



## **OSŁONY SAFEPLAST**

Pełna ochrona ludzi i węży!



## O firmie SAFEPLAST Oy

Safeplast Oy mieści się w Finlandii, gdzie powstała i jest częścią SNT-Group Oy, zajmującej się od 1948 roku produkcją i usługami dla różnych gałęzi przemysłu.

Mamy też działy produkcji i sprzedaży w kanadyjskim Essex (Safeplast NA Company Ltd.) oraz biuro sprzedaży z magazynem w Chinach: Safeplast Shanghai Ltd.

Safeplast Oy specjalizuje się w produkcji wysokiej jakości spirali tworzywowych oraz produktów tekstylnych dla różnych węży oraz innych rozwiązań ochronnych. Produkty zaprojektowano tak, aby spełniały wymagania wytwórców maszyn i wyposażenia.

Safeplast Oy posiada certyfikat jakości **ISO 9001:2008** oraz system zarządzania środowiskowego **ISO 14001:2004**.

Safe-Spirals produkowane są wyłącznie z wysokiej jakości polietylenu. Wytwarzane są metodą wytłaczania: przez bezpośrednie sprężenie materiału bazowego, co pozwala na uzyskanie zaokrąglonych krawędzi i bardzo trwałej struktury. Ciągłe doskonalenie procesu produkcyjnego zapewnia wysoką jakość gotowych produktów.

Klienci Safeplast Oy to między innymi dystrybutorzy hydrauliki oraz najwięksi producenci maszyn. Jako pierwsi spirali Safeplast używali wytwórcy maszyn dla przemysłu leśnego, wydobywczego oraz dla rolnictwa. Spirale nadają się do użycia jako osłona dla wszystkich typów węży i przewodów, takich jak przewody instalowane w samolotach, przewody elektryczne, węże i przewody instalowane w traktorach, koparkach, wózkach widłowych, jak również wszelkich maszynach budowlanych, zarówno dużych, jak i małych.

Safeplast jest Twoim godnym zaufania partnerem biznesowym!

Oferujemy szybkie dostawy i elastyczne rozwiązania dopasowane do Twoich potrzeb.



**SPIRALNE OSŁONY (SAFE SPIRAL)** stanowią tani i wysokojakościowe rozwiązanie dla ochrony węży:

- wytłaczane z polietylenu HDPE
- trwała struktura
- doskonała odporność na ścieranie
- zaokrąglone krawędzie
- praktycznie niepalne
- bez dodatku halogenów
- elastyczne
- odporne na działanie promieni UV
- do powtórnego przetworzenia
- nie zawierają szkodliwych dla zdrowia i środowiska składników
- łatwe w montażu
- zakres temperatur od -50°C do +100°C
- szeroki wybór średnic
- dostępne w rolkach lub w odcinkach



**TYPY OSŁON SPIRALNYCH: PROTECTOR, ABRA, MINE, ASTA, FLEX, BINDING**

**TEKSTYLNE OSŁONY (SAFE SLEEVE i SAFE WRAP)** zapewniają pełną ochronę dla ludzi i węży:

- sprawdzane testem porowatości (pin hole test): zapobiegają rozpryskom dzięki dyspersji oleju do postaci mgły
- spełniają wymagania standardów EN 12999 i EN ISO 3457
- nadają się do powtórnego przetworzenia
- odporne na działanie promieni UV
- doskonała odporność chemiczna
- bardzo dobra odporność na ścieranie
- SAFE SLEEVE dostępny z aprobatą MSHA
- SAFE WRAP dostępny z łącznikami Velcro® („rzepy”)



## PROTECTOR

- standardowa spiralna osłona węży
- chroni węże hydrauliczne i pneumatyczne przed ścieraniem, uderzeniami i przetarciami
- czyni węże bardziej widocznymi, co zapobiega wypadkom
- łatwy w instalacji zarówno przed, jak i po zamontowaniu węża

**PROTECTOR** jest wytwarzany przez wytlaczanie z surowego HDPE. Dzięki temu uzyskuje się dużą trwałość i zaokrąglone krawędzie spirali.



## PROTECTOR

- odporny na kwasy, oleje i rozpuszczalniki
- zawiera dodatki antystatyczne
- elastyczny
- odporny na promienie UV
- dla średnic zewnętrznych od 75 mm do 140 mm odcinki posiadają otwór ułatwiający łączenie w większe długości
- odporność temperaturowa od -50°C do +100°C
- nadaje się do powtórnego przetworzenia

## ŚREDNICE ZEWNĘTRZNE (nominalne):

12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	75 mm	90 mm	110 mm	125 mm	140 mm
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------

**KOLORY:** standardowo żółty i czarny, inne kolory dostępne na zamówienie

**DŁUGOŚCI ODCINKÓW:** do 6 m

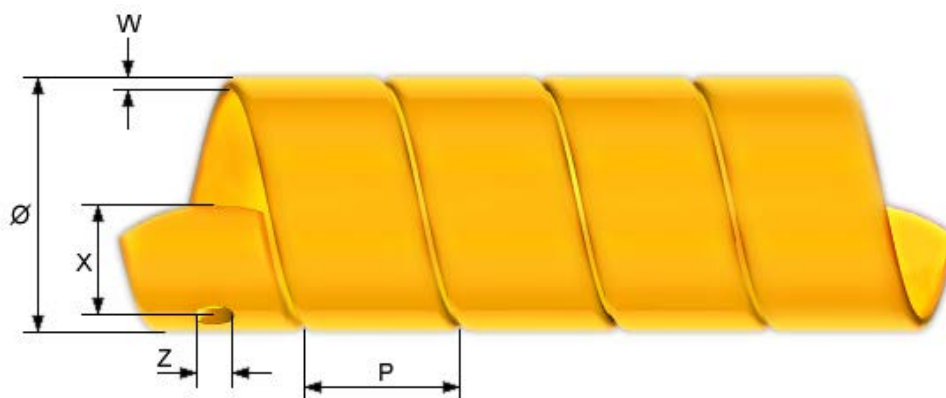
## ZWOJE:

12 mm – 20 mm	25 m
25 mm – 50 mm	25 m i 50 m
40 mm, 63 mm	25 m
75 mm, 90 mm	20 m
110 mm	15 m
125 mm	12 m
140 mm	10 m

**UWAGA:** średnice 12 mm, 16 mm, 40 mm, 63 mm i 125 mm dostępne tylko w zwojach, brak w odcinkach.



## PROTECTOR – INFORMACJE TECHNICZNE



**Materiał:** Polietylen HDPE

Spirale otwierają się w trakcie składowania i transportu, ale wracają do oryginalnego kształtu po instalacji.

Indeks	Nominalna śr. zew. Ø	Nominalna śr. wew. Ø	Masa [kg/m]	Odległość otworu X [mm]	Skok P [mm]	Odległość otworu X [mm]	Średnica otworu Z [mm]	Zalecana średnica zew. węża [mm]
SF-PROTECTOR-012	12 mm	9.6 mm	0.04	1.2	10,5	-	-	9 – 13
SF-PROTECTOR-016	16 mm	13.4 mm	0.06	1.3	12	-	-	13 – 18
SF-PROTECTOR-020	20 mm	16.0 mm	0.09	2.0	20	-	-	16 – 22
SF-PROTECTOR-025	25 mm	20.6 mm	0.15	2.2	21.5	-	-	20 – 27
SF-PROTECTOR-032	32 mm	27.0 mm	0.19	2.5	22	-	-	27 – 36
SF-PROTECTOR-032	40 mm	34.6 mm	0.30	2.7	24	-	-	34 – 44
SF-PROTECTOR-032	50 mm	43.2 mm	0.40	3.4	30	-	-	43 – 55
SF-PROTECTOR-063	63 mm	55.6 mm	0.65	3.7	37	-	-	55 – 67
SF-PROTECTOR-075	75 mm	66.2 mm	0.73	4.4	42	35	10	66 – 80
SF-PROTECTOR-090	90 mm	80.2 mm	1.20	4.9	45	35	10	80 – 98
SF-PROTECTOR-110	110 mm	99.0 mm	1.76	5.5	50	35	10	99 – 115
SF-PROTECTOR-125	125 mm	113.2 mm	2.05	5.9	52	35	10	113 – 130
SF-PROTECTOR-140	140 mm	127.0 mm	2.50	6.5	55	35	10	125 – 155

**UWAGA:** Zwoje nie posiadają otworów na końcach.



## FLEX SPIRAL

FLEX SPIRAL są produkowane w ten sam sposób z tego samego materiału bazowego (HDPE) jak PROTECTOR, co równa się temu samemu profilowi i tym samym parametrom jakościowym.

FLEX SPIRAL jest bardziej elastyczny niż PROTECTOR, ponieważ:

- ma większy skok
- posiada cieńszą ściankę

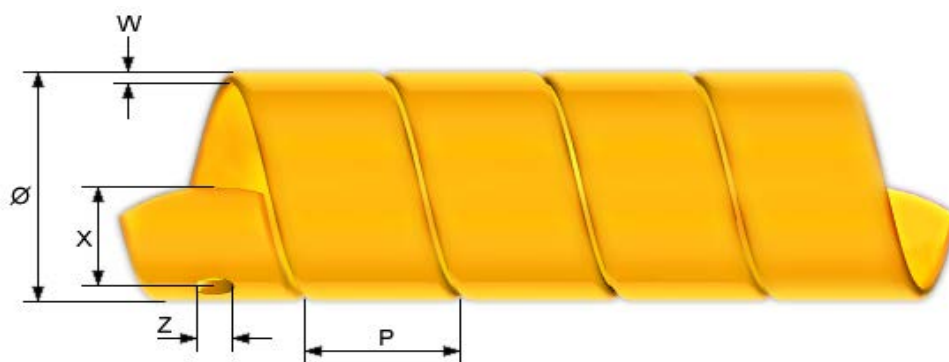
Dzięki wyżej wymienionym właściwościom montaż FLEX SPIRAL jest łatwiejszy i z tego względu spirala ta polecana jest do aplikacji, gdzie łatwość montażu jest istotniejsza niż wysoki stopień ochrony.

Inne różnice pomiędzy PROTECTOR a FLEX SPIRAL to:

- FLEX SPIRAL jest dostępny w mniejszym zakresie średnic i tylko w zwojach
  - średnice zewnętrzne: 20 mm, 25 mm, 32 mm, 50 mm, 75 mm
  - kolor żółty i czarny
  - tylko w zwojach po 25 m (75 mm w zwojach po 20 m)
- FLEX SPIRAL jest produktem specjalnym wykonywanym wyłącznie na zamówienie.



## FLEX SPIRAL – INFORMACJE TECHNICZNE



**Materiał:** Polietylen HDPE

Spirale otwierają się w trakcie składowania i transportu, ale wracają do oryginalnego kształtu po instalacji.

Indeks	Nominalna śr. zew. ø	Nominalna śr. wew. ø	Masa [kg/m]	Grubość ścianki W [mm]	Skok P [mm]	Długość zwoju
SF-FLEX-020	20 mm	16.8 mm	0.08	1.6	16	25 m
SF-FLEX-025	25 mm	21.6 mm	0.10	1.7	19	25 m
SF-FLEX-032	32 mm	28 mm	0.18	2.0	22	25 m
SF-FLEX-050	50 mm	44.8 mm	0.35	2.6	24	25 m
SF-FLEX-075	75 mm	68.6 mm	0.65	3.2	35	20 m

**UWAGA:** Zwoje nie posiadają otworów na końcach.

## ABRA

ABRA to dwukolorowa spirala ochronna z **wskaźnikiem zużycia**. Z zewnątrz jest czarna, od środka żółta.

ABRA pomaga zidentyfikować miejsca, które wymagają dokładniejszej obserwacji – gdy tylko czarna warstwa przetrze się ukazując żółty kolor, będzie to sygnał, że spirala może już niedługo wymagać wymiany na nową.

Ścieralność spirali jest minimalna pomimo niewielkiej grubości warstwy wierzchniej wynoszącej 0.5 mm. Badanie odporności na zużycie ścierne metodą pin-on-disk wykazało, że potrzeba ok. 1000 km długości ścierania lub 415 godzin pracy, aby doprowadzić do starcia warstwy, przy nacisku na poziomie 1,9 MPa.

Spirala ABRA produkowana jest metodą podwójnego wytłaczania z polietylenu HDPE i charakteryzuje się zaokrąglonymi krawędziami, podobnie jak przy produkcji PROTECTOR.



Spirala ABRA dostępna jest w następujących średnicach zewnętrznych:

20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	75 mm
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

**DŁUGOŚCI:** dostępne tylko w zwojach po 25 m (75 mm = 20 m).

Spirala ABRA dostępna jest wyłącznie na zamówienie.



## ABRA - INFORMACJE TECHNICZNE



**Materiał:** Polietylen HDPE

Spirale otwierają się w trakcie składowania i transportu, ale wracają do oryginalnego kształtu po instalacji.

Indeks	Nominna śr. zew. ∅	Nominalna śr. wew. ∅	Masa [kg/m]	Grubość ścianki W [mm]	Skok P [mm]	Zalecana średnica zew węża [mm]
SF-PRO-ABRA-020	20 mm	16.0 mm	0.09	2.0	20	16 – 22
SF- PRO-ABRA-025	25 mm	20.6 mm	0.15	2.2	21.5	20 – 27
SF- PRO-ABRA-032	32 mm	27.0 mm	0.19	2.5	22	27 – 36
SF- PRO-ABRA-040	40 mm	34.6 mm	0.30	2.7	24	34 – 44
SF- PRO-ABRA-050	50 mm	43.2 mm	0.40	3.4	30	43 – 55
SF- PRO-ABRA-063	63 mm	55.6 mm	0.65	3.7	27	55 – 67
SF- PRO-ABRA-075	75 mm	66.2 mm	0.73	4.4	42	66 – 80

**UWAGA:** Zwoje nie posiadają otworów na końcach.

## MINE SPIRAL

MINE SPIRAL to produkt zaprojektowany jako osłona węży hydraulicznych (lub podobnych) przed tarciem mechanicznym w środowisku wymagającym odporności ogniowej, zwłaszcza w zastosowaniach górniczych i maszynach używanych w kopalniach.

MINE SPIRAL posiada akceptację nr MSHA IC-271 wydaną przez Mine Safety and Health Administration jako produkt ognioodporny dopuszczony do pracy w kopalniach.

**DŁUGOŚĆ:** tylko w zwojach (25 m / 20 m / 15 m).

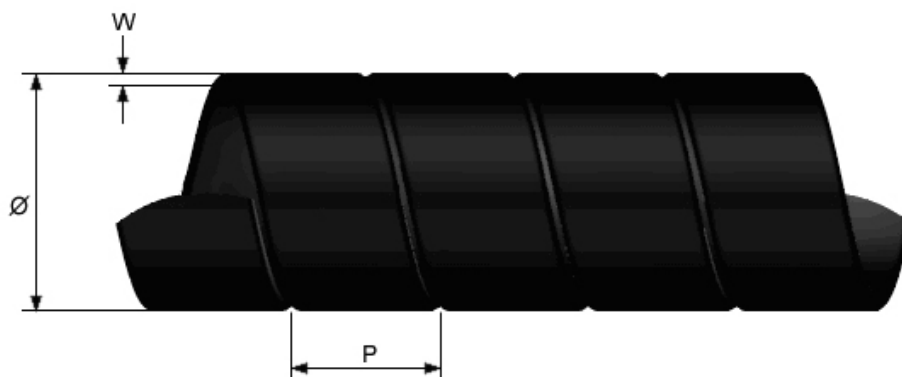
**KOLOR:** brązowoszary.

**TERMIN:** 4 – 5 tygodni od złożenia zamówienia.

**MATERIAŁ:** Polietylen HDPE. Ognioodporność zwiększono poprzez dodatek składników zmniejszających palność i możliwość zapłonu.



## MINE SPIRAL - INFORMACJE TECHNICZNE



**Materiał:** Polietylen HDPE

Spirale otwierają się w trakcie składowania i transportu, ale wracają do oryginalnego kształtu po instalacji.

Indeks	Nominna śr.zew. Ø	Nominalna śr.wew. Ø	Masa [kg/m]	Grubość ścianki W [mm]	Skok P [mm]	Zalecana średnica zew. węża [mm]
SF-PRO-MSHA-020	20 mm	16.0 mm	0.114	2.0	20	16 – 22
SF-PRO-MSHA-025	25 mm	20.6 mm	0.17	2.2	21,5	20 – 27
SF-PRO-MSHA-032	32 mm	27.0 mm	0.226	2.5	22	27 – 36
SF-PRO-MSHA-040	40 mm	34.6 mm	0.292	2.7	24	34 – 44
SF-PRO-MSHA-050	50 mm	43.2 mm	0.412	3.4	30	43 – 55
SF-PRO-MSHA-063	63 mm	55.6 mm	0.70	3.7	27	55 – 67
SF-PRO-MSHA-075	75 mm	66.2 mm	0.88	4.4	42	66 – 80
SF-PRO-MSHA-075	90 mm	80.2 mm	1.20	4.9	45	80 – 98
SF-PRO-MSHA-110	110 mm	99.0 mm	1.61	5.5	50	99 – 115

**UWAGA:** Zwoje nie posiadają otworów na końcach.



## ASTA

ASTA to dwukolorowa (czarno-zielony), całkowicie antystatyczna spirala zaprojektowana do pracy pod ziemią oraz w innych specjalnych środowiskach, które wymagają przewodzącej powierzchni.

**DŁUGOŚĆ:** tylko w zwojach (25 m / 20 m / 15 m).

**KOLORY:** czary na zewnątrz, zielony wewnątrz.

**TERMIN:** 4 -5 tyg. od zamówienia.



**MATERIAŁ:** Polietylen HDPE + przewodzący składnik termoplastyczny.

Spirala ASTA dostępna jest w następujących średnicach:

Indeks	Nominna śr. zew. ∅	Nominalna śr. wew. ∅	Masa [kg/m]	Grubość ścianki W [mm]	Skok P [mm]	Zalecana średnica zew. węża [mm]
SF- PRO-ASTA-020	20 mm	16.0 mm	0.114	2.0	20	16 – 22
SF- PRO-ASTA-025	25 mm	20.6 mm	0.17	2.2	21,5	20 – 27
SF- PRO-ASTA-032	32 mm	27.0 mm	0.226	2.5	22	27 – 36
SF- PRO-ASTA-040	40 mm	34.6 mm	0.292	2.7	24	34 – 44
SF- PRO-ASTA-050	50 mm	43.2 mm	0.412	3.4	30	43 – 55
SF- PRO-ASTA-063	63 mm	55.6 mm	0.70	3.7	27	55 – 67
SF- PRO-ASTA-075	75 mm	66.2 mm	0.88	4.4	42	66 – 80
SF- PRO-ASTA-090	90 mm	80.2 mm	1.20	4.9	45	80 – 98
SF- PRO-ASTA-090	110 mm	99.0 mm	1.61	5.5	50	99 – 115

**UWAGA:** Średnia wartość oporu powierzchniowego wynosi 8.0 kΩ / m<sup>2</sup>.

Wyniki prób dostępne na żądanie.

## PACZKI STANDARDOWE

Opakowania plastikowe	
Odcinki do 2m	
Średnica	Ilość
20 mm	25 szt
20 mm	50 szt
25 mm	25 szt
25 mm	50 szt
32 mm	25 szt
32 mm	50 szt
50 mm	25 szt
50 mm	50 szt
75 mm	20 szt
90 mm	10 szt
110 mm	10 szt
140 mm	5 szt

Odcinki 6m		
Średnica	Ilość	Wymiary paczki
20 mm	25 szt	80 x 60 x 27 cm
25 mm	25 szt	80 x 60 x 42 cm
32 mm	10 szt	80 x 60 x 27 cm
32 mm	30 szt	80 x 60 x 63 cm
50 mm	10 szt	80 x 60 x 42 cm
75 mm	5 szt	80 x 60 x 63 cm
90 mm	4 szt	80 x 60 x 63 cm
110 mm	3 szt	80 x 60 x 63 cm
140 mm	2 szt	80 x 60 x 63 cm

Zwoje		
Średnica	Długość	Wymiary paczki
12 mm	25 m	40 x 40 x 10 cm
16 mm	25 m	40 x 40 x 10 cm
20 mm	25 m	40 x 40 x 15 cm
25 mm	25 m	60 x 40 x 15 cm
25 mm	50 m	60 x 40 x 25 cm
32 mm	25 m	60 x 40 x 25 cm
32 mm	50 m	60 x 40 x 37 cm
40 mm	25 m	60 x 40 x 37 cm
50 mm	25 m	80 x 60 x 27 cm
50 mm	50 m	80 x 60 x 42 cm
63 mm	25 m	80 x 60 x 42 cm
75 mm	20 m	80 x 60 x 42 cm
90 mm	20 m	80 x 60 x 63 cm
110 mm	15 m	80 x 60 x 63 cm
125 mm	12 m	80 x 60 x 63cm
140 mm	10 m	80 x 60 x 63 cm



## Osłona tekstylna SAFE SLEEVE MSHA

Łatwa w instalacji, posiadająca aprobatę MSHA, SAFE SLEEVE MSHA jest produktem wykonanym z poliestru – materiału, który można przetwarzać powtórnie.

Osłona SAFE SLEEVE MSHA chroni ludzi znajdujących się w pobliżu pękającego węża. Spełnia standardy EN ISO 3457 oraz EN 12999.

Zalecany zakres temperatur to przedział od  $-40^{\circ}\text{C}$  do  $+120^{\circ}\text{C}$ . SAFE SLEEVE MSHA jest odporna na działanie promieniowania UV oraz bardzo słabo przewodzi prąd elektryczny. Cechuje ją doskonała odporność na ścieranie.

Wyniki prób dostępne na żądanie.

**KOLOR:** czarny z białym nadrukiem.  
Możliwość wykonania własnego nadruku.

**DŁUGOŚĆ:** 50 m / rolka.



Indeks	Średnica wewnętrzna (mm) tolerancja +/- 0.5mm	Szerokość (stan płaski) (mm)
SF-SLRD-MSHA-017	17	30
SF-SLRD-MSHA-023	23	40
SF-SLRD-MSHA-027	27	45
SF-SLRD-MSHA-030	30	50
SF-SLRD-MSHA-036	36	60
SF-SLRD-MSHA-039	39	65
SF-SLRD-MSHA-046	46	75
SF-SLRD-MSHA-055	55	90
SF-SLRD-MSHA-062	62	100
SF-SLRD-MSHA-078	78	125
SF-SLRD-MSHA-109	109	175
SF-SLRD-MSHA-125	125	200



Indeks	Średnica zewnętrzna (mm)	Średnica wewnętrzna (mm)
SF-ALU-20-16	20	16
SF-ALU-25-21	25	21
SF-ALU-30-26	30	26
SF-ALU-35-31	35	31
SF-ALU-40-35	40	35
SF-ALU-45-38	45	38
SF-ALU-50-45	50	45

Dostępne również aluminiowe pierścienie do przymocowania rękawa do węża.



## Osłona tekstylna SAFE SLEEVE

Łatwa w instalacji osłona tekstylna SAFE SLEEVE jest wykonana z polipropylenu, materiału odpornego i nadającego się do powtórnego przetworzenia. Jest on odporny na działanie kwasów i zasad.

Osłona SAFE SLEEVE chroni ludzi znajdujących się w pobliżu pękającego węża. Spełnia standardy EN ISO 3457 oraz EN 12999.

Zalecany zakres temperatur to przedział od  $-40^{\circ}\text{C}$  do  $+80^{\circ}\text{C}$ . SAFE-SLEEVE jest odporna na działanie promieniowania UV i bardzo słabo przewodzi prąd elektryczny.

Osłona SAFE-SLEEVE cechuje się doskonałą odpornością na ścieranie - podczas testów (standard SFS-EN ISO 12947-3) ubytek masy konkurencyjnej osłony był dziesięciokrotnie wyższy niż osłony SAFE-SLEEVE.

**KOLOR:** czarny, brak nadruku.

**DŁUGOŚĆ:** 50 m / rolka.

Indeks	Średnica wewnętrzna (mm) tolerancja +/- 0.5mm	plaski (mm)
SF-SLRD-017	17	30
SF-SLRD-020	20	35
SF-SLRD-023	23	40
SF-SLRD-027	27	45
SF-SLRD-030	30	50
SF-SLRD-036	36	60
SF-SLRD-039	39	65
SF-SLRD-046	46	75
SF-SLRD-055	55	90
SF-SLRD-062	62	100
SF-SLRD-078	78	125
SF-SLRD-109	109	175
SF-SLRD-125	125	200



Dostępne również aluminiowe pierścienie do przymocowania rękawa do węża.

## Ośłona tekstylna SAFE WRAP

Ośłona SAFE WRAP produkowana jest ze 100% poliamidu z pokryciem poliuretanowym oraz opaskami Velcro® („rzep”), co czyni je bardzo łatwymi w instalacji na węzłach. Są to bardzo dobre rozwiązania dla ochrony węży z punktu widzenia kosztów.

Doskonała wytrzymałość na rozciąganie (EN ISO 13934-1) i 100% wodoodporność tkaniny (EN 24920). Temperatura pracy od -20°C do +120°C.

SAFE WRAP spełnia także wymagania standardu ISO 3457 (przeprowadzony test porowatości). Produkt cechuje się dużą odpornością na ścieranie.

Dostępny wyłącznie na zamówienie.

Dostępne średnice wewnętrzne:

40 mm	60 mm	80 mm	100 mm	120 mm
(inne rozmiary dostępne na żądanie)				

**DŁUGOŚCI:** w rolkach max 30 m lub w długościach na życzenie do 25 m.



### BINDING SPIRAL

- spirale do ochrony kabli elektrycznych i przewodów przez naprężeniami spowodowanymi tarciem i uderzeniami
- dla ułatwienia instalacji i konserwacji kabli elektrycznych

Spirale produkowane są z odpornego na niskie i wysokie temperatury polietylenu ciętego z rury.

### BINDING SPIRAL

- odporna na kwasy, oleje i rozpuszczalniki
- elastyczna
- odporna na promieniowanie UV
- temperatura pracy od  $-30^{\circ}\text{C}$  do to  $+ 80^{\circ}\text{C}$
- do powtórnego przetworzenia



### ŚREDNICE ZEWNĘTRZNE (nominalne):

6 mm	15 mm	8 mm	20 mm	10 mm	25 mm	12 mm	32 mm
------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------

### DŁUGOŚCI:

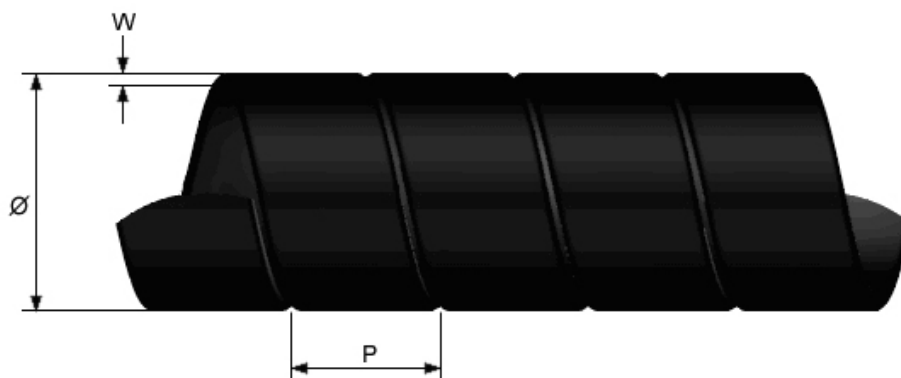
6 mm	100 m	8 – 15 mm	50 m	20 – 32 mm	25 m
------	-------	-----------	------	------------	------

**KOLOR:** czarny





## BINDING SPIRAL- INFORMACJE TECHNICZNE



**Materiał:** Polietylen

Indeks	Nominna śr.zew. Ø	Nominalna śr.wew. Ø	Grubość ścianki W [mm]	Skok P [mm]	Długość
SF-BINDING-06	6 mm	4 mm	1.0	5.5	100 m
SF-BINDING-08	8 mm	6 mm	1.0	5.5	50 m
SF-BINDING-10	10 mm	8 mm	1.0	8.0	50 m
SF-BINDING-12	12 mm	10 mm	1.0	8.0	50 m
SF-BINDING-15	15 mm	12.5 mm	1.25	10.0	50 m
SF-BINDING-20	20 mm	16.6 mm	1.7	12.5	25 m
SF-BINDING-25	25 mm	21 mm	2.0	12.5	25 m
SF-BINDING-32	32 mm	28 mm	2.0	15.0	25 m

## Opaski do łączenia węży w wiązki SAFE STRIP - trzy wersje

Opaski SAFE STRIP umożliwiają wielokrotne obwiązanie węży.

Dwa pierwsze typy przedstawione poniżej zrobione są z polipropylenu i wyposażone w łączniki Velcro® („rzep”). Maksymalna siła zacisku to średnio 1500 N.

Spinkę wykonano ze stali nierdzewnej, dostępna jest wersja z lub bez **oczka montażowego**. Szerokość opaski to 40 mm.

**DOSTĘPNE DLA WIĄZEK O ŚREDNICY:**

max 70 mm	100 mm	125 mm	155 mm	180 mm
-----------	--------	--------	--------	--------

Biały tekst SAFE-STRIP jest wyszywany.



Trzeci typ opaski SAFE STRIP wyposażony jest w standardową klamrę umożliwiającą szybkie odpięcie. Jego szerokość to 25 mm, biały napis SAFE-STRIP jest wyszywany. Produkt dostępny w standardowych długościach 500 mm, 1000 mm i 1500 mm.



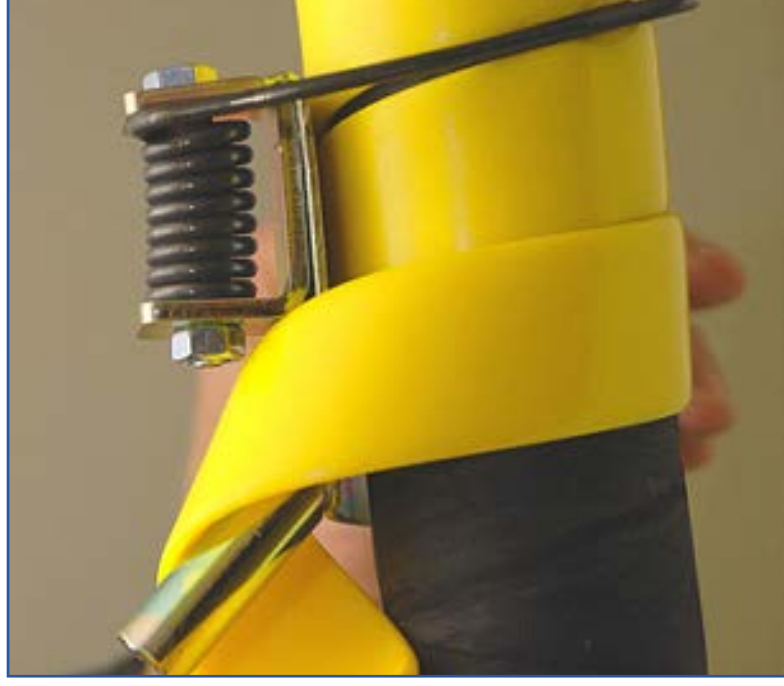
Wszystkie typy pasków SAFE STRIP sprzedawane są w pakietach po 10 sztuk.

## PRZYRZĄD "SAFE-TOOL" DLA ŁATWIEJSZEGO MONTAŻU SPIRALI

Dostępny w dwóch rozmiarach:

**HAKOP** – mały dla średnic zewnętrznych 20 – 50 mm

**HAKOI** – większy dla średnic zewnętrznych 63 – 140 mm



Rozpocznij nawijając 1-2 zwoje spirali na wąż/wiązkę węży (przy długiej spirali dobrze jest rozpocząć od środka. Przelóż spiralę przez trzpień skierowany zgodnie z kierunkiem nawijania spirali. Przesuwaj sprężynę wzdłuż węża obracając ją i trzymając za uchwyty.



**TOLERANCJE DLA GRUBOŚCI ŚCIANKI I SKOKU, PRZYKŁADY**
**MATERIAŁ: HDPE**

Produkt	Øzew. [mm]	Masa [kg/m]	Grubość ścianki W [mm]	Tolerancja [mm]	Skok [mm]	Tolerancja [mm]
PROTECTOR	20	0.09	2.0	± 0.3	20.0	± 1.3
FLEX SPIRAL	20	0.08	1.6	± 0.3	16.0	± 1.3
PROTECTOR	25	0.15	2.2	± 0.3	21.5	± 1.3
FLEX SPIRAL	25	0.10	1.7	± 0.3	19.0	± 1.3
PROTECTOR	32	0.19	2.5	± 0.4	22.0	± 1.5
FLEX SPIRAL	32	0.18	2.0	± 0.4	22.0	± 1.5
PROTECTOR	40	0.30	2.7	± 0.4	24.0	± 1.7
PROTECTOR	50	0.40	3.4	± 0.4	30.0	± 2.0
FLEX SPIRAL	50	0.35	2.6	± 0.4	24.0	± 2.0
PROTECTOR	63	0.65	3.7	± 0.4	37.0	± 2.0
PROTECTOR	75	0.73	4.4	± 0.4	42.0	± 2.0
FLEX SPIRAL	75	0.65	3.2	± 0.4	35.0	± 2.0
PROTECTOR	90	1.20	4.9	± 0.4	45.0	± 2.0
PROTECTOR	110	1.76	5.5	± 0.5	50.0	± 2.0
PROTECTOR	140	2.50	6.5	± 0.6	55.0	± 2.0



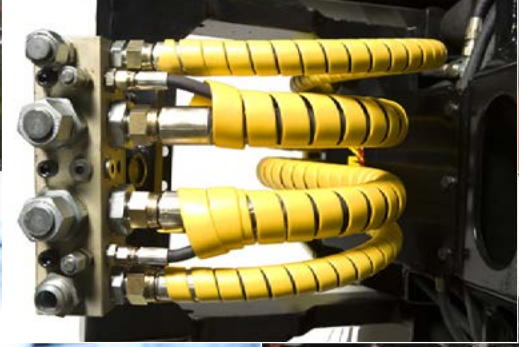




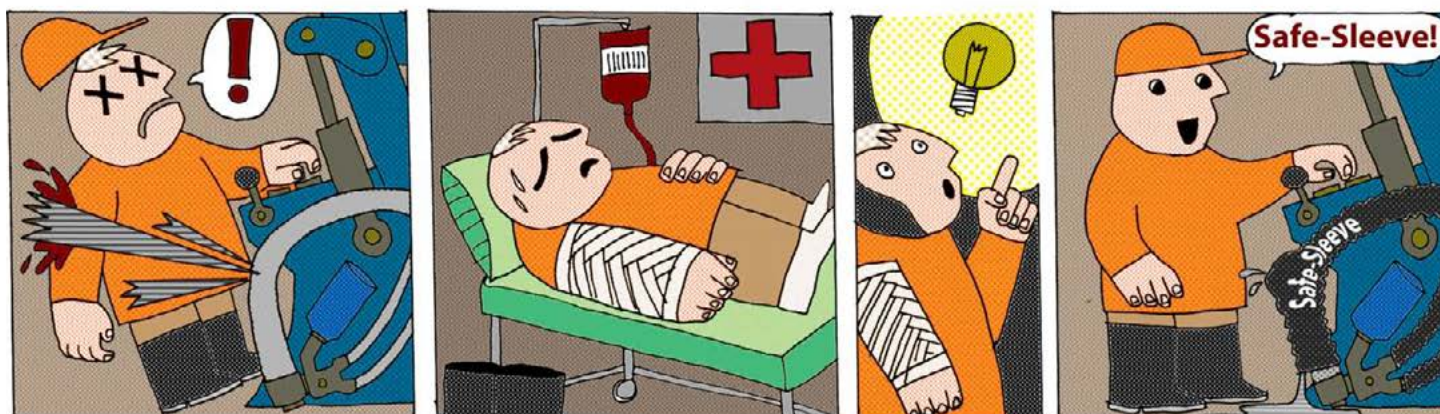
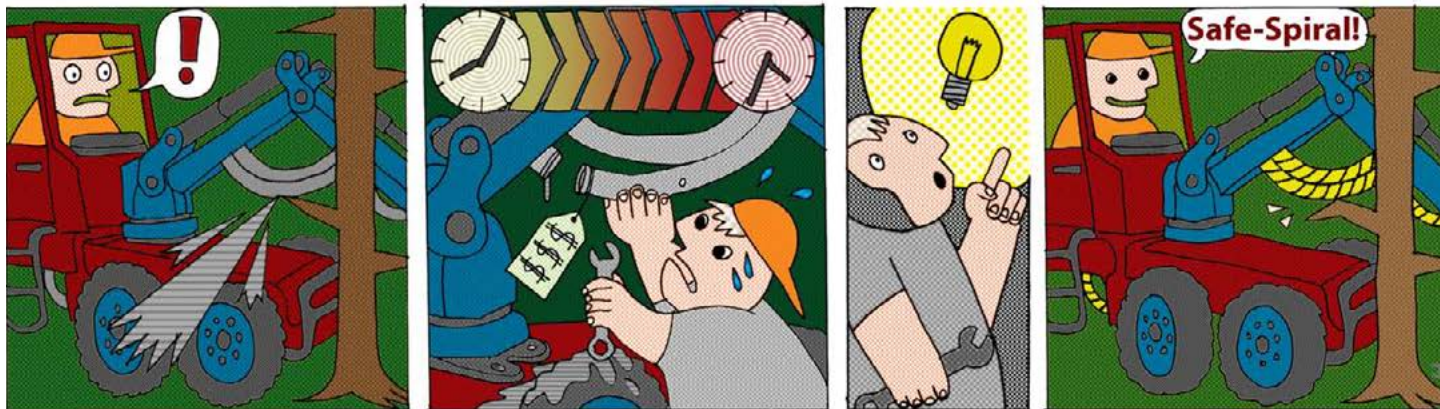
SAFEPLAST OY



DNV







Dystrybutor:



Tubes International Sp. z o.o.

Centrala

ul. Bystra 15A

61-366 Poznań

tel. (61) 653 02 22

fax. (61) 653 02 20

tubes@tubes-international.com