia: 45=HSG0. Więcej informacji na temat narzędzi dostępnych jest w rozdziale Narzędzia montażowe, str. 572.

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



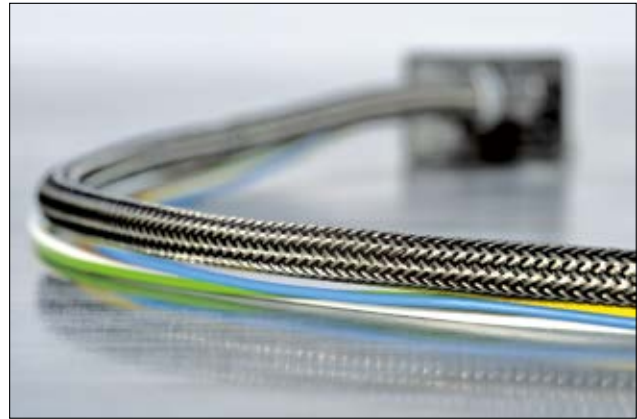
## Opłoty ochronne zapewniające ochronę elektromagnetyczną

### Helagaine HEGEMIP

Opłoty ochronne Helagaine HEGEMIP są stosowane do ochrony przewodów w urządzeniach o bardzo czułej elektronice, takich jak maszyny, urządzenia wojskowe i pojazdy.

#### Właściwości

- Doskonała ochrona elektromagnetyczna
- Wyjątkowo elastyczne, rozciągliwe i proste w użyciu
- Brak załamań lub pęknięć nawet w przypadku wygięcia pod ostrym kątem
- Doskonała ochrona przed ścieraniem
- Szczególnie polecane do stosowania w ograniczonej przestrzeni lub w zastosowaniach ruchomych
- Jednorazowy przewód wewnętrzny chroni opłot przed zniekształceniem i ułatwia umieszczenie kabli
- Spełniają wymagania normy IEC CISPR25 w zakresie zakłóceń radiowych w pojazdach, łodziach i silnikach



Opłot Helagaine HEGEMIP - właściwa ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliester bezhalogenowy (PET), Miedź cynowana (SNCU)
<b>Temp. pracy</b>	-40°C do +150°C
<b>Wymagania elektromagnetyczne</b>	10 kHz do 1 GHz zgodnie z CISPR25 (DIN VDE 0879-2)
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2, FMVSS-302

HF ✓

RoHS ✓

TYP	Ø (D)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Masa	Ilość w rolce	Nr art.
HEGEMIP04	4,0	4,0	6,0	Metal (ML), Czarny (BK)	22 g/m	100 m	173-00400
HEGEMIP06	6,0	5,0	10,0	Metal (ML), Czarny (BK)	29 g/m	100 m	173-00600
HEGEMIP08	8,0	8,0	11,0	Metal (ML), Czarny (BK)	36 g/m	100 m	173-00800
HEGEMIP10	10,0	8,0	13,0	Metal (ML), Czarny (BK)	44 g/m	50 m	173-01000
HEGEMIP12	12,0	10,0	15,0	Metal (ML), Czarny (BK)	48 g/m	50 m	173-01200
HEGEMIP14	14,0	12,0	18,0	Metal (ML), Czarny (BK)	58 g/m	100 m	173-01400
HEGEMIP16	16,0	14,0	20,0	Metal (ML), Czarny (BK)	73 g/m	100 m	173-01600
HEGEMIP18	18,0	16,0	22,0	Metal (ML), Czarny (BK)	79 g/m	50 m	173-01800
HEGEMIP20	20,0	18,0	25,0	Metal (ML), Czarny (BK)	100 g/m	50 m	173-02000

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Odcinki o określonej długości dostępne są na zamówienie. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



### Oploty ochronne zapewniające ochronę elektromagnetyczną, do samochodów hybrydowych

#### Helagaine HEGEMIP-HY

Oploty ochronne Helagaine HEGEMIP-HY zapewniają ochronę elektromagnetyczną w samochodach hybrydowych.

#### Właściwości

- Doskonała ochrona elektromagnetyczna
- Wyjątkowo elastyczne, rozciągliwe i proste w użyciu
- Brak załamań lub pęknięć nawet w przypadku wygięcia pod ostrym kątem
- Doskonała ochrona przed ścieraniem
- Specjalny stop miedzi zapewniający wyższy stopień ochrony przed działaniem mgły solnej
- Szczególnie polecane do stosowania w ograniczonej przestrzeni lub w zastosowaniach ruchomych
- Jednorazowy przewód wewnętrzny chroni oplot przed zniekształceniem i ułatwia umieszczenie kabli
- Spełniają wymagania normy IEC CISPR25 w zakresie zakłóceń radiowych w pojazdach, łodziach i silnikach



Oplot ochronny HEGEMIP - ochrona EMI do samochodów hybrydowych.

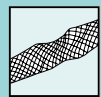
<b>MATERIAŁ</b>	Poliester (PET), Miedź cynowana (SNCU)
<b>Temp. pracy</b>	-40°C do +150°C
<b>Wymagania elektromagnetyczne</b>	Od 10 kHz do 1 GHz zgodnie z normą CISPR25 (DIN VDE 0879-2)
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2, FMVSS-302

HF ✓

RoHS ✓

TYP	Ø (D)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Masa	Ilość w rolce	Nr art.
HEGEMIP-HY20	20,0	19,0	27,0	Srebrny (SR), Pomarańczowy (OG)	72 g/m	50 m	173-02001
HEGEMIP-HY30	30,0	25,0	35,0	Srebrny (SR), Pomarańczowy (OG)	101 g/m	50 m	173-03000
HEGEMIP-HY35	35,0	30,0	40,0	Srebrny (SR), Pomarańczowy (OG)	120 g/m	50 m	173-03501
HEGEMIP-HY40	40,0	30,0	50,0	Srebrny (SR), Pomarańczowy (OG)	180 g/m	50 m	173-04000
HEGEMIP-HY50	50,0	40,0	60,0	Srebrny (SR), Pomarańczowy (OG)	204 g/m	50 m	173-05000

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Odcinki o określonej długości dostępne są na zamówienie. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



## Oploty ochronne zapewniające ochronę elektromagnetyczną, do zastosowań wojskowych

### Helagaine HEGEMIP-VG

Oploty ochronne Helagaine HEGEMIP-VG zapewniają ochronę elektromagnetyczną i są stosowane w przemyśle obronnym.

#### Właściwości

- Wysoka ochrona elektromagnetyczna
- Wyjątkowo elastyczne, rozciągliwe i proste w użyciu
- Szczególnie polecane do stosowania w ograniczonej przestrzeni lub w zastosowaniach ruchomych
- Jednorazowy przewód wewnętrzny chroni oplót przed zniekształceniem i ułatwia umieszczenie kabli
- Doskonała ochrona przed ścieraniem
- Dopuszczenie do użycia w przemyśle obronnym VG 96936-10 / Typ A



Oplót HEGEMIP posiada aprobatę VG dla zastosowań obronnych.

<b>MATERIAŁ</b>	Miedź cynowana (SNCU)
<b>Temp. pracy</b>	-65°C do +150°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2, FMVSS-302

RoHS

TYP	Ø (D)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Kolor	Masa	Ilość w rolce	Nr art.
HEGEMIP-VG03	3,0	3,5	5,0	Metal (ML)	19 g/m	500 m	173-00200
HEGEMIP-VG04	4,0	4,5	7,0	Metal (ML)	30 g/m	500 m	173-00201
HEGEMIP-VG06	6,0	5,5	8,5	Metal (ML)	37 g/m	500 m	173-00202
HEGEMIP-VG07.5	7,5	7,5	13,5	Metal (ML)	71 g/m	500 m	173-00203
HEGEMIP-VG10	10,0	13,0	17,5	Metal (ML)	96 g/m	250 m	173-00204
HEGEMIP-VG12.5	12,5	15,0	19,5	Metal (ML)	100 g/m	200 m	173-00205
HEGEMIP-VG20	20,0	19,0	30,0	Metal (ML)	265 g/m	100 m	173-00206

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.

**VG**

Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



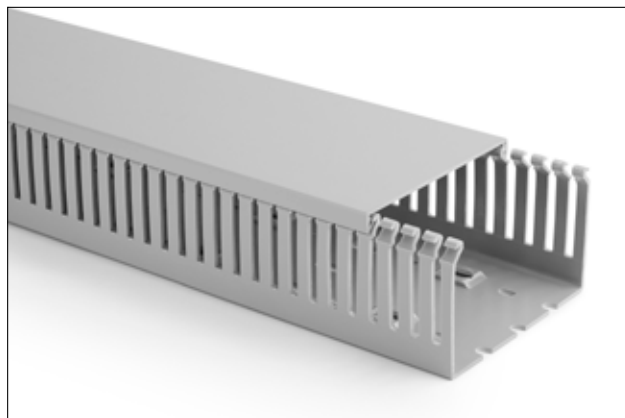
### Korytka grzebieniowe, PVC

#### HelaDuct HTWD-PN do przewodów o małych średnicach (wymiary metryczne)

Korytka grzebieniowe HelaDuct HTWD-PN są stosowane do prowadzenia i ochrony przewodów w rozdzielnicach i szafach sterowniczych, szczególnie w systemach sterowanych elektronicznie.

#### Właściwości

- Wąskie przerwy międzyżebrowe do prowadzenia przewodów o małych średnicach
- Gładkie, szlifowane krawędzie zapewniające ochronę przed przetarciem i uszkodzeniem kabli
- Wygodne wyłamywanie żeber, dzięki liniom załamania
- Proste i bezpieczne mocowanie uchwytów i innych akcesoriów, dzięki punktom mocującym
- Brak uchwytów mocujących i innych akcesoriów wystających spod korytka
- Łatwa w montażu i demontażu pokrywa, zachowująca stabilność w pozycji pionowej jak i przy wibracjach
- Pokrywa zlicowana z bokiem korytka dla optymalnego wykorzystania przestrzeni
- Dodatkowa wypustka między żebrami zapobiegająca przesuwaniu się przewodów
- Perforacja podstawy korytek według DIN EN 50085

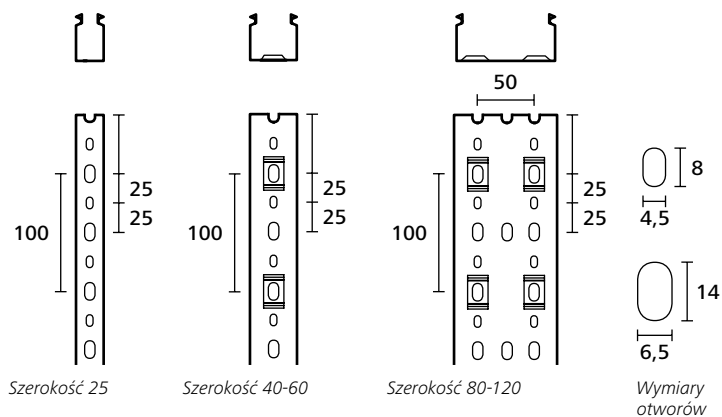


HelaDuct HTWD-PN - korytka grzebieniowe do przewodów o małych średnicach.

<b>MATERIAŁ</b>	Polichlorek winylu (PVC)
<b>Kolor</b>	Szary (GY)
<b>Dł. (L)</b>	2 m
<b>Temp. pracy</b>	-5°C do +65°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V0



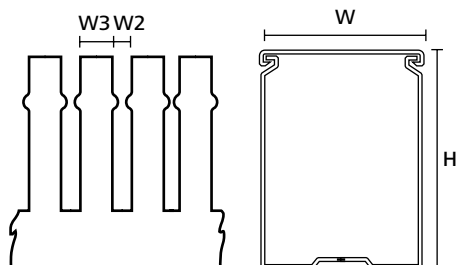
#### Wymiary nominalne HTWD-PN/HTWD-PW





## Korytka grzebieniowe, PVC

Heladuct HTWD-PN do przewodów o małych średnicach  
(wymiaru metryczne)



Korytka grzebieniowe  
HTWD-PN

TYP	Szer. (W)	Wys. (H)	Szer. (W2)	Szerokość (W3)	Ilość w opak.	Nr art.
HTWD-PN-25X40	25,0	40,0	4,0	6,0	72 m	184-10068
HTWD-PN-25X60	25,0	60,0	4,0	6,0	48 m	184-10138
HTWD-PN-25X80	25,0	80,0	4,0	6,0	48 m	184-10198
HTWD-PN-40X40	40,0	40,0	4,0	6,0	40 m	184-10078
HTWD-PN-40X60	40,0	60,0	4,0	6,0	36 m	184-10148
HTWD-PN-40X80	40,0	80,0	4,0	6,0	32 m	184-10208
HTWD-PN-40X100	40,0	100,0	4,0	6,0	16 m	184-10258
HTWD-PN-60X40	60,0	40,0	4,0	6,0	24 m	184-10088
HTWD-PN-60X60	60,0	60,0	4,0	6,0	24 m	184-10158
HTWD-PN-60X80	60,0	80,0	4,0	6,0	24 m	184-10218
HTWD-PN-60X100	60,0	100,0	4,0	6,0	8 m	184-10268
HTWD-PN-80X40	80,0	40,0	4,0	6,0	24 m	184-10098
HTWD-PN-80X60	80,0	60,0	4,0	6,0	24 m	184-10168
HTWD-PN-80X80	80,0	80,0	4,0	6,0	24 m	184-10228
HTWD-PN-80X100	80,0	100,0	4,0	6,0	8 m	184-10329
HTWD-PN-100X40	100,0	40,0	4,0	6,0	16 m	184-10108
HTWD-PN-100X60	100,0	60,0	4,0	6,0	16 m	184-10178
HTWD-PN-100X80	100,0	80,0	4,0	6,0	16 m	184-10238
HTWD-PN-100X100	100,0	100,0	4,0	6,0	8 m	184-10278
HTWD-PN-120X60	120,0	60,0	4,0	6,0	16 m	184-10188
HTWD-PN-120X80	120,0	80,0	4,0	6,0	16 m	184-10248

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



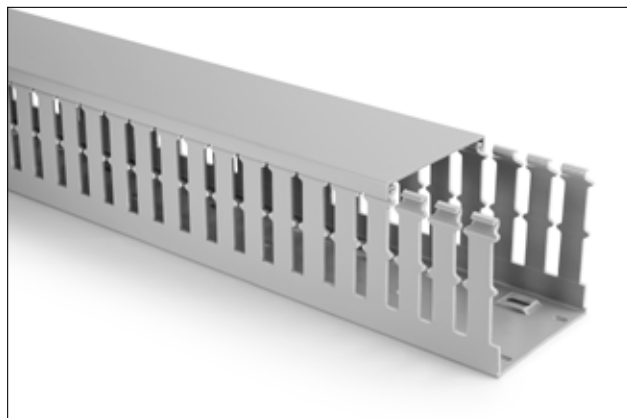
## Korytka grzebienione, PVC

### HelaDuct HTWD-PW do przewodów o dużych średnicach (wymiary metryczne)

Korytka HelaDuct HTWD-PW są stosowane do prowadzenia i ochrony przewodów o dużych średnicach w rozdzielnicach i szafach sterowniczych.

#### Właściwości

- Szerokie przerwy międzyżebrowe do prowadzenia przewodów o dużych średnicach
- Szerokie żebra zapewniające dodatkowe trzymanie przewodów
- Gładkie, szlifowane krawędzie zapewniające ochronę przed przetarciem i uszkodzeniem kabli
- Wygodne wyłamywanie żeber, dzięki liniom załamania
- Proste i bezpieczne mocowanie uchwyty i innych akcesoriów, dzięki punktom mocującym
- Brak uchwyty mocujących i innych akcesoriów wystających spod korytka
- Łatwa w montażu i demontażu pokrywa, zachowująca stabilność w pozycji pionowej jak i przy wibracjach
- Pokrywa zlicowana z boku korytka dla optymalnego wykorzystania przestrzeni
- Dodatkowa wypustka między żebrami zapobiegająca przesuwaniu się przewodów
- Perforacja podstawy korytek według DIN EN 50085

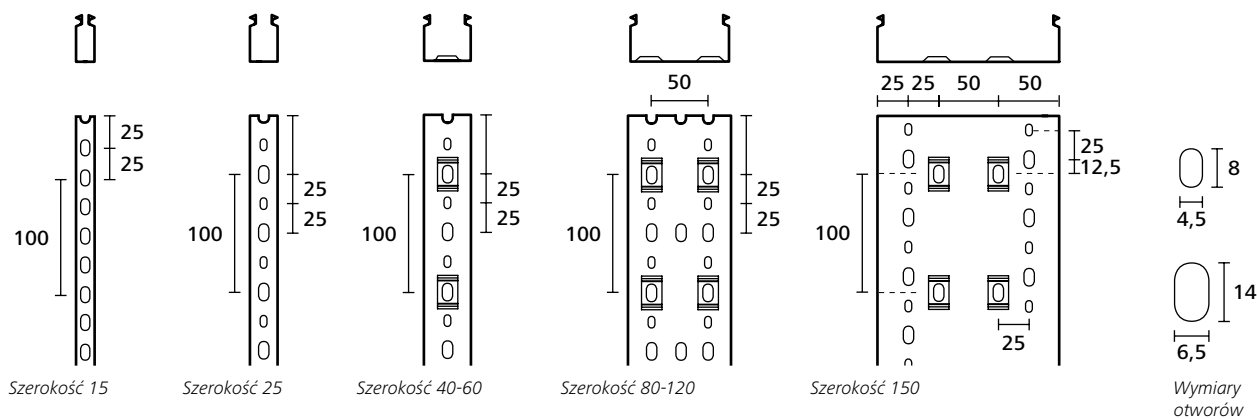


HelaDuct HTWD-PW - korytka grzebienione do przewodów o dużych średnicach.

<b>MATERIAŁ</b>	Polichlorek winylu (PVC)
<b>Kolor</b>	Szary (GY)
<b>Dł. (L)</b>	2 m
<b>Temp. pracy</b>	-5°C do +65°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V0



#### Wymiary nominalne HTWD-PN/HTWD-PW

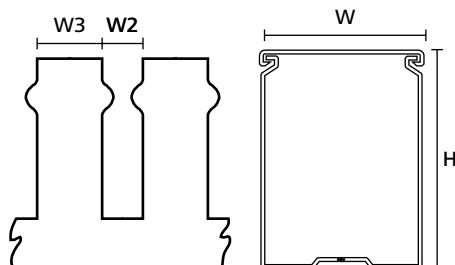






## Korytka grzebieniowe, PVC

Heladuct HTWD-PW do przewodów o dużych średnicach  
(wymiaru metryczne)



Korytka grzebieniowe  
HTWD-PW/HTWD-PWB

TYP	Szer. (W)	Wys. (H)	Szer. (W2)	Szerokość (W3)	Ilość w opak.	Nr art.
HTWD-PW-15X18	15,0	18,0	5,0	7,5	72 m	181-10018
HTWD-PW-15X30	15,0	30,0	5,0	7,5	64 m	181-10038
HTWD-PW-15X40	15,0	40,0	5,0	7,5	48 m	181-10058
HTWD-PW-15X60	15,0	60,0	5,0	7,5	32 m	181-10118
HTWD-PW-25X30	25,0	30,0	5,0	7,5	72 m	181-10028
HTWD-PW-25X40	25,0	40,0	8,0	12,0	72 m	181-10068
HTWD-PW-25X60	25,0	60,0	8,0	12,0	48 m	181-10138
HTWD-PW-25X80	25,0	80,0	8,0	12,0	48 m	181-10198
HTWD-PW-25X100	25,0	100,0	8,0	12,0	16 m	181-10328
HTWD-PW-40X40	40,0	40,0	8,0	12,0	40 m	181-10078
HTWD-PW-40X60	40,0	60,0	8,0	12,0	36 m	181-10148
HTWD-PW-40X80	40,0	80,0	8,0	12,0	32 m	181-10208
HTWD-PW-40X100	40,0	100,0	8,0	12,0	16 m	181-10258
HTWD-PW-60X40	60,0	40,0	8,0	12,0	24 m	181-10088
HTWD-PW-60X60	60,0	60,0	8,0	12,0	24 m	181-10158
HTWD-PW-60X80	60,0	80,0	8,0	12,0	24 m	181-10218
HTWD-PW-60X100	60,0	100,0	8,0	12,0	8 m	181-10268
HTWD-PW-80X40	80,0	40,0	8,0	12,0	24 m	181-10098
HTWD-PW-80X60	80,0	60,0	8,0	12,0	24 m	181-10168
HTWD-PW-80X80	80,0	80,0	8,0	12,0	24 m	181-10228
HTWD-PW-80X100	80,0	100,0	8,0	12,0	8 m	181-10329
HTWD-PW-100X40	100,0	40,0	8,0	12,0	16 m	181-10108
HTWD-PW-100X60	100,0	60,0	8,0	12,0	16 m	181-10178
HTWD-PW-100X80	100,0	80,0	8,0	12,0	16 m	181-10238
HTWD-PW-100X100	100,0	100,0	8,0	12,0	8 m	181-10278
HTWD-PW-120X60	120,0	60,0	8,0	12,0	16 m	181-10188
HTWD-PW-120X80	120,0	80,0	8,0	12,0	16 m	181-10248
HTWD-PW-150X100	150,0	100,0	8,0	12,0	8 m	181-10288

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



### Korytka grzebieniowe, PVC

#### HelaDuct HTWD-PD (wymiary DIN)

Korytka HelaDuct HTWD-PW są stosowane do prowadzenia i ochrony przewodów o dużych średnicach w rozdzielnicach i szafach sterowniczych.

#### Właściwości

- Wąskie przerwy międzyżebrowe do prowadzenia przewodów o małych średnicach
- Gładkie, szlifowane krawędzie zapewniające ochronę przed przetarciem i uszkodzeniem kabli
- Wygodne wyłamywanie żeber, dzięki liniom załamania
- Łatwa w montażu i demontażu pokrywa, zachowująca stabilność w pozycji pionowej jak i przy wibracjach
- Pokrywa zlicowana z boku korytka dla optymalnego wykorzystania przestrzeni
- Perforacja podstawy korytek według DIN EN 50085

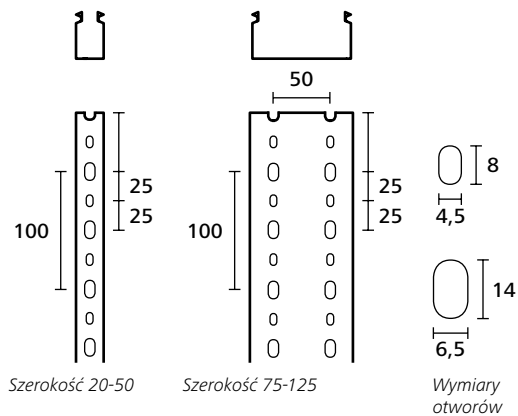


HelaDuct HTWD-PD - korytka grzebieniowe, rozmiary DIN.

<b>MATERIAŁ</b>	Polichlorek winylu (PVC)
<b>Kolor</b>	Szary (GY)
<b>Dł. (L)</b>	2 m
<b>Temp. pracy</b>	-5°C do +60°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V0

RoHS

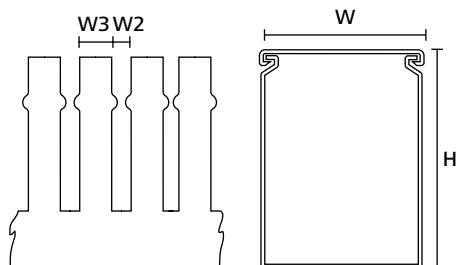
#### Wymiary nominalne HTWD-PD DIN





## Korytka grzebieniowe, PVC

## HelaDuct HTWD-PD (wymiary DIN)

Korytka grzebieniowe  
HTWD-PDKorytka grzebieniowe  
HelaDuct HTWD-HF

TYP	Szer. (W)	Wys. (H)	Szer. (W2)	Szerokość (W3)	Ilość w opak.	Nr art.
HTWD-PD-20X20	20,0	20,0	4,0	6,0	64 m	185-42020
HTWD-PD-20X37.5	20,0	37,5	4,0	6,0	32 m	185-42037
HTWD-PD-20X50	20,0	50,0	4,0	6,0	20 m	185-42050
HTWD-PD-25X25	25,0	25,0	5,0	7,5	48 m	185-42525
HTWD-PD-25X50	25,0	50,0	5,0	7,5	18 m	185-42550
HTWD-PD-25X75	25,0	75,0	5,0	7,5	32 m	185-42575
HTWD-PD-37.5X25	37,5	25,0	5,0	7,5	64 m	185-43725
HTWD-PD-37.5X37.5	37,5	37,5	5,0	7,5	32 m	185-43737
HTWD-PD-37.5X50	37,5	50,0	5,0	7,5	40 m	185-43750
HTWD-PD-37.5X75	37,5	75,0	5,0	7,5	40 m	185-43775
HTWD-PD-50X50	50,0	50,0	5,0	7,5	48 m	185-45050
HTWD-PD-50X75	50,0	75,0	5,0	7,5	20 m	185-45075
HTWD-PD-50X100	50,0	100,0	5,0	7,5	24 m	185-45010
HTWD-PD-75X50	75,0	50,0	5,0	7,5	20 m	185-47550
HTWD-PD-75X75	75,0	75,0	5,0	7,5	16 m	185-47575
HTWD-PD-75X100	75,0	100,0	5,0	7,5	16 m	185-47510
HTWD-PD-100X50	100,0	50,0	5,0	7,5	24 m	185-41050
HTWD-PD-100X75	100,0	75,0	5,0	7,5	16 m	185-41075
HTWD-PD-100X100	100,0	100,0	5,0	7,5	8 m	185-41010
HTWD-PD-125X50	125,0	50,0	5,0	7,5	18 m	185-41250
HTWD-PD-125X75	125,0	75,0	5,0	7,5	12 m	185-41275

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



## Korytka grzebieniowe bezhalogenowe

### HelaDuct HTWD-HF (wymiaru metryczne)

Korytka grzebieniowe HelaDuct HTWD-HF są stosowane do prowadzenia i ochrony przewodów w szafach sterowniczych i rozdzielnicach oraz w miejscach, w których stawiane są wysokie wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Są to między innymi środki transportu publicznego, instalacje tunelowe, centra przetwarzania danych i budynki użyteczności publicznej.

#### Właściwości

- Znakomite właściwości ochrony przeciwpożarowej, zgodne z normami UL94 i EN 45545-2
- Wąskie przerwy międzyzębrowe do prowadzenia przewodów o małych średnicach
- Gładkie, szlifowane krawędzie zapewniające ochronę przed przetarciem i uszkodzeniem kabli
- Wygodne wyłamywanie żeber, dzięki liniom załamania
- Łatwa w montażu i demontażu pokrywa, zachowująca stabilność w pozycji pionowej jak i przy wibracjach
- Pokrywa zlicowana z bokiem korytka dla optymalnego wykorzystania przestrzeni
- Perforacja podstawy korytek według DIN EN 50085

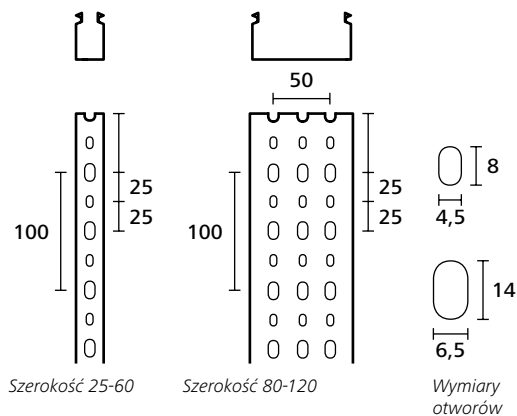


HelaDuct HTWD-HF - bezhalogenowe korytka grzebieniowe.

<b>MATERIAŁ</b>	Blenda akrylonitrylo-butadieno-styrenu z poliwęglanem (PC/ABS)
<b>Kolor</b>	Szary (GY)
<b>Dł. (L)</b>	2,0 m
<b>Temp. pracy</b>	-25°C do +90°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V0



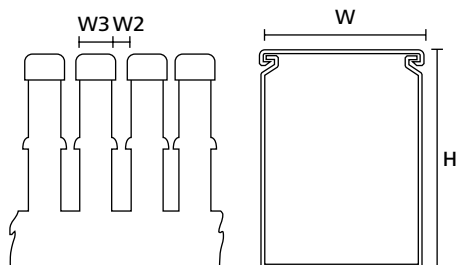
#### Wzór otworu według DIN EN 50085






## Korytka grzebieniowe bezhalogenowe

HelaDuct HTWD-HF (wymiary metryczne)

Korytka grzebieniowe  
HelaDuct HTWD-HFKorytka grzebieniowe  
HelaDuct HTWD-HF

TYP	Szer. (W)	Wys. (H)	Szer. (W2)	Szerokość (W3)	Ilość w opak.	Nr art.
HTWD-HF-25X25	25,0	25,0	6,0	6,5	50,0 m	183-22525
HTWD-HF-25X40	25,0	40,0	6,0	6,5	48,0 m	183-22540
HTWD-HF-25X60	25,0	60,0	6,0	6,5	60,0 m	183-25060
HTWD-HF-25X80	25,0	80,0	6,0	6,5	20,0 m	183-22580
HTWD-HF-40X25	40,0	25,0	6,0	6,5	48,0 m	183-24025
HTWD-HF-40X40	40,0	40,0	6,0	6,5	50,0 m	183-24040
HTWD-HF-40X60	40,0	60,0	6,0	6,5	40 m	183-24060
HTWD-HF-40X80	40,0	80,0	6,0	6,5	20,0 m	183-24080
HTWD-HF-60X40	60,0	40,0	6,0	6,5	40 m	183-26040
HTWD-HF-60X60	60,0	60,0	6,0	6,5	24,0 m	183-26060
HTWD-HF-60X80	60,0	80,0	6,0	6,5	20,0 m	183-26080
HTWD-HF-60X100	60,0	100,0	6,0	6,5	12,0 m	183-26010
HTWD-HF-80X40	80,0	40,0	6,0	6,5	20,0 m	183-28040
HTWD-HF-80X60	80,0	60,0	6,0	6,5	20,0 m	183-28060
HTWD-HF-80X80	80,0	80,0	6,0	6,5	12,0 m	183-28080
HTWD-HF-80X100	80,0	100,0	6,0	6,5	10,0 m	183-28010
HTWD-HF-100X40	100,0	40,0	6,0	6,5	20,0 m	183-22040
HTWD-HF-100X60	100,0	60,0	6,0	6,5	16,0 m	183-21060
HTWD-HF-100X80	100,0	80,0	6,0	6,5	12,0 m	183-21080
HTWD-HF-100X100	100,0	100,0	6,0	6,5	8,0 m	183-21010
HTWD-HF-120X60	120,0	60,0	6,0	6,5	12,0 m	183-21260
HTWD-HF-120X80	120,0	80,0	6,0	6,5	16,0 m	183-21280

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.

EN 45545-2 

Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



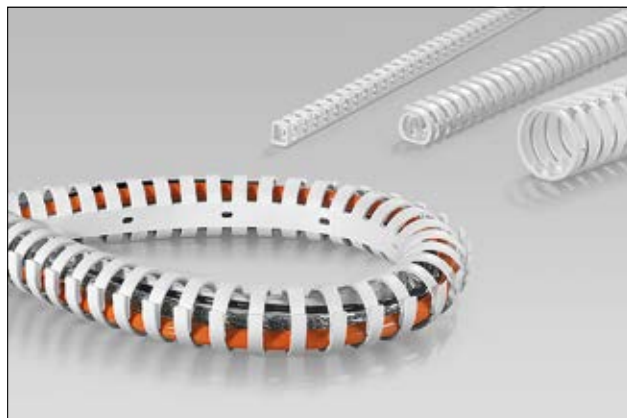
## Korytka elastyczne

### Heladuct Flex z klejem

Korytka elastyczne Heladuct są zazwyczaj używane w rozdzielnicach. Są one także stosowane w przemyśle meblarskim, gdzie konieczne jest szybkie układanie przewodów w atrakcyjny sposób.

#### Właściwości

- System prowadzenia przewodów w niewielkiej przestrzeni
- Bardzo elastyczne, umożliwiają montaż pod kątem 90° i większym
- Atrakcyjny wygląd kabli przy prowadzeniu na widoku
- Szybki montaż za pomocą śrub lub taśmy samoprzylepnej z powłoką klejową wysokiej jakości



Heladuct Flex - przejrzysta i oszczędna aranżacja przewodów, również pod kątem 90°.

<b>MATERIAŁ</b>	Polipropylen (PP)
<b>Kolor</b>	Biały (WH)
<b>Temp. pracy</b>	-20°C do +70°C, (+80°C, 200 h)
<b>Klej</b>	Kauczuk syntetyczny na piance polietylenowej
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V0 (z wyjątkiem kleju)

HF ✓

RoHS ✓

TYP	Średnica nominalna	Rodzaj mocowania	Ilość przewodów		Dł. (L)	Ilość w opak.	Nr art.
Heladuct Flex10SK	10	Mocowanie śrubowe i klejowe	6 x 1,50 mm <sup>2</sup>	4 x 2,50 mm <sup>2</sup>	500,0	100 szt.	164-11108
Heladuct Flex20SK	20	Mocowanie śrubowe i klejowe	22 x 1,50 mm <sup>2</sup>	14 x 2,50 mm <sup>2</sup>	500,0	70 szt.	164-21108
Heladuct Flex30SK	30	Mocowanie śrubowe i klejowe	50 x 1,50 mm <sup>2</sup>	34 x 2,50 mm <sup>2</sup>	500,0	40 szt.	164-31108
Heladuct Flex40SK	40	Mocowanie śrubowe i klejowe	81 x 2,50 mm <sup>2</sup>	60 x 2,50 mm <sup>2</sup>	500,0	24 szt.	164-41108

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.

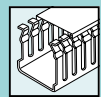
### Heladuct Flex przykręcane

TYP	Średnica nominalna	Rodzaj mocowania	Ilość przewodów		Dł. (L)	Ilość w opak.	Nr art.
Heladuct Flex10	10	Mocowanie śrubowe	6 x 1,50 mm <sup>2</sup>	4 x 2,50 mm <sup>2</sup>	500,0	100 szt.	164-11008
Heladuct Flex20	20	Mocowanie śrubowe	22 x 1,50 mm <sup>2</sup>	14 x 2,50 mm <sup>2</sup>	500,0	70 szt.	164-21008
Heladuct Flex30	30	Mocowanie śrubowe	50 x 1,50 mm <sup>2</sup>	34 x 2,50 mm <sup>2</sup>	500,0	40 szt.	164-31008
Heladuct Flex40	40	Mocowanie śrubowe	81 x 2,50 mm <sup>2</sup>	60 x 2,50 mm <sup>2</sup>	500,0	24 szt.	164-41008

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



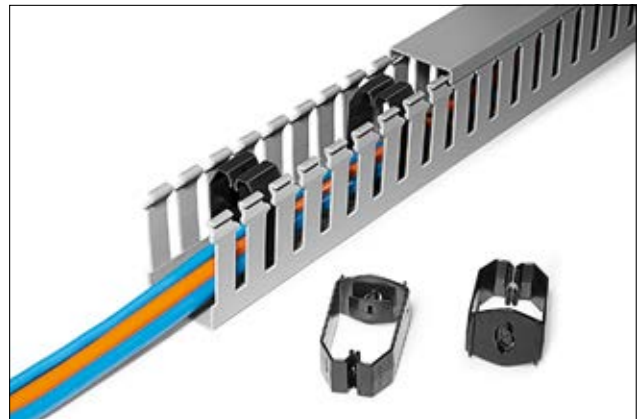
## Do montażu przed okablowaniem

### HelaDuct HTWD-BWR - klamry mocujące

Klamry HTWD-BWR są mocowane w punktach montażowych korytek grzebieniowych HTWD-PN i HTWD-PW. Ich stosowanie zalecane jest głównie w przypadku okablowania pionowego lub montażu sufitowego, gdyż zapobiegają one wypadnięciu przewodów.

### Właściwości

- Szybka i prosta instalacja
- Łatwe układanie przewodów i stabilne mocowanie
- Brak uchwytów mocujących wystających spod korytka
- Odciążenie podstawy korytka, szczególnie w narożnikach i zapobieganie bocznemu wybrzuszaniu
- Dostępne dla wszystkich rozmiarów korytek od 40 mm (wysokość i szerokość)
- Idealnie dopasowane do kanału - minimalna utrata przestrzeni montażowej

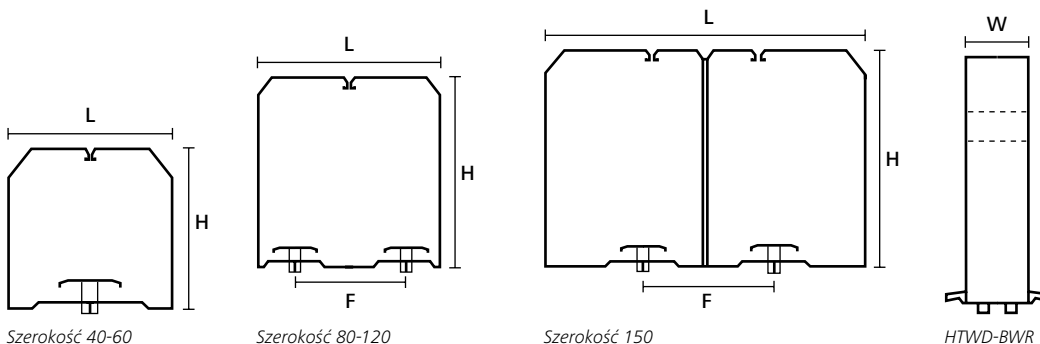


HTWD-BWR gwarantują niezawodne trzymanie przewodów w korytku.

<b>MATERIAŁ</b>	Blenda akrylonitrylo-butadieno-styrenu z poliwęglanem (PC/ABS)
<b>Temp. pracy</b>	-5°C do +80°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 HB

HF ✓

RoHS ✓



TYP	Dł. (L)	Wys. (H)	Szer. (W)	Odl. od otworu (F)	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
HTWD-BWR-40X80	34,0	75,0	20,0	-	Czarny (BK)	20 szt.	181-50480
HTWD-BWR-40X40	35,0	36,0	20,0	-	Czarny (BK)	40 szt.	181-50440
HTWD-BWR-40X60	35,0	56,0	20,0	-	Czarny (BK)	40 szt.	181-50460
HTWD-BWR-60X60	54,0	55,0	20,0	-	Czarny (BK)	20 szt.	181-50660
HTWD-BWR-60X80	54,0	75,0	20,0	-	Czarny (BK)	20 szt.	181-50680
HTWD-BWR-60X100	54,0	95,0	20,0	-	Czarny (BK)	20 szt.	181-50690
HTWD-BWR-60X40	55,0	35,0	20,0	-	Czarny (BK)	40 szt.	181-50640
HTWD-BWR-80X60	74,0	55,0	20,0	50,0	Czarny (BK)	10 szt.	181-50860
HTWD-BWR-80X80	74,0	74,0	20,0	50,0	Czarny (BK)	10 szt.	181-50880
HTWD-BWR-80X100	74,0	94,0	20,0	50,0	Czarny (BK)	30 szt.	181-50890
HTWD-BWR-100X100	93,0	94,0	20,0	50,0	Czarny (BK)	5 szt.	181-51090
HTWD-BWR-100X60	94,0	55,0	20,0	50,0	Czarny (BK)	10 szt.	181-51060
HTWD-BWR-100X80	94,0	75,0	20,0	50,0	Czarny (BK)	10 szt.	181-51080
HTWD-BWR-120X80	113,0	74,0	20,0	50,0	Czarny (BK)	10 szt.	181-51280
HTWD-BWR-120X60	114,0	54,0	20,0	50,0	Czarny (BK)	10 szt.	181-51260
HTWD-BWR-150X100	143,0	94,0	20,0	50,0	Czarny (BK)	5 szt.	181-51590

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



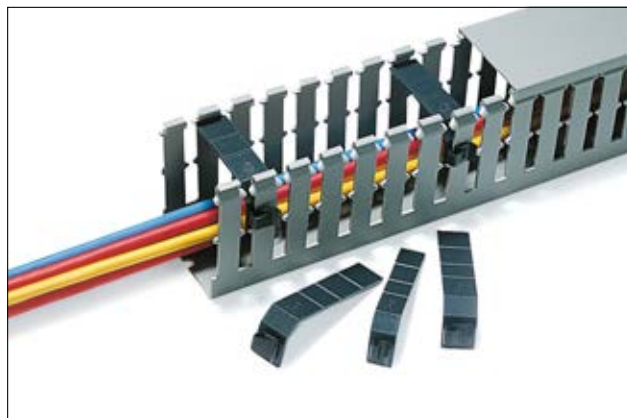
### Do montażu na żebrach korytek

#### Heladuct HTWD-NFWR i HTWD-WFWR - klamry mocujące

Klamry mocujące HTWD-NFWR i HTWD-WFWR znakomicie nadają się do dodatkowego zabezpieczenia przewodów w korytkach grzebieniowych. Wystarczy je wpiąć na żebro korytka, dzięki czemu przewody pozostaną w korytku nawet po zdjęciu pokrywy.

#### Właściwości

- Zabezpieczają kable i przewody przed wypadnięciem, w szczególności w przypadku montażu pionowego
- Wpinane do pojedynczego żebra korytka
- Możliwość wyboru wysokości montażu klamry mocującej
- Możliwość wsuwania i wysuwania przewodów w przestrzeniach między żebrami
- Jedna klamra do wszystkich szerokości korytek: długość klamry można regulować
- HTWD-NFWR do serii korytek grzebieniowych HTWD-PN (wymiary metryczne)
- HTWD-WFWR do serii korytek grzebieniowych HTWD-PW

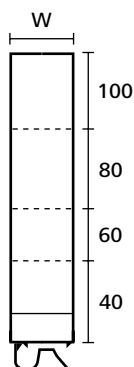


HTWD-NFWR i HTWD-WFWR utrzymują przewody na miejscu nawet po zdjęciu pokrywy.

<b>MATERIAŁ</b>	Akrylonitryl-Butadien-Styren (ABS)
<b>Temp. pracy</b>	-40°C do +80°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 HB

HF ✓

RoHS ✓



HTWD-NFWR, -WFWR

TYP	Do korytek grzebieniowych	Szer. (W)	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
HTWD-NFWR	HTWD-PN, HTWD-HF	14,0	Czarny (BK)	100 szt.	181-10020
HTWD-WFWR	HTWD-PW	18,0	Czarny (BK)	100 szt.	181-10010

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.





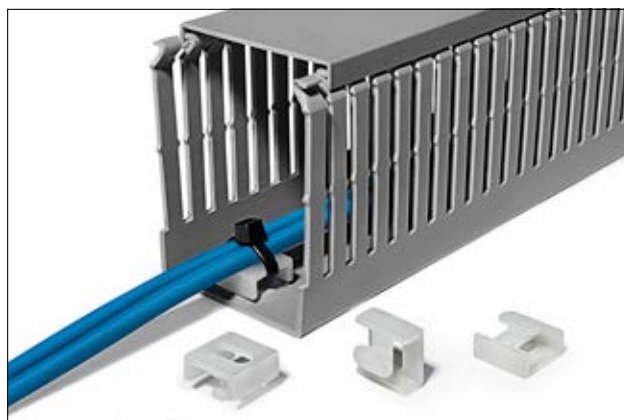
## Do montażu opasek kablowych w podstawie korytka

### HelaDuct HTWD-CTH - uchwyty mocujące

HelaDuct HTWD-CTH służą do mocowania opasek kablowych w korytku grzebieniowym.

#### Właściwości

- Stabilne mocowanie wszystkich elementów na miejscu
- Łatwa aplikacja opaski kablowej do uchwyty HTWD-CTH
- Brak uchwyty mocujących wystających spod korytka

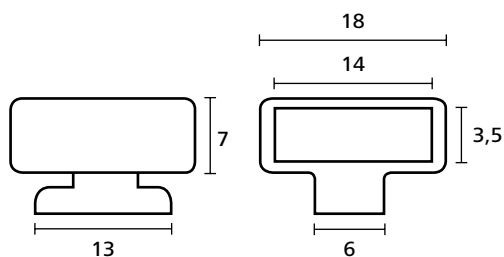


HTWD-CTH do mocowania opasek kablowych w korytku grzebieniowym.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6 (PA6)
<b>Temp. pracy</b>	-40°C do +80°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2

HF ✓

RoHS ✓



Uchwyt mocujący HTWD-CTH

Uchwyt mocujący HTWD-CTH

TYP	Do korytek grzebieniowych	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
HTWD-CTH	HTWD-PN, HTWD-PW	Biały (WH)	50 szt.	181-45029

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



## Do montażu korytek kablowych w otworach mocujących

### HelaDuct HTWD-R4 i HTWD-R6 - nity rozporowe

Nity rozporowe HTWD-R4 i HTWD-R6 umożliwiają bezpieczne i szybkie mocowanie korytek grzebieniowych bez użycia śrub.

#### Właściwości

- Bardzo dobre właściwości mechaniczne
- Dobra odporność na wibracje
- Szybka i wygodna instalacja z zastosowaniem narzędzi do montażu nitów HTWD-RT4 oraz HTWD-RT6
- Barwne kody ułatwiające dopasowanie odpowiedniego narzędzia do montażu nitów

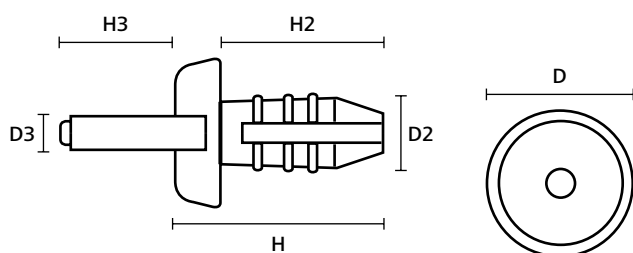


Nity rozporowe HTWD-R4 i HTWD-R6.

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6 (PA6)
<b>Temp. pracy</b>	-40°C do +80°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2

HF ✓

RoHS ✓



HTWD-R4, -R6

TYP	Wys. (H)	Wys. (H2)	Wysokość (H3)	Ø (D)	Ø (D2)	Ø (D3)	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
HTWD-R4	14,0	12,0	11,5	9,0	5,0	2,0	Niebieski (BU)	1000 szt.	181-42400
HTWD-R6	16,0	12,7	13,0	11,0	6,0	3,0	Czarny (BK)	250 szt.	181-42600
	16,0	14,0	13,5	11,0	7,5	4,0	Pomarańczowy (OG)	500 szt.	181-42500

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



## Do montażu nitów R4 i R6

### HelaDuct HTWD-RT4 i HTWD-RT6 - narzędzia do montażu nitów

Praktyczne narzędzia do mocowania korytek grzebieniowych za pomocą nitów rozporowych HTWD-R4 i HTWD-R6 i tym samym montażu bez użycia śrub, który jest dużo bardziej czasochłonny.

#### Właściwości

- Trwałe i niezawodne
- Przeznaczone także do wysokich korytek i trudno dostępnych miejsc
- Ergonomiczny uchwyt z miękkiego tworzywa sztucznego
- Barwne kody ułatwiające dopasowanie odpowiedniego narzędzia do montażu nitów



Narzędzia do montażu nitów HTWD-RT4, -RT6.

<b>MATERIAŁ</b>	Metal (MET), Tworzywo sztuczne (PL)
-----------------	-------------------------------------



TYP	Do nitów rozporowych	Kolor	Nr art.
HTWD-RT4	R4	Niebieski (BU)	181-41542
HTWD-RT6	R6	Pomarańczowy (OG)	181-41564

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



## Osłony krawędzi otworów

### Profile osłonowe Flexiform G51P, PE

Profile osłonowe Flexiform służą do zabezpieczenia przewodów i kabli przy prowadzeniu przez otwory o ostrej krawędziach.

#### Właściwości

- Wysoka elastyczność
- Łatwy i dokładny montaż bez użycia kleju
- Dopasowane osłony zabezpieczające o estetycznym wyglądzie
- Uniwersalna ochrona krawędzi (dot. osłon Flexiform G51P wykonanych z PE)
- Znakomita odporność na ścieranie (dot. osłon Flexiform G51N wykonanych z PA6)
- Znakomita odporność na działanie wysokich temperatur i większości środków chemicznych (dot. osłon Flexiform G51T wykonanych z PTFE)

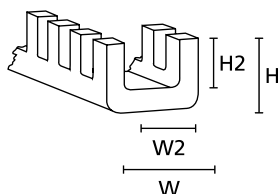


Optymalna ochrona przewodów i kabli przed ostrą krawędzią.

<b>MATERIAŁ</b>	Polietylen (PE)
<b>Temp. pracy</b>	-30°C do +80°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 HB

HF ✓

RoHS ✓



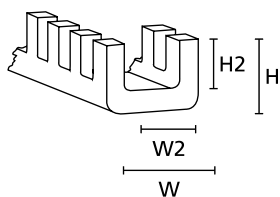
Profil osłonowy Flexiform

TYP	Grubość blachy	Szer. (W)	Szer. (W2)	Wys. (H)	Wys. (H2)	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
G51PAA	0,40 - 0,90	2,3	0,9	2,7	1,8	PE	Naturalny (NA)	25 m	251-10009
G51PA	0,40 - 1,30	3,9	1,5	4,3	2,7	PE	Naturalny (NA)	25 m	251-10109
G51PB	1,30 - 2,10	4,6	2,4	4,3	2,7	PE	Naturalny (NA)	25 m	251-10209
G51PC	2,10 - 3,30	5,7	3,5	4,3	2,7	PE	Naturalny (NA)	25 m	251-10309
G51PD	3,30 - 4,80	8,4	5,1	6,2	4,3	PE	Naturalny (NA)	25 m	251-10409
G51PE	4,80 - 6,50	9,9	6,7	6,4	4,5	PE	Naturalny (NA)	25 m	251-10509
G51PF	6,50 - 8,10	11,4	8,3	6,8	4,8	PE	Naturalny (NA)	25 m	251-10609
G51PG	8,10 - 9,70	13,2	10,1	6,8	4,8	PE	Naturalny (NA)	25 m	251-10709
G51PH	9,70 - 12,90	16,4	13,2	6,8	4,8	PE	Naturalny (NA)	25 m	251-10809

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania. Osłona krawędzi Flexiform jest przeznaczona tylko do otworów wewnętrznych, np. otworów wierconych lub wytłoczonych w blasze.



## Profile osłonowe Flexiform G51T, PTFE



Profil osłonowy Flexiform

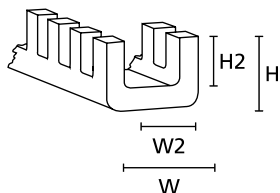
<b>MATERIAŁ</b>	Politetrafluoroetylen (PTFE)
<b>Temp. pracy</b>	-60°C do +260°C, krótkotrwałe +350°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V0



TYP	Grubość blachy	Szer. (W)	Szer. (W2)	Wys. (H)	Wys. (H2)	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
G51TA	0,40 - 1,30	3,9	1,5	4,3	2,7	PTFE	Naturalny (NA)	3 m	251-30109
G51TB	1,30 - 2,10	4,6	2,4	4,3	2,7	PTFE	Naturalny (NA)	3 m	251-30209
G51TC	2,10 - 3,30	5,7	3,5	4,3	2,7	PTFE	Naturalny (NA)	3 m	251-30309
G51TD	3,30 - 4,80	8,4	5,1	6,2	4,3	PTFE	Naturalny (NA)	3 m	251-30409
G51TE	4,80 - 6,50	9,9	6,7	6,4	4,5	PTFE	Naturalny (NA)	3 m	251-30509
G51TF	6,50 - 8,10	11,4	8,3	6,8	4,8	PTFE	Naturalny (NA)	3 m	251-30609
G51TG	8,10 - 9,70	13,2	10,1	6,8	4,8	PTFE	Naturalny (NA)	3 m	251-30709
G51TH	9,70 - 12,90	16,4	13,2	6,8	4,8	PTFE	Naturalny (NA)	3 m	251-30809

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania. Osłona krawędzi Flexiform jest przeznaczona tylko do otworów wewnętrznych, np. otworów wierconych lub wytłoczonych w blasze.

## Profile osłonowe Flexiform G51N, PA6



Profil osłonowy Flexiform

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6 (PA6)
<b>Temp. pracy</b>	-60°C do +95°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 HB



TYP	Grubość blachy	Szer. (W)	Szer. (W2)	Wys. (H)	Wys. (H2)	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
G51NA	0,40 - 1,30	3,9	1,5	4,3	2,7	PA6	Naturalny (NA)	25 m	251-21109
G51NB	1,30 - 2,10	4,6	2,4	4,3	2,7	PA6	Naturalny (NA)	25 m	251-21209
G51NC	2,10 - 3,30	5,7	3,5	4,3	2,7	PA6	Naturalny (NA)	25 m	251-21309
G51ND	3,30 - 4,80	8,4	5,1	6,2	4,3	PA6	Naturalny (NA)	25 m	251-21409
G51NE	4,80 - 6,50	9,9	6,7	6,4	4,5	PA6	Naturalny (NA)	25 m	251-21509
G51NF	6,50 - 8,10	11,4	8,3	6,8	4,8	PA6	Naturalny (NA)	25 m	251-21609
G51NG	8,10 - 9,70	13,2	10,1	6,8	4,8	PA6	Naturalny (NA)	25 m	251-21709
G51NH	9,70 - 12,90	16,4	13,2	6,8	4,8	PA6	Naturalny (NA)	25 m	251-21809

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania. Osłona krawędzi Flexiform jest przeznaczona tylko do otworów wewnętrznych, np. otworów wierconych lub wytłoczonych w blasze.

**NASM**

Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



## Osłony krawędzi

### Profile osłonowe EdgeGuard

Profile osłonowe EdgeGuard chronią przewody zapobiegając przetarciom na ostrych krawędziach np. rozdzielnic i dodatkowo tworzą atrakcyjne wykończenie.

#### Właściwości

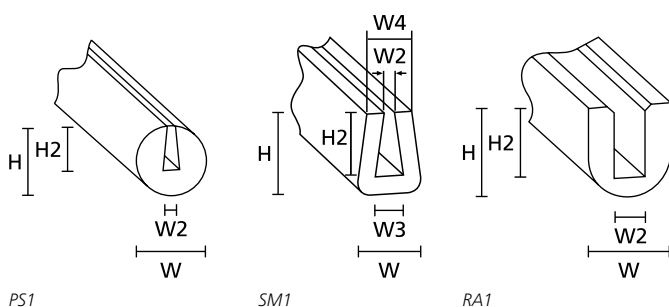
- Wysoka elastyczność
- Prosty montaż
- Ochrona kabli przed ostrymi krawędziami



Profil osłonowy EdgeGuard chroni przewody przed ostrymi krawędziami paneli.

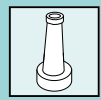
<b>MATERIAŁ</b>	Polichlorek winylu (PVC)
<b>Temp. pracy</b>	-65°C do +105°C, krótkotrwale +135°C
<b>Klasa palności</b>	UL 94 HB

**RoHS** ✓



TYP	Szer. (W)	Szer. (W2)	Szerokość (W3)	Szerokość (W4)	Wys. (H)	Wys. (H2)	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
PS1	1,2	0,6	-	-	5,0	3,2	Czarny (BK)	75 m	800-00200
SM1	5,0	1,0	1,8	4,2	6,3	4,9	Czarny (BK)	75 m	800-00004
RA1	6,4	2,4	-	-	7,1	5,6	Czarny (BK)	75 m	800-00001

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



## Do gniazd płaskich i konektorów

### Kapturki ochronne

Ochronne kapturki zaciskowe i kapturki kątowe zostały zaprojektowane z myślą o ochronie i odizolowaniu tulei złączy płaskich. Są stosowane we wszystkich obszarach elektroniki samochodowej i technologii połączeń.

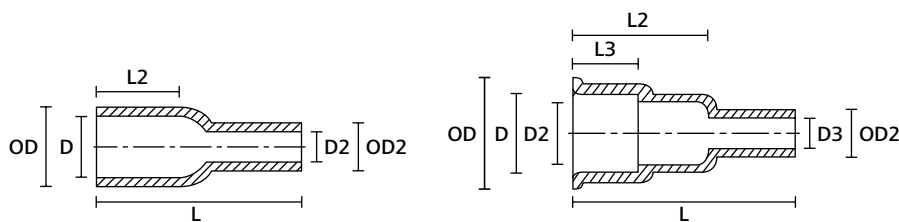
### Właściwości

- Skuteczna ochrona przed rozbryzgami wody
- Elastyczne i łatwe w montażu
- Wysoka odporność na działanie środków chemicznych i ochrona przed wpływem środowiska zewnętrznego



Kapturki ochronne proste i kątowe w różnych rozmiarach.

<b>MATERIAŁ</b>	Polietylen (PE)	Polichlorek winylu uniepalniany (PVC-FR)	Polichlorek winylu (PVC)
<b>Temp. pracy</b>	-10°C do +70°C	-30°C do +60°C	
<b>Twardość typu A</b>	nom. 45	55±5	70±5
<b>Klasa palności</b>	UL 94 HB	UL 94 V0	UL 94 HB

**HF** ✓**RoHS** ✓**RoHS** ✓

HV4819

HV4825

TYP	Rysunek	Ø zewnętrzna (OD)	Ø zew. (OD2)	Ø (D)	Ø (D2)	Dł. (L)	Dł. (L2)	Długość (L3)	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
HV4819		10,0	6,0	8,0	4,0	27,0	-	-	PVC-FR	Czarny (BK)	2000 szt.	631-08190
		10,0	6,0	8,0	4,0	27,0	-	-	PVC-FR	Naturalny (NA)	2000 szt.	631-08199
HV4820		12,0	6,0	10,0	4,0	25,0	14,0	6,0	PVC	Czarny (BK)	2000 szt.	631-08200
		12,0	6,0	10,0	4,0	25,0	14,0	6,0	PVC	Naturalny (NA)	2000 szt.	631-08209
HV4823		10,5	7,5	8,0	5,0	27,0	-	-	PVC	Naturalny (NA)	2000 szt.	631-08239
HV4825		14,0	6,0	10,3	4,0	28,0	17,0	8,0	PVC	Naturalny (NA)	2000 szt.	631-08259
OP4827		9,0	6,2	7,5	3,5	22,5	-	-	PE	Naturalny (NA)	2000 szt.	631-58279
OP4828		5,2	4,0	4,0	2,8	18,0	-	-	PE	Naturalny (NA)	2000 szt.	631-58289

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



## Do tulei złączy płaskich

### Kapturki kątowe

Ochronne kapturki zaciskowe i kapturki kątowe zostały zaprojektowane z myślą o ochronie i odizolowaniu tulei złączy płaskich. Są stosowane we wszystkich obszarach elektroniki samochodowej i technologii połączeń.

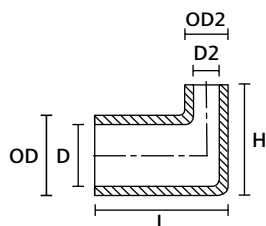
### Właściwości

- Skuteczna ochrona przed rozbryzgami wody
- Elastyczne i łatwe w montażu
- Wysoka odporność na działanie środków chemicznych i ochrona przed wpływem środowiska zewnętrznego



Kapturki ochronne proste i kątowe w różnych rozmiarach.

<b>MATERIAŁ</b>	Polichlorek winylu niepalniony (PVC-FR)
<b>Temp. pracy</b>	-30°C do +60°C
<b>Twardość typu A</b>	55±5
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V0, FMVSS-302



HV4821

TYP	Rysunek	Ø zewnętrzna (OD)	Ø zew. (OD2)	Ø (D)	Ø (D2)	Wys. (H)	Dł. (L)	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
HV4821		10,5	5,3	8,5	3,3	14,0	17,0	PVC-FR	Czarny (BK)	2000 szt.	631-08210
		10,5	5,3	8,5	3,3	14,0	17,0	PVC-FR	Naturalny (NA)	2000 szt.	631-08219

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





## Do ochrony kabli prowadzonych przez otwory

### Odgiętki do ochrony przed zginaniem

Odgiętki przeważnie stosuje się w celu zabezpieczenia kabli i przewodów prowadzonych przez otwory w obudowach.

#### Właściwości

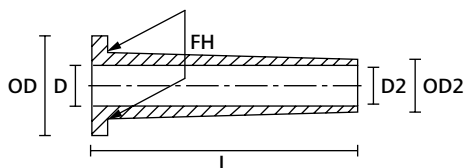
- Prowadzenie kabli bez załamań i uszkodzeń
- Redukcja naprężeń
- Elastyczne i łatwe w montażu
- Wysoka odporność na działanie środków chemicznych i ochrona przed wpływem środowiska zewnętrznego



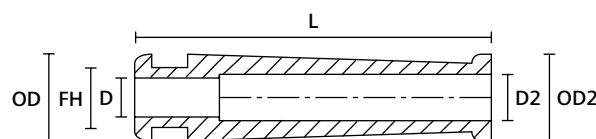
Ochrona przewodów przed zginaniem i uszkodzeniem.

<b>MATERIAŁ</b>	Polichlorek winylu niepalniony (PVC-FR)
<b>Temp. pracy</b>	-30°C do +60°C
<b>Twardość typu A</b>	55±5
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V0

RoHS ✓



HV2101



HV2206

TYP	Rysunek	Ø zewnętrzna (OD)	Ø zew. (OD2)	Ø otworu moc. (FH)	Ø (D)	Ø (D2)	Dł. (L)	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
HV2101		5,3	5,5	9,0	5,3	5,5	35,0	Biały (WH)	1000 szt.	632-01019
		13,0	7,0	9,0	5,3	5,5	35,0	Czarny (BK)	1000 szt.	632-01010
		13,0	7,0	9,0	5,3	5,5	35,0	Szary (GY)	1000 szt.	632-01017
HV2101A		13,0	9,5	9,0	5,5	5,3	35,0	Czarny (BK)	1000 szt.	632-01020
HV2103		13,0	6,5	9,0	4,5	3,0	27,0	Czarny (BK)	1000 szt.	632-01030
HV2104		13,0	6,5	9,5	4,5	3,0	28,5	Czarny (BK)	1000 szt.	632-01040
HV2107		16,0	12,0	11,5	8,0	-	85,0	Czarny (BK)	200 szt.	632-01070
HV2206		11,0	-	8,0	5,5	-	47,0	Czarny (BK)	500 szt.	632-02060
HV2209		13,0	7,8	8,8	6,5	7,5	36,0	Czarny (BK)	1000 szt.	632-02090
HV2210		13,0	7,8	8,8	7,5	6,5	30,0	Czarny (BK)	1000 szt.	632-02100
HV2213		9,0	5,5	6,0	4,0	3,5	23,0	Czarny (BK)	2000 szt.	632-02130
HV2228		11,0	8,0	8,0	5,6	5,5	44,0	Czarny (BK)	500 szt.	632-02280

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



## Do odciążania kabli

### Przepusty ochronne

Przepusty ochronne są stosowane jako zabezpieczenie kabli i przewodów przed zerwaniem. Są stosowane także w celu ochrony kabli i przewodów prowadzonych przez otwory w obudowach, przed zginaniem.

### Właściwości

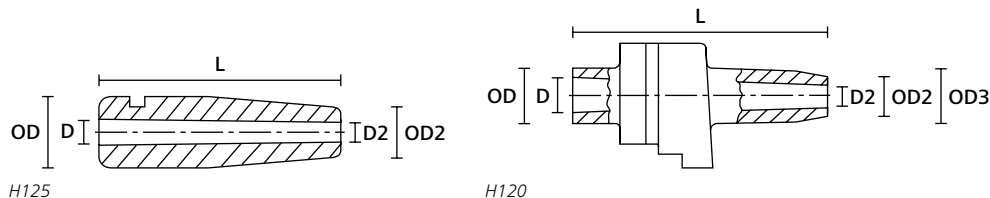
- Redukcja naprężeń
- Elastyczne i łatwe w montażu
- Wysoka odporność na działanie środków chemicznych i ochrona przed wpływem środowiska zewnętrznego



Przepusty ochronne w różnych kształtach i rozmiarach.

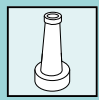
<b>MATERIAŁ</b>	Polichlorek winylu uniepalniany (PVC-FR)	Elastyczny polichlorek winylu (PVC), bezkadmowy
<b>Temp. pracy</b>	-30°C do +60°C	
<b>Twardość typu A</b>	55±5	63±5
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V0	UL 94 HB

RoHS



TYP	Rysunek	Ø zewnętrzna (OD)	Øzew. (OD2)	Øzew. (OD3)	Ø (D)	Ø (D2)	Dł. (L)	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
H125		9,0	6,0	-	4,0	3,5	32,0	PVC	Czarny (BK)	1000 szt.	634-31250
H126		9,0	6,0	-	5,0	4,5	32,0	PVC	Czarny (BK)	1000 szt.	634-31260
		9,0	6,0	-	5,0	4,5	32,0	PVC	Szary (GY)	1000 szt.	634-31268
H321		8,5	7,0	8,5	6,0	5,5	46,0	PVC-FR	Czarny (BK)	200 szt.	634-03210
H120		8,0	6,0	8,0	4,5	3,0	35,0	PVC-FR	Czarny (BK)	500 szt.	634-01200
H121		11,0	8,5	-	8,0	7,0	33,0	PVC-FR	Czarny (BK)	500 szt.	634-01210

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



## Do ochrony kabli przed ostrymi krawędziami

### Przelotki

Przelotki stosuje się do zabezpieczania przewodów i kabli prowadzonych przez różne otwory. Przelotki HellermannTyton gwarantują doskonałą ochronę mechaniczną.

### Właściwości

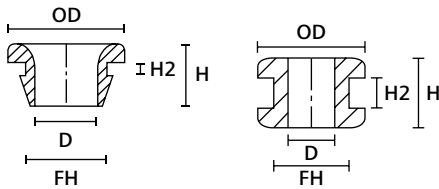
- Ochrona kabli przed ostrymi krawędziami
- Redukcja naprężeń
- Elastyczne i łatwe w montażu
- Wysoka odporność na działanie środków chemicznych i ochrona przed wpływem środowiska zewnętrznego



Przelotki do ochrony krawędzi.

<b>MATERIAŁ</b>	Polichlorek winylu niepalniony (PVC-FR)	Polichlorek winylu (PVC)
<b>Temp. pracy</b>	-30°C do +60°C	
<b>Twardość typu A</b>	55±5	70±5
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V0	UL 94 HB

RoHS



HV1502

HV1201-HV1218

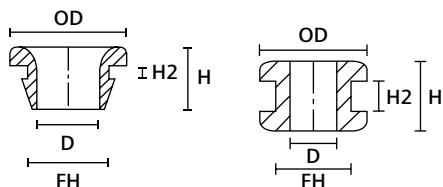
TYP	Rysunek	Ø zewnętrzna (OD)	Ø otworu moc. (FH)	Ø (D)	Wys. (H)	Wys. (H2)	Wariant	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
HV1101		25,5	19,0	12,0	10,0	1,6	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	500 szt.	633-01010

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



## Do ochrony kabli przed ostrymi krawędziami

## Przelotki



HV1502

HV1201-HV1218

TYP	Rysunek	Ø zewnętrzna (OD)	Ø otworu moc. (FH)	Ø (D)	Wys. (H)	Wys. (H2)	Wariant	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
HV1212		9,0	6,0	4,0	7,0	1,0	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	2000 szt.	633-02120
HV1201		9,5	6,4	4,0	5,6	1,6	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	2000 szt.	633-02010
HV1201B		9,5	6,4	4,0	6,5	2,5	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	2000 szt.	633-02020
HV1215		10,0	8,0	6,0	5,0	1,0	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	2000 szt.	633-02150
HV1209		11,0	9,0	4,0	5,5	1,5	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	1000 szt.	633-02090
HV1208		14,0	9,5	8,0	8,0	1,5	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	1000 szt.	633-02080
HV1207		14,0	10,0	6,0	6,4	1,5	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	1000 szt.	633-02070
HV1218		14,0	10,0	6,0	9,0	4,0	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	1000 szt.	633-02180
HV1216		14,5	8,0	5,0	6,5	1,5	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	2000 szt.	633-02160
HV1210		15,0	9,0	6,0	10,5	2,0	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	1000 szt.	633-02100
HV1203		17,5	12,0	10,0	6,8	2,0	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	1000 szt.	633-02030
HV1204		17,5	12,0	10,0	8,8	4,0	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	1000 szt.	633-02040
HV1206		17,5	12,0	10,0	10,8	6,0	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	1000 szt.	633-02060
HV1205	17,5	13,5	10,0	8,7	4,0	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	1000 szt.	633-02050	
HV1303		15,9	11,0	8,0	6,4	1,6	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	1000 szt.	633-03030
HV1301		15,9	11,0	8,0	7,0	1,0	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	1000 szt.	633-03010
HV1302		15,9	11,0	8,0	9,0	3,0	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	1000 szt.	633-03020
HV1304		15,9	11,0	8,0	10,8	6,0	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	1000 szt.	633-03040
HV1305		24,0	18,0	14,0	7,0	3,0	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	500 szt.	633-03050
	24,0	18,0	14,0	7,0	3,0	Okrągłe	PVC-FR	Biały (WH)	500 szt.	633-03059	
HV1401		15,9	9,5	5,0	4,8	0,8	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	1000 szt.	633-04010
HV1402		23,0	18,5	6,0	7,0	2,0	Okrągłe	PVC-FR	Czarny (BK)	1000 szt.	633-04020
HV1502		11,5	8,0	6,5	8,0	1,5	Okrągłe	PVC	Czarny (BK)	2000 szt.	633-05020
HV1606		31,0	25,0	17,0	11,0	3,0	Owalne	PVC-FR	Szary (GY)	500 szt.	633-06068
HV1607		43,0	37,0	29,0	11,0	3,0	Owalne	PVC-FR	Szary (GY)	250 szt.	633-06078
HV1608		58,0	52,0	44,0	11,0	3,0	Owalne	PVC-FR	Szary (GY)	250 szt.	633-06088

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



## Zestaw odgiętek i przelotek do ochrony kabli

### HOT Kit

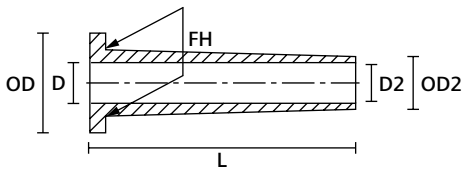
Praktyczny zestaw odgiętek przeznaczony do prac konstrukcyjnych, naprawczych i domowych.

### Właściwości

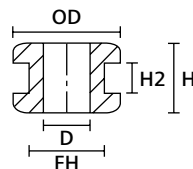
- Elastyczne i łatwe w montażu
- Wysoka odporność na działanie środków chemicznych i ochrona przed wpływem środowiska roboczego



Zestaw odgiętek HOT kit.



HV2101



HV1201-HV1218

Opis produktu	Typ	Zawartość zestawu	Nr art.	Strona
Zestaw odgiętek i przelotek do ochrony kabli	HOT Kit	-	639-60000	
Odgiętki wzmacniające	HV2101	15	632-01010	419
	HV2210	15	632-02100	419
	HV2213	20	632-02130	419
Przelotki	HV1201	20	633-02010	422
	HV1203	15	633-02030	422
	HV1208	15	633-02080	422

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.