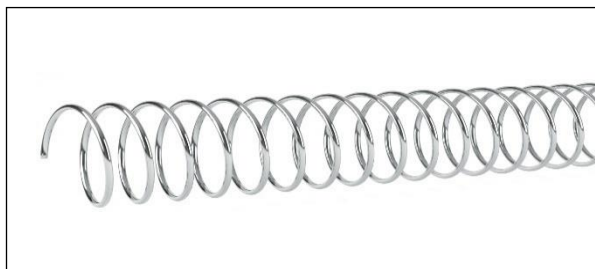


## Osłony



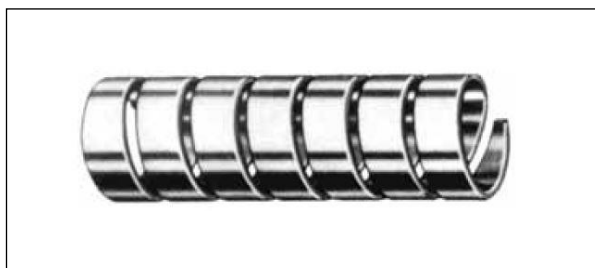
### SPRING

**Materiał:** stal sprężynowa ocynkowana

Osłona spiralna wykonana z drutu stalowego przeznaczona do zabezpieczenia węży (kabli) przed ścieraniem, załamywaniem i zagniataniem. Standardowa długość 5 m.

indeks	średnica wewnętrzna [mm]	odstęp między zwojami [mm]	średnica drutu [mm]
RF-SPRING-10	10	5	1,6
RF-SPRING-12	12	5	1,6
RF-SPRING-14	14	5	1,6
RF-SPRING-15	15	5	1,6
RF-SPRING-17	17	5	1,6
RF-SPRING-19	19	5	1,6
RF-SPRING-20	20	5	1,6
RF-SPRING-22	22	6	2
RF-SPRING-24	24	6	2
RF-SPRING-25	25	6	2
RF-SPRING-27	27	6	2

indeks	średnica wewnętrzna [mm]	odstęp między zwojami [mm]	średnica drutu [mm]
RF-SPRING-29	29	6	2
RF-SPRING-30	30	6	2
RF-SPRING-33	33	10	3
RF-SPRING-34	34	10	3
RF-SPRING-37	37	10	3
RF-SPRING-40	40	10	3
RF-SPRING-42	42	10	3
RF-SPRING-46	46	10	3
RF-SPRING-48	48	10	3
RF-SPRING-50	50	10	3



### FLAT G

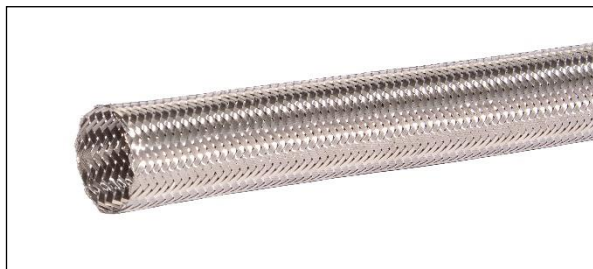
**Materiał:** stal ocynkowana

Osłona spiralna wykonana z taśmy stalowej przeznaczona do zabezpieczenia węży (kabli) przed ścieraniem, załamywaniem i zagniataniem.

indeks	średnica wew. [mm]	grubość taśmy [mm]	szer. taśmy [mm]	odstęp między zwojami [mm]	długość standardowa [m]
RF-GFLAT-16	16	1	5	3	4
RF-GFLAT-18	18	1	5	3	4
RF-GFLAT-20	20	1	5	3	4
RF-GFLAT-22	22	1	5	3	4
RF-GFLAT-24	24	1	5	3	4
RF-GFLAT-26	26	1	5	3	4
RF-GFLAT-28	28	1	5	3	4
RF-GFLAT-30	30	1	5	3	4
RF-GFLAT-32	32	1	5	3	4

indeks	średnica wew. [mm]	grubość taśmy [mm]	szer. taśmy [mm]	odstęp między zwojami [mm]	długość standardowa [m]
RF-GFLAT-34	34	1	5	3	4
RF-GFLAT-38	38	1	5	3	4
RF-GFLAT-40	40	1	5	3	4
RF-GFLAT-42	42	1	5	3	4
RF-GFLAT-47	47	1	5	3	4
RF-GFLAT-52	52	1	5	3	2
RF-GFLAT-60	60	1	5	3	2
RF-GFLAT-68	68	1	5	3	1
RF-GFLAT-72	72	1	5	3	1

## Osłony



### 304 B

**Materiał:** stal AISI 304  
**Typ:** standard

Opłoty stalowe stosowane są jako zewnętrzne osłony na węże w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi, przetarciem itp. Mogą być zaciskane opaską zaciskową lub tulejami.

indeks	średnica wewnętrzna węża [cal]	średnica wewnętrzna opłotu [mm]
AT-304B-006X	1/4	10,5
AT-304B-010X	3/8	15,5
AT-304B-012X	1/2	18,5
AT-304B-020X	3/4	28,5
AT-304B-025X	1	34
AT-304B-032X	1.1/4	44,5
AT-304B-040X	1.1/2	53,5

indeks	średnica wewnętrzna węża [cal]	średnica wewnętrzna opłotu [mm]
AT-304B-050X	2	64
AT-304B-065	2.1/2	82
AT-304B-080	3	95
AT-304B-100	4	124
AT-304B-125	5	150
AT-304B-150	6	176
AT-304B-200	8	235



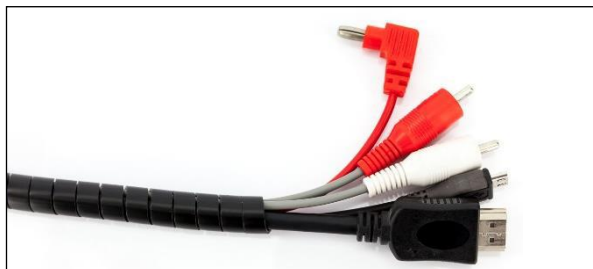
### SPIRALINA

**Materiał:** twardy PVC  
**Temp. pracy:** od -10°C do +60°C (chwilowo do +70°C)

Osłona spiralna przeznaczona do zabezpieczenia węży (kable) przed ścieraniem i zgniataniem. Służy również do utrzymywania grupy węży (kable) w formie wiązki. Odporna na warunki atmosferyczne, promieniowanie UV, ozon, ogień (zgodnie z UL94V0), olej, olej napędowy, wodę. Nieprzewodząca - przewodność powierzchniowa  $10^{10}\Omega$

indeks	średnica wewnętrzna [mm]	średnica zewnętrzna [mm]	grubość taśmy [mm]	szerokość taśmy [mm]	zakres średnic [mm]	masa [kg/m]
ME-SPIRALINAFX-013	13	15,4	1,2	10	12 ÷ 18	0,05
ME-SPIRALINAFX-016	16	18,4	1,2	12	16 ÷ 26	0,063
ME-SPIRALINAFX-020	20	23,6	1,8	15	20 ÷ 27	0,12
ME-SPIRALINAFX-027	27	30,8	1,9	16	27 ÷ 35	0,195
ME-SPIRALINAFX-030	30	34,4	2,2	18	30 ÷ 35	0,230
ME-SPIRALINAFX-035	35,5	40	2,2	19,5	35 ÷ 60	0,28
ME-SPIRALINAFX-044	43,5	48	2,3	20,5	35 ÷ 75	0,4
ME-SPIRALINA-056	56	63	3,5	26	50 ÷ 90	0,85
ME-SPIRALINA-065	65	74	4,5	29	60 ÷ 120	1,15
ME-SPIRALINA-080	80	90	5	35	75 ÷ 200	1,6

## Osłony



### BINDING SPIRAL

**Materiał:** czarny polietylen (PE)

**Temp. pracy:** od -30°C do +80°C

Lekka, bardzo elastyczna osłona wykonana z taśmy wyciętej z rury PE. Przeznaczona jest do ochrony kabli elektrycznych i węży oraz łączenia ich w wiązki. Odporna na kwasy, oleje, rozpuszczalniki i promieniowanie UV.

indeks	średnica wewnętrzna [mm]	średnica zewnętrzna [mm]	grubość taśmy [mm]	szerokość taśmy [mm]	długość zwoju [m]
SF-BINDING-06	4	6	1	5,5	100
SF-BINDING-08	6	8	1	5,5	50
SF-BINDING-10	8	10	1	8	50
SF-BINDING-12	10	12	1	8	50
SF-BINDING-15	12,5	15	1,25	10	50
SF-BINDING-20	16	20	2	18	25
SF-BINDING-25	21	25	2	18	25



### PROTECTOR

**Materiał:** polietylen (HDPE)

**Temp. pracy:** od -50°C do +100°C)

Osłona spiralna przeznaczona do zabezpieczenia węży (kablów) przed ścieraniem, uderzeniami i zagniataniem. Służy również do utrzymywania grupy węży (kablów) w formie wiązki. Polepsza widoczność osłoniętych węży. Odporna na kwasy, oleje, rozpuszczalniki i promieniowanie UV. Łatwa w instalacji zarówno przed, jak i po zamontowaniu węży. Dostarczana standardowo w zwojach w kolorze żółtym i czarnym (dostępne są również inne kolory). Krótsze odcinki osłon do 6 m z otworami montażowymi, ułatwiającymi łączenie ich w większe długości dostarczane są na specjalne zamówienie i dotyczą wybranych średnic.

indeks*	średnica wewnętrzna [mm]	średnica zewnętrzna [mm]	grubość taśmy [mm]	szerokość taśmy [mm]	masa [kg/m]	długość zwoju [m]	zalec. średnica zew. węży [mm]
SF-PROTECTOR-012	9,6	12	1,2	10	0,04	25	9 ÷ 13
SF-PROTECTOR-016	13,4	16	1,3	12	0,06	25	13 ÷ 18
SF-PROTECTOR-020	16	20	2	20	0,09	25	16 ÷ 22
SF-PROTECTOR-025	20,6	25	2,2	21	0,15	25	20 ÷ 27
SF-PROTECTOR-032	27	32	2,5	22	0,19	25	27 ÷ 36
SF-PROTECTOR-040	34,6	40	2,7	24	0,3	25	34 ÷ 44
SF-PROTECTOR-050	43,2	50	3,4	30	0,4	25	43 ÷ 55
SF-PROTECTOR-063	55,6	63	3,7	37	0,65	25	55 ÷ 67
SF-PROTECTOR-075	66,2	75	4,4	42	0,73	20	66 ÷ 80
SF-PROTECTOR-090	80,2	90	4,9	45	1,20	15	80 ÷ 98
SF-PROTECTOR-110	99	110	5,5	50	1,76	10	99 ÷ 115
SF-PROTECTOR-125	113,2	125	5,9	52	2,05	8	113 ÷ 130
SF-PROTECTOR-140	127	140	6,5	55	2,50	6	125 ÷ 155

\* - kolor żółty – do indeksu należy dodać Y, kolor czarny – dodać BK, kolor czerwony – dodać R

## Osłony



### ABRA

**Materiał:** polietylen (HDPE)  
 (z zewnątrz czarny, od środka żółty)

**Temp. pracy:** od -50°C do +100°C

ABRA to dwukolorowa wersja osłony PROTECTOR z tzw. wskaźnikiem zużycia. Z zewnątrz jest czarna, a 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.

indeks	średnica wewnętrzna [mm]	średnica zewnętrzna [mm]	grubość taśmy [mm]	szerokość taśmy [mm]	masa [kg/m]	długość zwoju [m]	zalec. średnica zew. węża [mm]
SF-PRO-ABRA-020	16	20	2	20	0,09	25	16 ÷ 22
SF-PRO-ABRA-025	20,6	25	2,2	21	0,15	25	20 ÷ 27
SF-PRO-ABRA-032	27,0	32	2,5	22	0,19	25	27 ÷ 36
SF-PRO-ABRA-040	34,6	40	2,7	24	0,3	25	34 ÷ 44
SF-PRO-ABRA-050	43,2	50	3,4	30	0,4	25	43 ÷ 55
SF-PRO-ABRA-063	55,6	63	3,7	37	0,65	25	55 ÷ 67
SF-PRO-ABRA-075	66,2	75	4,4	42	0,73	20	66 ÷ 80
SF-PRO-ABRA-090	80,2	90	4,9	45	1,20	15	80 ÷ 98
SF-PRO-ABRA-110	99	110	5,5	50	1,76	10	99 ÷ 115



### ASTA

**Materiał:** czarny polietylen (HDPE)

**Temp. pracy:** od -50°C do +100°C

ASTA wersja osłony PROTECTOR całkowicie antystatyczna, przeznaczona do pracy pod ziemią oraz w innych specjalnych środowiskach, które wymagają przewodzącej powierzchni. Zgodna z normą EN ISO 80079-36:2016, która jest związana z dyrektywą ATEX dla urządzeń nieelektrycznych w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

indeks	średnica wewnętrzna [mm]	średnica zewnętrzna [mm]	grubość taśmy [mm]	szerokość taśmy [mm]	masa [kg/m]	długość zwoju [m]	zalec. średnica zew. węża [mm]
SF-PRO-ASTA-020	16	20	2	20	0,11	25	16 ÷ 22
SF-PRO-ASTA-025	20,6	25	2,2	21	0,17	25	20 ÷ 27
SF-PRO-ASTA-032	27	32	2,5	22	0,23	25	27 ÷ 36
SF-PRO-ASTA-040	34,6	40	2,7	24	0,29	25	34 ÷ 44
SF-PRO-ASTA-050	43,2	50	3,4	30	0,41	25	43 ÷ 55
SF-PRO-ASTA-063	55,6	63	3,7	37	0,55	25	55 ÷ 67
SF-PRO-ASTA-075	66,2	75	4,4	42	0,88	20	66 ÷ 80
SF-PRO-ASTA-090	80,2	90	4,9	45	1,20	15	80 ÷ 98
SF-PRO-ASTA-110	99	110	5,5	50	1,61	10	99 ÷ 115

## Osłony



### MINE SPIRAL+

**Materiał:** brązowszary polietylen (HDPE)

**Temp. pracy:** od -50°C do +100°C

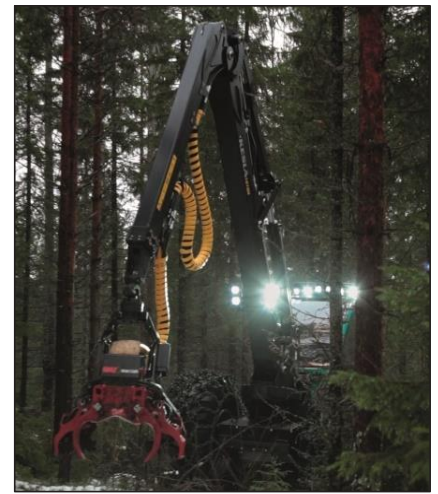
MINE SPIRAL+ to antystatyczna wersja osłony PROTECTOR z dodatkami składnikami zmniejszającymi palność i możliwość zapłonu, zwłaszcza w zastosowaniach górniczych i maszynach używanych w kopalniach. Posiada akceptację MSHA IC-271 wydaną przez Mine Safety and Health Administration jako produkt trudnopalny, dopuszczony do pracy w kopalniach. Klasa palności wg UL 94 V-0 (standard bezpieczeństwa palności materiałów z tworzyw sztucznych).

indeks*	średnica wewnętrzna [mm]	średnica zewnętrzna [mm]	grubość taśmy [mm]	szerokość taśmy [mm]	masa [kg/m]	długość zwoju [m]	zalec. średnica zew. węża [mm]
SF-PRO-MSHA-016AT	13,4	16	1,3	12	0,06	25	13 ÷ 18
SF-PRO-MSHA-020AT	16	20	2	20	0,12	25	16 ÷ 22
SF-PRO-MSHA-025AT	20,6	25	2,2	21	0,17	25	20 ÷ 27
SF-PRO-MSHA-032AT	27	32	2,5	22	0,22	25	27 ÷ 36
SF-PRO-MSHA-040AT	34,6	40	2,7	24	0,32	25	34 ÷ 44
SF-PRO-MSHA-050AT	43,2	50	3,4	30	0,55	25	43 ÷ 55
SF-PRO-MSHA-063AT	55,6	63	3,7	37	0,72	25	55 ÷ 67
SF-PRO-MSHA-075AT	66,2	75	4,4	42	0,9	20	66 ÷ 80
SF-PRO-MSHA-090AT	80,2	90	4,9	45	1,09	15	80 ÷ 98
SF-PRO-MSHA-110AT	99	110	5,5	50	1,6	10	99 ÷ 115

### Zastosowanie:



## Zastosowanie:



## Montaż osłon spiralnych

Osłony spiralne montuje się na węzłach za pomocą specjalnych narzędzi. Dostępne są urządzenia manualne (HAKOP, HAKOI) i adaptory do wkrętkarki (BUNDLER), w dwóch rozmiarach w zależności od średnicy zewnętrznej osłony.



indeks	opis
SF-BUNDLER-SMALL	przyrząd do wkrętkarki do montażu osłon spiralnych 32÷40 mm
SF-BUNDLER-LARGE	przyrząd do wkrętkarki do montażu osłon spiralnych 50÷140 mm
SF-HAKOP	przyrząd do montażu osłon spiralnych 20÷50 mm
SF-HAKOI	przyrząd do montażu osłon spiralnych 63÷140 mm



## Osłony



### SAFE SLEEVE

**Materiał:** czarny polipropylen (bez nadruku)  
**Temp. pracy:** od -40°C do +80°C

### SAFE SLEEVE MSHA

**Materiał:** czarny poliester (z nadrukiem)  
**Temp. pracy:** od -40°C do +120°C

Osłona z gęstej tkaniny przeznaczona do ochrony węży lub wiązek przewodów hydraulicznych i pneumatycznych. Doskonała odporność na ścieranie (testowana wg SFS-EN ISO 12947-3), odporna chemicznie i na promieniowanie UV, niska przewodność elektryczna. Osłona SAFE SLEEVE chroni ludzi znajdujących się w pobliżu pękającego węża. Spełnia standardy EN ISO 3457 oraz EN 12999.

SAFE SLEEVE w wersji MSHA produkt trudnopalny, dopuszczony do pracy w kopalniach.

indeks	indeks	średnica wewnętrzna [mm]	szerokość (stan płaski) [mm]	zalecana średnica zew. węża [mm]	długość standardowa [m]
SF-SLRD-017	SF-SLRD-MSHA-017	17	30	14	50
SF-SLRD-020	SF-SLRD-MSHA-020	20	35	14	50
SF-SLRD-023	SF-SLRD-MSHA-023	23	40	15	50
SF-SLRD-027	SF-SLRD-MSHA-027	27	45	22	50
SF-SLRD-030	SF-SLRD-MSHA-030	30	50	25	50
SF-SLRD-036	SF-SLRD-MSHA-036	36	60	30	50
SF-SLRD-039	SF-SLRD-MSHA-039	39	65	34	50
SF-SLRD-046	SF-SLRD-MSHA-046	46	75	40	50
SF-SLRD-055	SF-SLRD-MSHA-055	55	90	48	50
SF-SLRD-062	SF-SLRD-MSHA-062	62	100	55	50
SF-SLRD-078	SF-SLRD-MSHA-078	78	125	70	50
SF-SLRD-109	SF-SLRD-MSHA-109	109	175	100	50
SF-SLRD-125	SF-SLRD-MSHA-125	125	200	115	50



### Aluminiowe tuleje do mocowania osłon SAFE SLEEVE

indeks	średnica zewnętrzna [mm]	średnica wewnętrzna [mm]
SF-ALU-20X16	20	17
SF-ALU-25X21	25	22
SF-ALU-30X26	30	27
SF-ALU-35X31	35	32
SF-ALU-40X35	40	36
SF-ALU-45X38	45	41
SF-ALU-50X45	50	46

## Osłony



### SAFE STRIP

**Materiał:** czarny polipropylen

**Temp. pracy:** od -40°C do +80°C

Opaski z gęstej tkaniny, przeznaczone do łączenia wiązek przewodów. Napis SAFE STRIP jest wyszywany.

Występują w trzech wersjach:

- STRD (z zapięciem Velcro® - „rzep”),
- STRDR (z zapięciem Velcro® - „rzep” i z oczkiem montażowym),
- STFL (z klamrą).

indeks	indeks	szerokość opaski [mm]	maksymalna średnica wiązki [mm]
SF-STRD-070	SF-STRDR-070	40	70
SF-STRD-100	SF-STRDR-100		100
SF-STRD-125	SF-STRDR-125		125
SF-STRD-155	SF-STRDR-155		155
SF-STRD-180	SF-STRDR-180		180

indeks	szerokość opaski [mm]	długość [mm]
SF-STFL-050	25	500
SF-STFL-100		1000
SF-STFL-150		1500



### SAFE WRAP

**Materiał:** czarna tkanina poliamidowa pokryta z zewnątrz czarnym poliuretanem

**Temp. pracy:** od -20°C do +120°C

Mocna osłona wyposażona w zapięcie Velcro® - „rzep” wzdłuż całego odcinka, łatwa do instalacji na wiązkach przewodów i do demontażu. Tkanina z jakiej wykonany jest SAFE WRAP charakteryzuje się doskonałą wytrzymałością na rozciąganie (EN ISO 13934-1) i jest w 100% wodoodporna (EN 24920).

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

Osłona dostępna jest również w innych średnicach wewnętrznych oraz w wersji MSHA, dopuszczonej do pracy w kopalniach.

indeks	szerokość opaski [mm]	długość standardowa* [m]
SF-WRRD-040	40	25
SF-WRRD-060	60	
SF-WRRD-080	80	
SF-WRRD-100	100	
SF-WRRD-120	120	

\* - dostępne również rolki 10 m oraz inne długości maks. do 50 m



## Osłony



### GT 35

**Materiał:** poliester

**Temp. pracy:** -40°C do +100°C

Osłona wykonana z bardzo gęstej tkaniny poliestrowej. Przeznaczona do ochrony pojedynczych węży lub wiązek przewodów hydraulicznych i pneumatycznych. Posiada dobrą odporność mechaniczną oraz na oleje i produkty organiczne. Chroni wąż i zabezpiecza operatora przed wytryskiem oleju w przypadku pęknięcia węża.

indeks	średnica wewnętrzna [mm]	szerokość [mm]	masa [kg/m]	długość standardowa [m]
ZC-GT-035	20	35	0,027	100
ZC-GT-040	22	40	0,032	100
ZC-GT-045	25	45	0,034	100
ZC-GT-050	28	50	0,038	100
ZC-GT-055	32	55	0,042	100
ZC-GT-060	35	60	0,045	100
ZC-GT-065	38	65	0,048	100
ZC-GT-080	45	80	0,060	100
ZC-GT-090	50	90	0,065	100
ZC-GT-120	70	120	0,096	100
ZC-GT-150	90	150	0,112	100



### GPVC

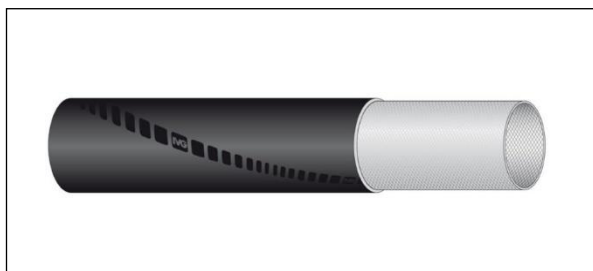
**Materiał:** PVC

**Temp. pracy:** - 15°C do +70°C

Osłona wykonana z PVC. Przeznaczona do ochrony pojedynczych węży lub wiązek przewodów hydraulicznych i pneumatycznych. Chroni wąż i zabezpiecza operatora przed wytryskiem oleju w przypadku pęknięcia węża.

indeks	średnica wewnętrzna [mm]	grubość ścianki [mm]	masa [kg/m]	długość standardowa [m]
ZC-GPVC-10	10	0,5	0,026	125
ZC-GPVC-16	16	0,5	0,039	100
ZC-GPVC-20	20	0,6	0,058	100
ZC-GPVC-22	22	0,6	0,063	100
ZC-GPVC-25	25	0,6	0,072	100
ZC-GPVC-25S	25	1,5	0,151	100
ZC-GPVC-28	28	0,6	0,082	100
ZC-GPVC-30	30	0,6	0,087	100
ZC-GPVC-30S	30	1,5	0,180	100
ZC-GPVC-33	33	0,7	0,104	50
ZC-GPVC-33S	33	1,5	0,197	50
ZC-GPVC-38	38	0,7	0,135	50
ZC-GPVC-38S	38	1,5	0,225	50
ZC-GPVC-40	40	0,7	0,141	50
ZC-GPVC-45	45	0,7	0,144	50
ZC-GPVC-50	50	0,7	0,167	50
ZC-GPVC-55	55	0,7	0,184	50

## Osłony



### CABLE ISOL®

**Wzmocnienie:** wulkanizowany opłot syntetyczny

**Warstwa zewn.:** czarna nieprzewodząca guma SBR

**Temp. pracy:** od -30°C do +80°C

Cienkościenny wąż osłonowy używany do zastosowań przemysłowych oraz w maszynach spawalniczych.

indeks	średnica wewnętrzna [mm]	średnica zewnętrzna [mm]	masa [kg/m]	długość standardowa [m]
IV-CABLEISOL-19X22	19	22	0,11	40
IV-CABLEISOL-20X23	20	23	0,12	40
IV-CABLEISOL-22X24	22	24	0,10	40
IV-CABLEISOL-22X25	22	25	0,13	40
IV-CABLEISOL-25X27	25	27	0,11	40
IV-CABLEISOL-25X28	25	28	0,15	40
IV-CABLEISOL-28X31	28	31	0,16	40
IV-CABLEISOL-32X35	32	35	0,18	40
IV-CABLEISOL-40X43	40	43	0,23	40
IV-CABLEISOL-45X48	45	48	0,26	40



### COOLCABLE®

**Warstwa wewn.:** czarna guma SBR/NR

**Wzmocnienie:** opłot tekstylny

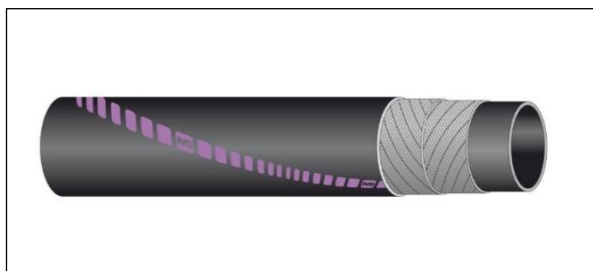
**Warstwa zewn.:** czarna guma SBR

**Temp. pracy:** od -30°C do +80°C

Cienkościenna osłona izolacyjna przeznaczona do chłodzenia przewodów elektrycznych w systemach automatycznego spawania. Rezystancja elektryczna  $R > 10^8 \Omega/m$ .

indeks	średnica wewnętrzna [mm]	średnica zewnętrzna [mm]	ciśnienie robocze [bar]	ciśnienie rozrywające [bar]	masa [kg/m]	długość standardowa [m]
IV-COOLCABLE-12	12	22	10	30	0,34	120
IV-COOLCABLE-14	14	21	10	30	0,25	120
IV-COOLCABLE-15	15	22	10	30	0,25	120
IV-COOLCABLE-18	18	28	10	30	0,46	120
IV-COOLCABLE-20	20	30	10	30	0,50	120
IV-COOLCABLE-25	25	33	10	30	0,44	120
IV-COOLCABLE-28	28	35	10	30	0,43	120
IV-COOLCABLE-30	30	40	10	30	0,7	120
IV-COOLCABLE-35	35	45	10	30	0,75	120
IV-COOLCABLE-38	38	47	10	30	0,7	120
IV-COOLCABLE-42	42	50	10	30	0,68	120
IV-COOLCABLE-45	45	56	10	30	1,06	120
IV-COOLCABLE-48	48	60	10	30	1,26	120
IV-COOLCABLE-55	55	65	10	30	1,12	120

## Osłony



### GUARDIAN<sup>®</sup> ELECTRO

**Warstwa wew.:** czarna guma EPDM

**Wzmocnienie:** oplot tekstylny

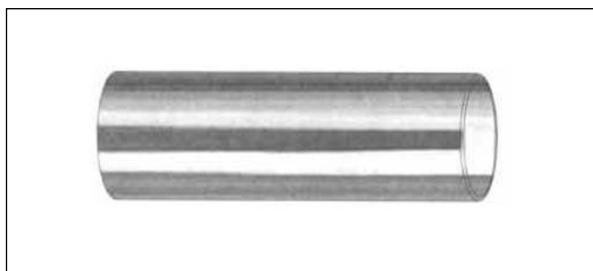
**Warstwa zewn.:** czarna guma CR

**Temp. pracy:** od -40°C do +90°C  
(chwilowo +110°C)

Wąż tłoczny używany jako osłona do chłodzenia przewodów elektrycznych w przemyśle hutniczym. Warstwa wewnętrzna odporna na gorącą wodę chłodzącą, wodę procesową, inhibitory korozji i wodę z płynami niezamarzającymi. Warstwa wewnętrzna i zewnętrzna nieprzewodząca. Rezystancja elektryczna  $R > 10^{11} \Omega/m$ , odporność na przebicie  $> 6 \text{ kV/mm}$ . Warstwa zewnętrzna odporna na starzenie, ozon, i ciepło promieniowania od elektrycznych pieców łukowych, samogasnąca (zgodna z normą ASTM C-542). Promień zagięcia określony dla ciśnienia 1 bar.

indeks	średnica wewnętrzna [mm]	średnica zewnętrzna [mm]	ciśnienie robocze [bar]	ciśnienie rozrywające [bar]	promień zagięcia [mm]	masa [kg/m]	długość standardowa [m]
IV-GUARDIAN-019	19	30	10	30	70	0,51	120
IV-GUARDIAN-025	25	37	10	30	80	0,72	120
IV-GUARDIAN-030	30	42	10	30	80	0,84	120
IV-GUARDIAN-032	32	44	10	30	90	0,88	120
IV-GUARDIAN-035	35	48	10	30	100	1,06	120
IV-GUARDIAN-040	40	53	10	30	140	1,20	120
IV-GUARDIAN-042	42	55	10	30	150	1,24	120
IV-GUARDIAN-050	50	65	10	30	150	1,70	120
IV-GUARDIAN-055	55	70	10	30	170	1,85	120
IV-GUARDIAN-060	60	76	10	30	170	2,15	120
IV-GUARDIAN-063	63,5	79	10	30	180	2,18	120
IV-GUARDIAN-070	70	86	10	30	190	2,50	120
IV-GUARDIAN-080	80	96	10	30	220	2,67	120
IV-GUARDIAN-090	90	108	10	30	220	3,36	120
IV-GUARDIAN-100	100	118	10	30	300	3,7	120



**Osłony**

**Osőna termokurczliwa FEP**

<b>Materiał:</b>	fluoro-etylo-propylen (FEP)
<b>Maks. temp. pracy:</b>	+204°C
<b>Temp. kurczliwości:</b>	od +121°C do +204°C (kurczliwość w zakresie 20 ÷ 25%)
<b>Twardość:</b>	53° Shore (A)
<b>Gęstość:</b>	2,15 g/cm <sup>3</sup>

Odporna na pęknięcia oraz skręcanie, osłony termokurczliwe FEP mające zastosowanie w wielu gałęziach przemysłu. Długa żywotność pracy mierzona w latach, nawet podczas pracy z wysokimi ciśnieniami. Gładka powierzchnia zapobiega przyleganiu zanieczyszczeń. Doskonała wytrzymałość temperaturowa. Szeroko stosowana w przemyśle (np. jako osłona wałków przy produkcji papieru oraz w drukarniach).

indeks	średnica wewnętrzna [mm]	długość [cm]	zakres kurczliwości [mm]	indeks	średnica wewnętrzna [mm]	długość [cm]	zakres kurczliwości [mm]
VE-HFE6-10020-02	28	61	22,4 ÷ 27,4	VE-HFE6-25020-02	71,5	61	53,3 ÷ 66
VE-HFE6-10020-03		91		VE-HFE6-25020-03		91	
VE-HFE6-10020-04		122		VE-HFE6-25020-04		122	
VE-HFE6-10020-05		152		VE-HFE6-25020-05		152	
VE-HFE6-10020-06		183		VE-HFE6-25020-06		183	
VE-HFE6-10020-07		213		VE-HFE6-25020-07		213	
VE-HFE6-10020-08		244		VE-HFE6-25020-08		244	
VE-HFE6-10020-09		274		VE-HFE6-25020-09		274	
VE-HFE6-10020-10		305		VE-HFE6-25020-10		305	
VE-HFE6-12520-02		35		61		25,4 ÷ 33	
VE-HFE6-12520-03	91		VE-HFE6-30020-03	91			
VE-HFE6-12520-04	122		VE-HFE6-30020-04	122			
VE-HFE6-12520-05	152		VE-HFE6-30020-05	152			
VE-HFE6-12520-06	183		VE-HFE6-30020-06	183			
VE-HFE6-12520-07	213		VE-HFE6-30020-07	213			
VE-HFE6-12520-08	244		VE-HFE6-30020-08	244			
VE-HFE6-12520-09	274		VE-HFE6-30020-09	274			
VE-HFE6-12520-10	305		VE-HFE6-30020-10	305			
VE-HFE6-15020-02	47		61	33 ÷ 43,2	VE-HFE6-35020-02		99,5
VE-HFE6-15020-03		91	VE-HFE6-35020-03		91		
VE-HFE6-15020-04		122	VE-HFE6-35020-04		122		
VE-HFE6-15020-05		152	VE-HFE6-35020-05		152		
VE-HFE6-15020-06		183	VE-HFE6-35020-06		183		
VE-HFE6-15020-07		213	VE-HFE6-35020-07		213		
VE-HFE6-15020-08		244	VE-HFE6-35020-08		244		
VE-HFE6-15020-09		274	VE-HFE6-35020-09		274		
VE-HFE6-15020-10		305	VE-HFE6-35020-10		305		
VE-HFE6-20020-02		57	61		43,2 ÷ 53,3	VE-HFE6-40020-02	
VE-HFE6-20020-03	91		VE-HFE6-40020-03	91			
VE-HFE6-20020-04	122		VE-HFE6-40020-04	122			
VE-HFE6-20020-05	152		VE-HFE6-40020-05	152			
VE-HFE6-20020-06	183		VE-HFE6-40020-06	183			
VE-HFE6-20020-07	213		VE-HFE6-40020-07	213			
VE-HFE6-20020-08	244		VE-HFE6-40020-08	244			
VE-HFE6-20020-09	274		VE-HFE6-40020-09	274			
VE-HFE6-20020-10	305		VE-HFE6-40020-10	305			

**Osłona termokurczliwa FEP – ciąg dalszy tabeli:**

indeks	średnica wewnętrzna [mm]	długość [cm]	zakres kurczliwości [mm]	indeks	średnica wewnętrzna [mm]	długość [cm]	zakres kurczliwości [mm]
VE-HFE6-50020-02	140,5	61	109 ÷ 132	VE-HFE6-10520-02	285,5	61	234 ÷ 269
VE-HFE6-50020-03		91		VE-HFE6-10520-03		91	
VE-HFE6-50020-04		122		VE-HFE6-10520-04		122	
VE-HFE6-50020-05		152		VE-HFE6-10520-05		152	
VE-HFE6-50020-06		183		VE-HFE6-10520-06		183	
VE-HFE6-50020-07		213		VE-HFE6-10520-07		213	
VE-HFE6-50020-08		244		VE-HFE6-10520-08		244	
VE-HFE6-50020-09		274		VE-HFE6-10520-09		274	
VE-HFE6-50020-10		305		VE-HFE6-10520-10		305	
VE-HFE6-60020-02		162		61		132 ÷ 157	
VE-HFE6-60020-03	91		VE-HFE6-12025-03	91			
VE-HFE6-60020-04	122		VE-HFE6-12025-04	122			
VE-HFE6-60020-05	152		VE-HFE6-12025-05	152			
VE-HFE6-60020-06	183		VE-HFE6-12025-06	183			
VE-HFE6-60020-07	213		VE-HFE6-12025-07	213			
VE-HFE6-60020-08	244		VE-HFE6-12025-08	244			
VE-HFE6-60020-09	274		VE-HFE6-12025-09	274			
VE-HFE6-60020-10	305		VE-HFE6-12025-10	305			
VE-HFE6-70020-02	189,5		61	157 ÷ 183	VE-HFE6-13025-02		368,5
VE-HFE6-70020-03		91	VE-HFE6-13025-03		91		
VE-HFE6-70020-04		122	VE-HFE6-13025-04		122		
VE-HFE6-70020-05		152	VE-HFE6-13025-05		152		
VE-HFE6-70020-06		183	VE-HFE6-13025-06		183		
VE-HFE6-70020-07		213	VE-HFE6-13025-07		213		
VE-HFE6-70020-08		244	VE-HFE6-13025-08		244		
VE-HFE6-70020-09		274	VE-HFE6-13025-09		274		
VE-HFE6-70020-10		305	VE-HFE6-13025-10		305		
VE-HFE6-80020-02		218	61		183 ÷ 211	VE-HFE6-14025-02	
VE-HFE6-80020-03	91		VE-HFE6-14025-03	91			
VE-HFE6-80020-04	122		VE-HFE6-14025-04	122			
VE-HFE6-80020-05	152		VE-HFE6-14025-05	152			
VE-HFE6-80020-06	183		VE-HFE6-14025-06	183			
VE-HFE6-80020-07	213		VE-HFE6-14025-07	213			
VE-HFE6-80020-08	244		VE-HFE6-14025-08	244			
VE-HFE6-80020-09	274		VE-HFE6-14025-09	274			
VE-HFE6-80020-10	305		VE-HFE6-14025-10	305			
VE-HFE6-90020-02	259		61	211 ÷ 234		VE-HFE6-16525-02	500,5
VE-HFE6-90020-03		91	VE-HFE6-16525-03		91		
VE-HFE6-90020-04		122	VE-HFE6-16525-04		122		
VE-HFE6-90020-05		152	VE-HFE6-16525-05		152		
VE-HFE6-90020-06		183	VE-HFE6-16525-06		183		
VE-HFE6-90020-07		213	VE-HFE6-16525-07		213		
VE-HFE6-90020-08		244	VE-HFE6-16525-08		244		
VE-HFE6-90020-09		274	VE-HFE6-16525-09		274		
VE-HFE6-90020-10		305	VE-HFE6-16525-10		305		