

Od 1954

1xxx | 2xxx | 3xxx | 4xxx | 5xxx | 6xxx | 7xxx | 8xxx

NPA
SKAWINA

**Przewody
napowietrzne**



O NAS

NPA Skawina Sp. z o.o. jest jedyną w Polsce firmą produkującą walcówkę z aluminium i jego stopów. Dzięki najnowocześniejszej na świecie linii do ciągłego odlewania i walcowania wdrożyliśmy do produkcji cały zakres walcówek serii 1xxx, 2xxx, 3xxx, 4xxx, 5xxx, 6xxx, 7xxx i 8xxx. Nasza walcówka stosowana jest w wyrobach elektroenergetycznych, mechanicznych, spawalniczych oraz do odtleniania stali.

Jesteśmy czołowym, krajowym producentem przewodów napowietrznych, żył kablowych wielodrutowych, żył kablowych monolitycznych klasy I, przewodów giętkich klasy V i VI, drutów odgromowych oraz drutów z przeznaczeniem do celów spożywczych.

Nasze wyroby produkowane są w oparciu o normy europejskie EN, polskie PN, niemieckie DIN, amerykańskie ASTM lub też o specyfikacje dostarczane przez Klienta.

Rozwijamy działalność korzystając z wiedzy i doświadczenia zdobytego przez 70 lat istnienia fabryki, łącząc je z wizją nowoczesnego wykorzystania możliwości zastosowania aluminium.

SPIS TREŚCI

O nas	1
Historia	3
Jakość	4
Inwestycje	5
Przewody napowietrzne gołe aluminiowe AAC	6
Przewody napowietrzne gołe z aluminium stopowego AAAC	7
Przewody napowietrzne gołe stalowo-aluminiowe ACSR	8
Przewody napowietrzne gołe stalowo-aluminiowe segmentowe ACSR/TW	10
Niskostratne przewody napowietrzne gołe stalowo-aluminiowe segmentowe ACSR/TW – ECOAL	11
Przewody napowietrzne gołe stalowo-aluminiowe ze stopu AlZr TACSR	13
Pakowanie	14





HISTORIA

Firma powstała w 2001 w wyniku przekształceń własnościowych Skawińskich Zakładów Metalurgicznych, zbudowanych w roku 1954. Od 2005 roku Spółka wchodzi w skład grupy kapitałowej Boryszew S.A.

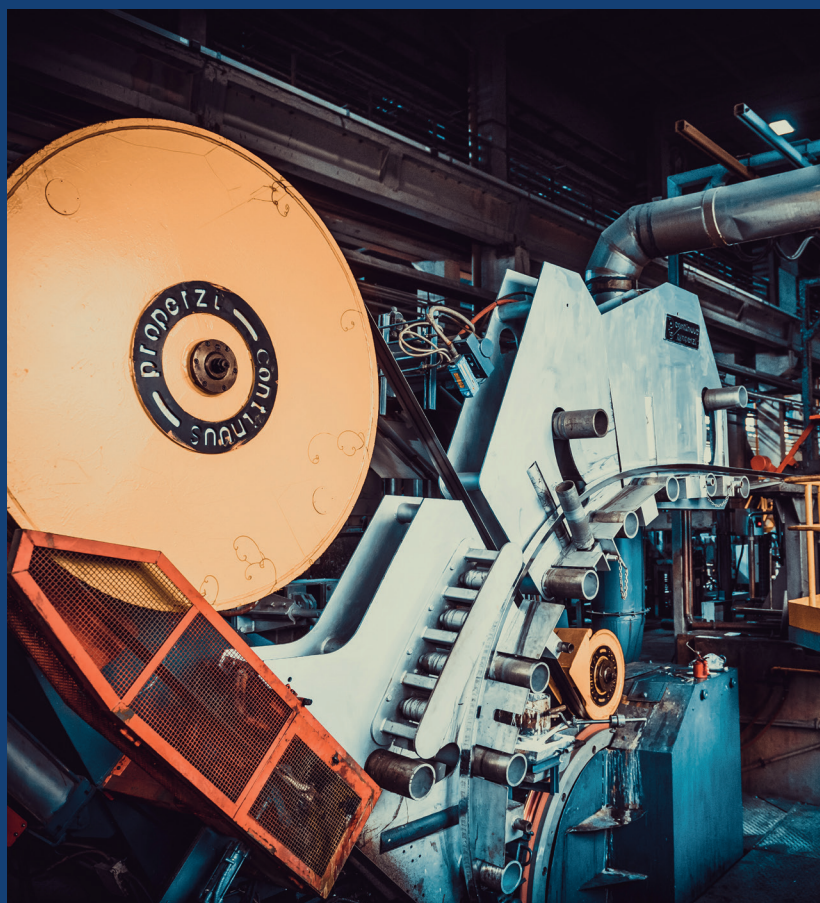
Od 1 stycznia 2023 działamy jako NPA Skawina Sp. z o.o.

JAKOŚĆ

Najwyższa jakość naszych produktów osiągnięta jest poprzez ciągłą współpracę z Klientami i Dostawcami oraz jednostkami otoczenia biznesu (Uczelnie, Instytuty naukowe i badawcze, Jednostki akredytujące i certyfikujące).

Do naszych mocnych stron należy zaliczyć przede wszystkim: doświadczoną kadrę inżynierską oraz pracowników laboratorium i produkcji stale podnoszących swoje kwalifikacje i umiejętności, nowoczesne urządzenia produkcyjne i kontrolne, stale rozwijany system zarządzania kontrolą jakości na każdym etapie produkcji oraz innowacyjne centrum R&D opracowujące i wdrażające innowacyjne produkty.

Potwierdzeniem wysokich kompetencji firmy jest od lat funkcjonujący i stale rozwijany system zarządzania wg ISO 9001 oraz ISO 14001.





INWESTYCJE

W latach 2016-2023 firma zrealizowała szereg inwestycji oraz projektów badawczych współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej. Między innymi opracowano technologię produkcji niskostratnych przewodów napowietrznych umożliwiającą ograniczenie strat przesyłowych w liniach wysokich i najwyższych napięć oraz opracowano unikatową w skali świata linię demonstracyjną CCR wraz z technologią produkcji walcówek ze stopów aluminium serii 2xxx, 5xxx oraz 7xxx.

Dzięki zrealizowanym projektom i inwestycjom firma NPA Skawina Sp. z o.o. jest jedną z najnowocześniejszych fabryk produkcji i przetwórstwa aluminium i jego stopów na cele elektryczne, mechaniczne i spawalnicze.

W najbliższych latach 2023-2025 zostaną zrealizowane kolejne inwestycje obejmujące: zakup nowych maszyn i urządzeń do produkcji przewodów napowietrznych, żył kablowych oraz drutów; modernizację infrastruktury produkcyjnej i magazynowej; modernizację infrastruktury zasilającej i układów sterowania maszyn oraz budowę instalacji fotowoltaicznej.

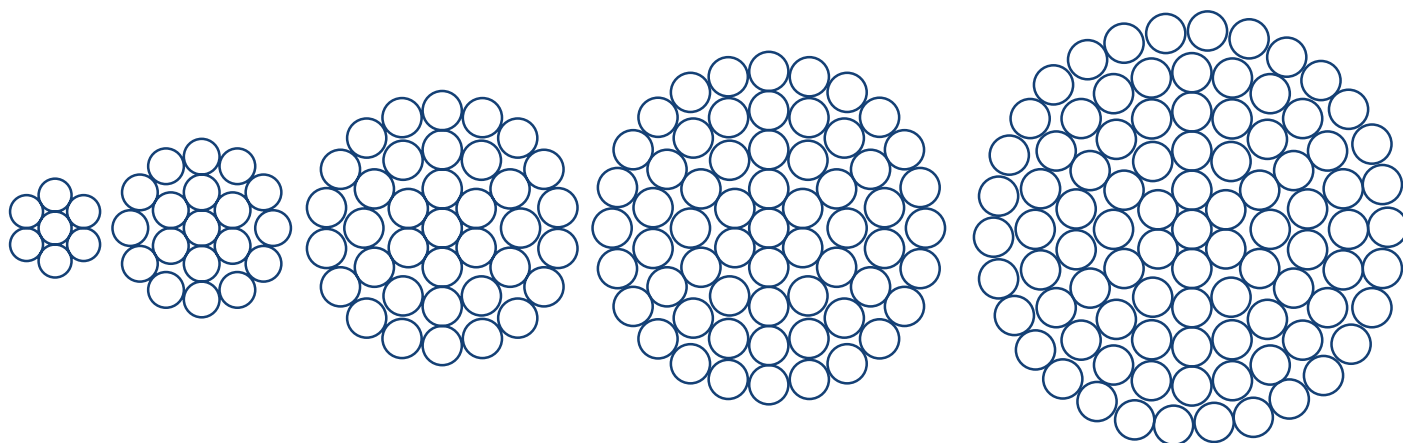
Realizowane inwestycje wspierane są w ramach programu Polska Strefa Inwestycji. W wyniku tych działań oczekiwane jest zwiększenie zdolności produkcyjnej, poprawa efektywności energetycznej oraz zwiększenie udziału energii odnawialnej, co przyczyni się do obniżenia śladu węglowego naszych produktów.



Przewody napowietrzne gołe aluminiowe AAC

Przewód napowietrzny w całości wykonany z umocnionych drutów aluminiowych ciągnionych na zimno o zawartości aluminium min. 99,5%. Przewód dzięki swojej budowie uzyskuje wysoką przewodność elektryczną rzędu 61% IACS. Dopuszczalne obciążenie termiczne +80°C. Wykonanie oparte o normę EN 50182.

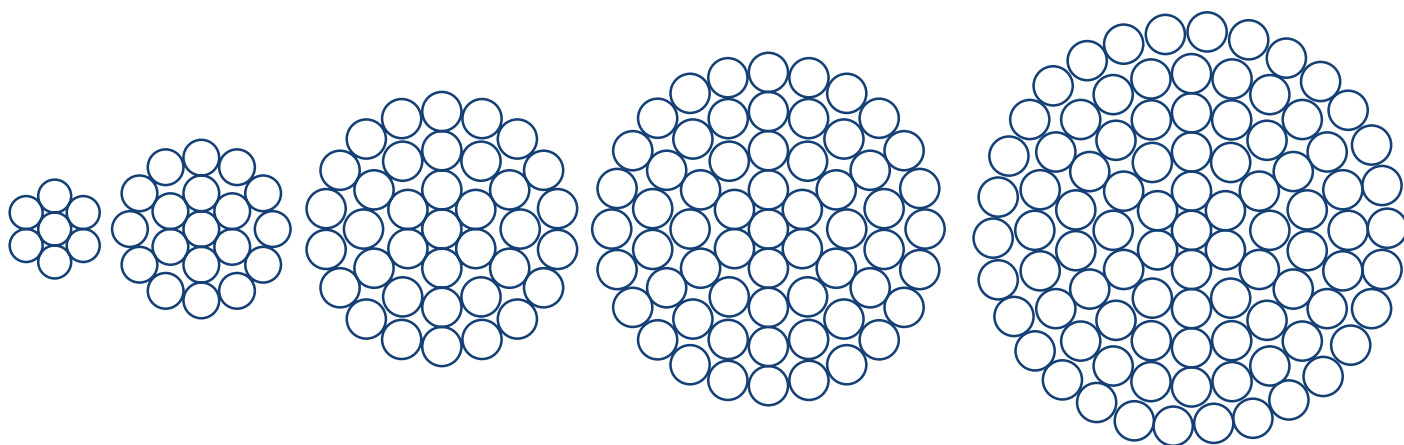
Stosowane w obszarach miejskich.



Przewody napowietrzne gołe z aluminium stopowego AAAC

Przewód napowietrzny w całości wykonany z drutów stopowych serii 6xxx na bazie aluminium. Przewód o analogicznej konstrukcji do AAC natomiast wykazujący wyższą wytrzymałość mechaniczną. Do produkcji wykorzystuje się druty AL2-AL7 wg. normy IEC 62641. Dzięki swojej budowie uzyskuje wysoką przewodność elektryczną rzędu 57% IACS. Dopuszczalne obciążenie termiczne +80°C. Wykonanie w oparciu o normę EN 50182.

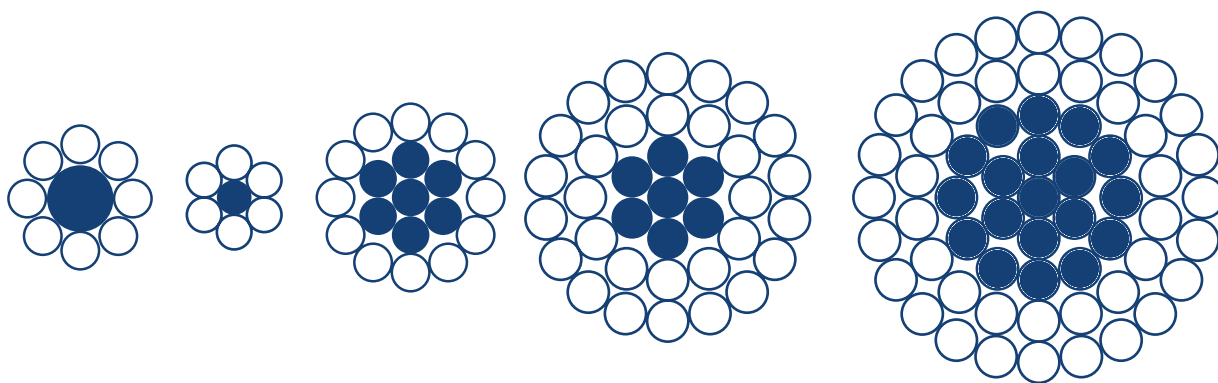
Stosowane w liniach dystrybucyjnych oraz przesyłowych średniego i wysokiego napięcia.



Przewody napowietrzne gołe stalowo-aluminiowe ACSR

Standardowy przewód napowietrzny składający się z jednej lub kilku warstw umocnionych drutów z aluminium ciągniętego na zimno, skręconych koncentrycznie wokół rdzenia stalowego, smarowanego lub nie. Temperatura pracy przewodu wynosi $+80^{\circ}\text{C}$. Najpopularniejsza grupa przewodów dwumateriałowych wykonana w oparciu o normę EN 50182.

Stosowane do przesyłania energii elektrycznej w liniach energetycznych napowietrznych.

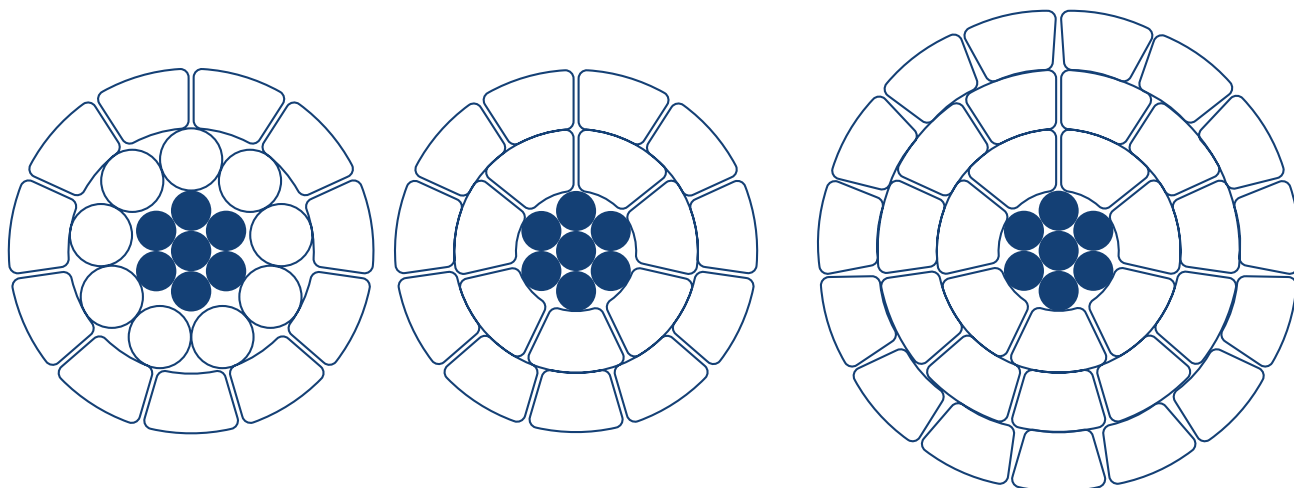




Przewody napowietrzne gołe stalowo-aluminiowe segmentowe ACSR/TW

Podobnie jak standardowe przewody napowietrzne, ACSR/TW składają się z jednej lub kilku warstw umocnionych drutów z aluminium ciągniętego na zimno, skręconych koncentrycznie wokół rdzenia stalowego, smarowanego lub nie. Dzięki zastosowaniu trapezoidalnych drutów aluminiowych przewody ACSR/TW mają o ok. 20-25% więcej aluminium w tej samej średnicy niż zwykłe przewody ACSR, co pozwala znacznie zwiększyć obciążalność linii bez zmiany średnicy przewodu, zmniejszając jednocześnie straty przesyłowe. Temperatura pracy przewodu wynosi $+80^{\circ}\text{C}$. Wykonanie w oparciu o normę EN 62219.

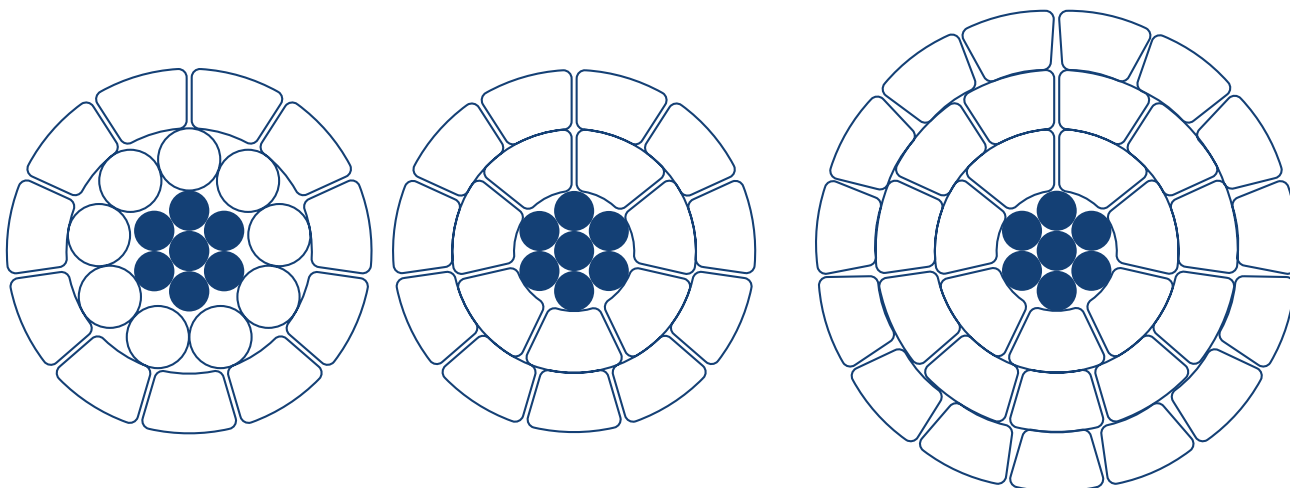
Stosowane do przesyłania energii elektrycznej w liniach energetycznych napowietrznych.



Niskostratne przewody napowietrzne gołe stalowo-aluminiowe segmentowe ACSR/TW – ECOAL

Niskostratne przewody napowietrzne ACSR/TW składają się z jednej lub kilku warstw umocnionych drutów ze specjalnego gatunku aluminium typu ECOAL. Druty z aluminium ciągnionego na zimno są skręcone koncentrycznie wokół rdzenia stalowego, smarowanego lub nie. Dzięki zastosowaniu trapezoidalnych drutów aluminiowych typu ECOAL przewody niskostratne są w stanie zaoferować zmniejszenie strat przesyłu energii o około 10 – 25% (w zależności od obciążenia). Temperatura pracy przewodów wynosi +80°C. Wykonanie w oparciu o normę EN 62219 oraz własne know-how.

Stosowane do przesyłania energii elektrycznej w liniach energetycznych napowietrznych.



Oznaczenie przewodu	Konstrukcja przewodu [mm]		Przekrój obliczeniowy [mm ²]			Średnica przewodu [mm]	Obliczeniowa siła zrywająca, min. [kN]	Obliczeniowa rezystancja w temp. 20°C, max. [Ω/km]	Ciężar przewodu [kg/km]			
	Aluminium	Stal	Aluminium	Stal	Razem				Aluminium	Stal	Smar	Razem
172-AL1F/12-UHST	(7+12)/TW	7/1,50	171,51	12,37	183,88	15,95	47,84	0,1681	472,9	96,7	2,6	572,2
233-AL1F/24-S2A	9/3,30 + 12/TW	7/2,10	233,17	24,25	257,42	19,10	67,36	0,1236	642,9	189,4	5,2	837,5
300-AL1F/32-S2A	9/3,80 + 12/TW	7/2,40	299,76	31,67	331,43	21,70	88,50	0,0962	826,5	247,4	6,7	1080,6
300-AL1F/32-UHST	9/3,80 + 12/TW	7/2,40	299,76	31,67	331,43	21,70	97,05	0,0960	826,5	247,4	6,7	1080,6
311-AL1F/32-UHST	(7+11)/TW	7/2,40	310,60	31,67	342,27	21,70	98,83	0,0928	856,4	247,4	6,7	1110,6
311-AL1F/32-ST1A	(7+11)/TW	7/2,40	310,60	31,67	342,27	21,70	85,80	0,0928	856,4	247,4	6,7	1110,6
408-AL1F/34-UHST	(10+16)/3,21 + 20/TW	7/2,49	408,50	34,07	442,57	26,10	119,2	0,0709	1131,8	266,3	6	1404
468-AL1F_24-UHST	(9+15+21)/TW	7/2,10	468,28	24,25	492,53	26,10	113,2	0,0619	1297,4	189,4	4,2	1491

Przykładowe konstrukcje przewodów ACSR/TW. Inne konstrukcje dostępne na życzenie Klienta



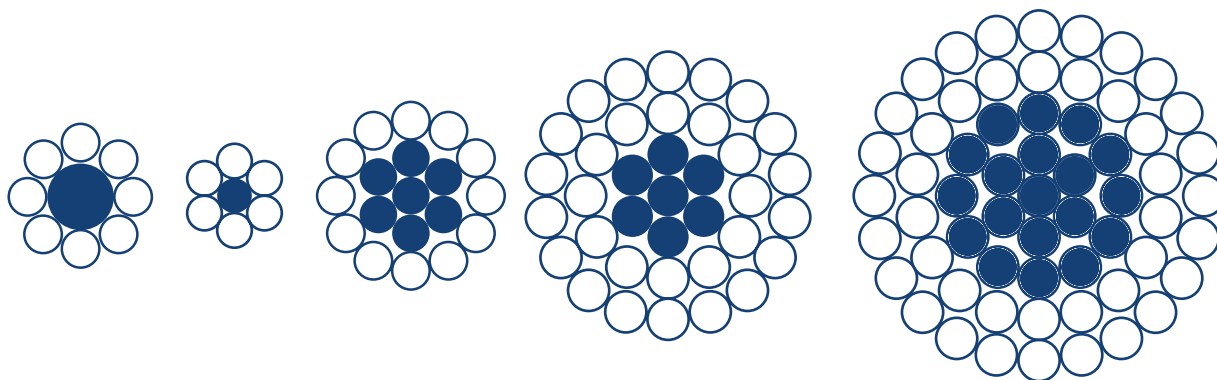
V-2

R-21

Przewody napowietrzne gołe stalowo-aluminiowe ze stopu AlZr TACSR

Przewody z rodziny HTLS (przewody wysokotemperaturowe o małym zwisie), w których w miejsce tradycyjnych drutów aluminiowych stosuje się druty z odpornego cieplnie stopu AlZr w gatunkach AT1 – AT3 wg. normy IEC 62641. Jako rdzeń przewodu stosuje się sploty stalowe, smarowane lub nie. Dzięki zastosowaniu odpornego cieplnie stopu AlZr, temperatura pracy przewodu zawiera się w granicach +150°C do +210°C w zależności od gatunku zastosowanego drutu. Wykonanie w oparciu o normę EN 50182. Podobnie do przewodów ACSR istnieje możliwość wykonania z drutów segmentowych.

Stosowane do przesyłania energii elektrycznej w liniach energetycznych napowietrznych.

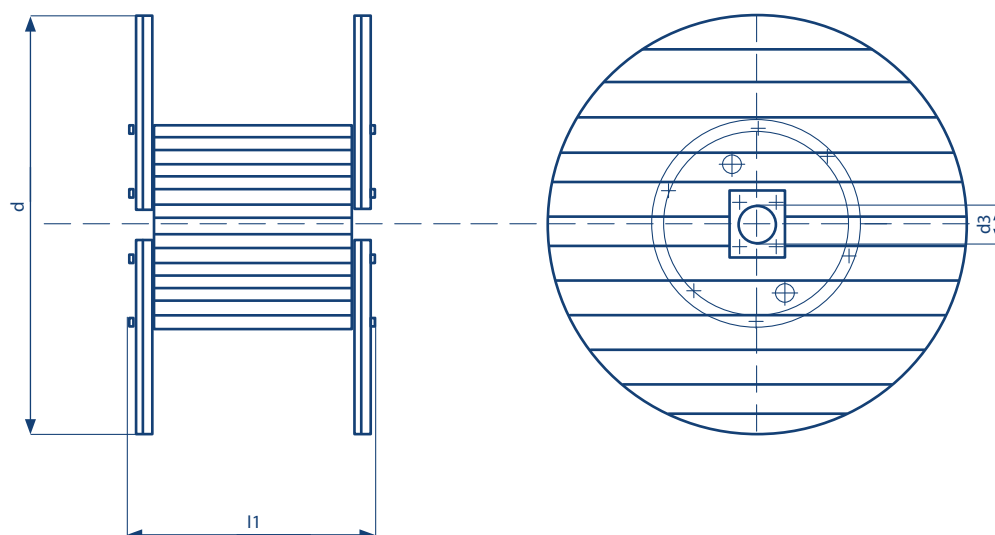


Informacje dodatkowe

- Możliwość produkcji przewodów uszczelnianych wzdłużnie taśmami blokującymi wodę (półprzewodzące/nieprzewodzące).
- Możliwość produkcji przewodów niskostratnych z walcówki o obniżonej rezystywności.

Pakowanie na bębny drewniane

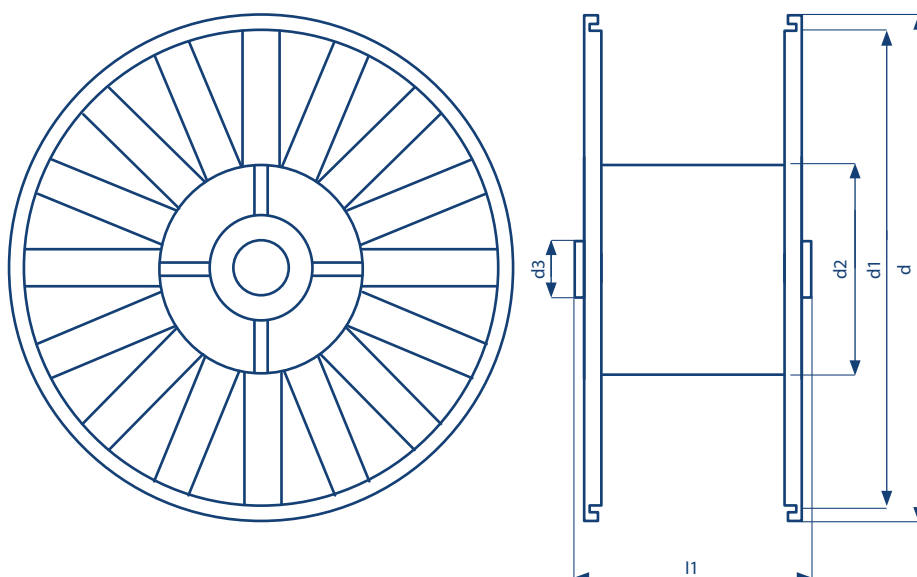
Oznaczenie bębna	Średnica tarcz głównych d [mm]	Długość bębna l_1 [mm]	Średnica otworów osiowych d_3 [mm]
10	1000	700	80
10A	1000	790	80
12	1250	810	80
12A	1250	870	80
14	1400	880	80
15	1500	880	80
16	1600	1070	80
18	1800	1100	100
20	2000	1120	100
22	2240	1350	125
25	2500	1550	125
28	2800	1700	140





Pakowanie na bębny stalowe wg. DIN 46391

Oznaczenie bębna	Średnica tarcz głównych d [mm]	Robocza średnica tarcz głównych d_1 [mm]	Średnica rdzenia d_2 [mm]	Długość bębna l_1 [mm]	Średnica otworów osiowych d_3 [mm]
14	1520	1400	710	900	80
16	1720	1600	800	1120	80
18	1920	1800	1000	1120	80
20	2120	2000	1000	1360	125
20	2120	2000	1250	1360	125
22	2360	2240	1120	1360	125
22	2360	2240	1400	1450	125
25	2500	2380	1250	1360	125
25	2500	2380	1400	1450	125
25	2500	2380	1600	1450	125



NPA

SKAWINA

NPA Skawina Sp. z o.o.
ul. Piłsudskiego 23, 32-050 Skawina
www.npa.pl

Kontakt
tel. +48 12 2760 802
e-mail: info@npa.pl

NIP 9442277476 | KRS 0000983019 | REGON 522618078 | NR BDO 000580826

GPS: 49.968655,19.7948553

2024/1