

# TECHNIKA ZBROJENIA BETONU

## **ARS - 3**

---

**NOWOCZESNE  
ROZWIĄZANIA  
W BUDOWNICTWIE**

TECHNIKA  
SZALUNKOWA  
SPRZĘTY  
BUDOWLANE

# SPIS TREŚCI

## TECHNIKA SZALUNKOWA

Szalunki kartonowe Monotub DD	2
Mata strukturalna	3
Dystanse betonowe	4
Dystanse PVC	6
Akcesoria stalowe	11
Ściąg	13
Nakrętki i łączniki	14
Zakotwienia	16
Przegrody wodne	19
Stożki	20
Akcesoria	22
Pozostałe	23
Piany montażowe	31

## TECHNIKA ZBROJENIA BETONU

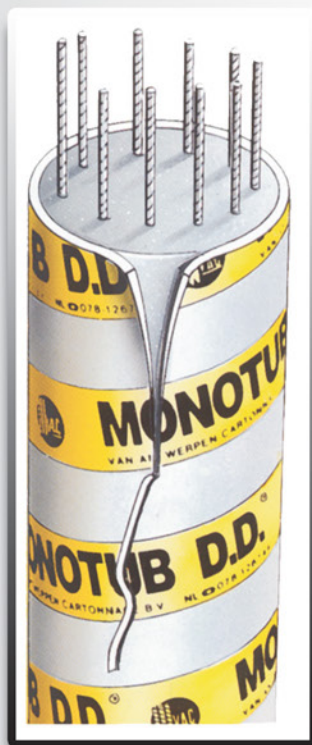
Łącznik zbrojeniowy	32
System mocowania ścian	37

## SPRZĘT BUDOWLANY

Pojemniki na beton	38
Pojemniki na gruz	39

## Monotub DD

## Monotub DD



## Zalety Monotub DD

- Całkowicie odporny na wodę, dzięki czemu może być używany niezależnie od warunków atmosferycznych.
- Może być składowany na wolnym powietrzu bez pogorszenia jakości.
- Jednorazowe wylewanie betonu obniża koszt i wspomaga szybki postęp prac budowlanych
- Łatwy w montażu i demontażu, nie wymaga czyszczenia i stosowania środków antyadhezyjnych.
- Odpowiednia technologia uniemożliwia rozwarstwienie papieru po wylaniu betonu
- Rozformowany w późniejszym terminie umożliwia korzystne warunki dojrzewania betonu i stanowi ochronę powierzchni przed uszkodzeniami.

Monotub DD jest wykonany z wodoodpornego, impregnowanego i laminowanego kartonu spojenego pod wysokim ciśnieniem.



SPIRALNE



GŁADKIE

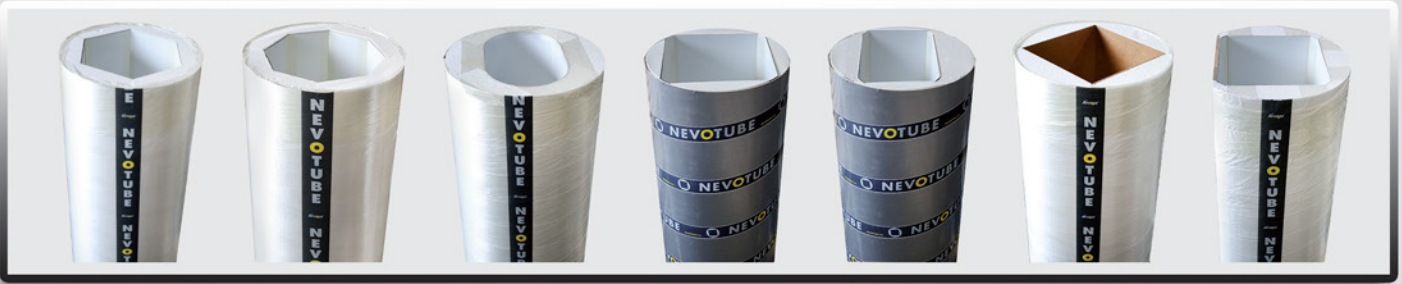


Monotub DD występuje w 3 wersjach: -spiralnej do kolumn pełnych -gładkiej do betonu liwowego, nie wymagającego dalszej obróbki wykończeniowej typu speed, również szalunek gładki wyposażony w linię rozrywczą, ułatwiająca szybkie usunięcie szalunku. Deskowania Monotub DD są dostarczane w 17 średnicach od 130 mm do 1200 mm o długościach od 2,5 m - 6,0m z możliwością łączenia na większe wymiary. Istnieje również możliwość zamówienia według specyfikacji zamawiającego.

Numer artykułu	Średnica w mm	Grubość ścian [mm]	Beton w m <sup>3</sup> na mb słupa	Ciężar rury w kg/mb
900-152	152	3	0.020	1.3
900-202	202	3	0.030	1.7
900-250	250	3	0.050	2.1
900-300	300	3	0.070	2.5
900-350	350	4	0.100	3.6
900-400	400	4	0.125	4.4
900-450	450	4	0.159	4.6
900-500	500	4	0.196	5.1
900-550	550	5	0.238	6.3
900-600	600	5	0.283	6.9
900-700	700	5	0.384	8.0
900-800	800	5	0.515	9.3
900-900	900	6	0.636	10.3
901-000	1000	6	0.785	11.5
901-200	1200	6	1.131	13.7

## Monotub DD

Przykłady kształtów specjalnych. Istnieje możliwość zamówienia kształtów indywidualnych.



## Maty strukturalne

Maty strukturalne to pasy, które zależnie od potrzeb użytkownika nadają powierzchni betonowej różną strukturę. Maty strukturalne są proste i łatwe w mocowaniu oraz kompatybilne ze wszystkimi systemami szalunkowymi. Możliwość stosowania zarówno z pionowymi, jak i poziomymi systemami szalunkowymi. Dostępne jest ponad 50 różnych wersji.

### Główne zalety produktu:

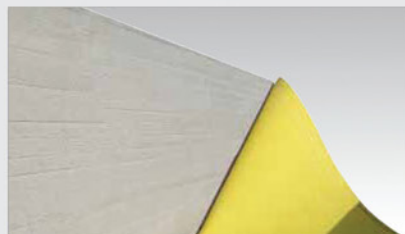
- mała masa
- bardzo wysoka elastyczność
- wysoka jakość
- łatwe zdejmowanie - bez konieczności stosowania środka antyadhezyjnego
- w 100% przeznaczone do recyklingu
- szybka obróbka

Wszystkie struktury powierzchni mogą być dostarczane w krótkich terminach.

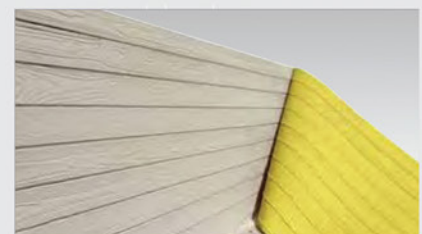
Przykłady kształtów specjalnych.



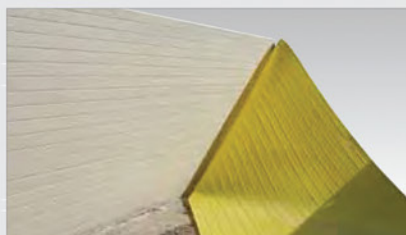
Mod. 001 - Abm. 4.000x1.300mm



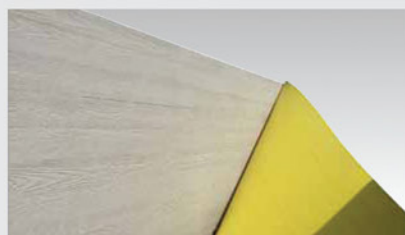
Mod. 003 - Abm. 4.000x1.250mm



Mod. 008 - Abm. 4.000x1.285mm



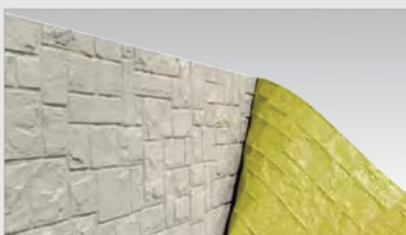
Mod. 004 - Abm. 4.000x1.250mm



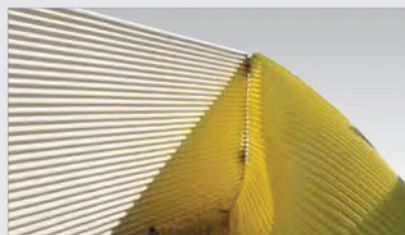
Mod. 005 - Abm. 4.000x1.300mm



Mod. 051 - Abm. 4.000x1.220mm



Mod. 053 - Abm. 4.000x1.210mm



Mod. 024 - Abm. 4.000x1.200mm

+/-2.0mm

## Dystanse betonowe

## Rurka betonowa - z betonu włóknistego

Numer artykułu	Średnica w mm	Ilość m/paleta	Ilość kg/paleta
2460-22	22/40	500	875
Długość L = 125 cm			



## Korek betonowy - do rurek betonowych

Numer artykułu	Średnica w mm	Długość mm	Ilość opak./paleta	Ilość szt/paleta
2462-20	22	20	40	1000
2462-50	22	50	40	500



## Korek betonowy Kegel

Numer artykułu	Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Długość [mm]	Ilość w opak.
2462-7060	41,0	30	40	330



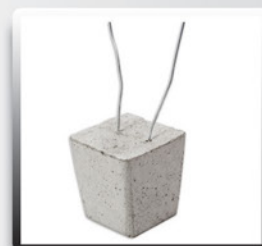
## Korek do betonu architektonicznego Sichtbetonkegel

Numer artykułu	Ilość szt/opak.
2462-7561	100



## Płaski styk - dystans betonowy z drutem

Numer artykułu	Otulina w mm	Ilość szt/opak.	Ilość opak./paleta
2404-20	20	720	60
2404-25	25	300	60
2404-30	30	250	55
2404-40	40	250	40
2404-50	50	140	40
2404-60	60	120	40
2404-70	70	80	40

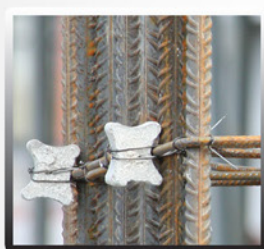


Trapez - dystans betonowy bez drutu



Numer artykułu	Otulina w mm	Ilość szt./opak	Ilość opak./paleta
2405-20	20	800	40
2405-25	25	450	40
2405-30	30	450	40
2405-40	40	200	40
2405-50	50	150	40
2405-60	60	120	40
2405-70	70	80	40

Kość - dystans betonowy z drutem lub bez drutu



Numer artykułu	Otulina w (mm)	Ilość szt./opak.	Ilość opak./paleta
2420-233 B.D.R.	20/25/30	500	40
2420-345 B.D.R.	35/40/50	250	40
2421-233 Z.D.R.	20/25/30	500	40
2421-245 Z.D.R.	35/40/50	250	40
2422-244 B.D.R.	35/40/50/55	250	40
2422-245 Z.D.R.	35/40/50/55	250	40

Listwa trapezowa - dystans betonowy



Numer artykułu	Otulina w mm	Ilość szt./paleta	Ilość kg/paleta
2452-20	20	3500	980
2452-25	25	2000	975
2452-30	30	1300	980
2452-40	40	900	925
2452-45	45	800	972
2452-50	50	700	975
2452-60	60	550	975
2452-70	70	400	999
Długość L = 50 cm			

Listwa karbowana - dystans betonowy



Numer artykułu	Otulina w mm	Ilość szt./paleta	Ilość kg/paleta
2465-30	30	1160	745
Długość L = 65,5 cm			

Listwa trapezowa - dystans z drutami



Numer artykułu	Otulina w mm	Ilość szt./paleta	Ilość kg/paleta
2455-20	20	3500	929
2455-25	25	2000	964
2455-30	30	1300	980
2455-40	40	900	925
2455-45	45	800	972
2455-50	50	700	975
2455-60	60	550	990
2455-70	70	400	992
Długość L = 50 cm			

## Dystanse betonowe/PVC

## Listwa betonowa - dystans betonowy

Numer artykułu	Otulina w mm	Ilość szt/paleta	Ilość kg/paleta
2482-20	20	2000	980
2482-25	25	1300	975
2482-30	30	900	980
2482-35	35	700	945
2482-40	40	600	925
2482-45	45	500	972
2482-50	50	450	975
2482-70	70	250	999

Długość L = 80 cm



## AL - Listwa dystansowa stropowa

Numer artykułu	Otulina w mm	Ilość m/opak	Ilość m/paleta
3350-15	15	100	6600
3350-20	20	100	6300
3350-25	25	100	4900
3350-30	30	100	4200
3350-35	35	60	3600
3350-40	40	60	2400
3350-50	50	60	1680

Długość L = 2m



## ZZ - Listwa dystansowa stropowa

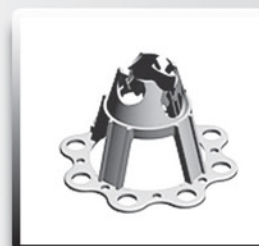
Numer artykułu	Otulina w mm	Ilość m/opak	Ilość m/paleta
3351-15	15	100	5000
3351-20	20	100	5000
3351-25	25	100	5000
3351-30	30	100	5000
3351-35	35	80	3200
3351-40	40	80	3200
3351-50	50	80	3840

Długość L = 2m

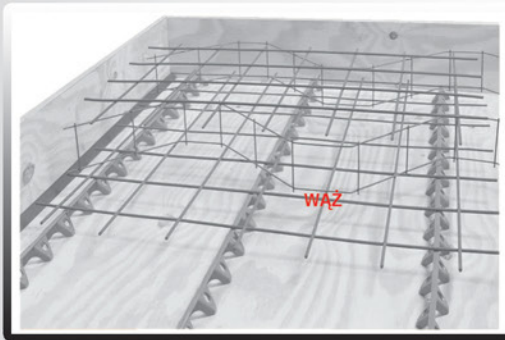


## Styromax-podkładka pozioma na styropian

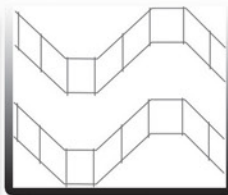
Numer artykułu	Typ otulina	Pręt $\varnothing$ (mm)	Ilość w opakowaniu	Na palecie (m)
381520	15 - 20	8-16	500	16000
382530	25 - 30	8-16	400	12800
384050	40 - 50	6-16	200	16000
385060	50 - 60	6-16	200	13600
387080	70 - 80	8-16	200	7200
389000	90-100	8-16	100	6400



## WĄŻ - Podkładka z drutu



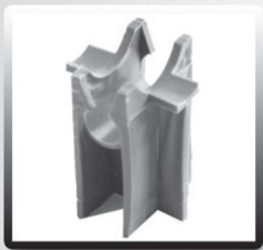
Przykład zastosowania węży z drutu do dystansowania zbrojenia. Zużycie węży należy przyjąć w ilości 1,5 mb/1m<sup>2</sup> powierzchni.



Długość L = 2.4 m  
Średnica drutu 4 mm  
Dystans z drutu typ  
Wąż zapewnia właściwy rozstaw między dolnym a górnym zbrojeniem

Numer artykułu	Wysokość w cm	Ilość m/opak	Ilość szt./paleta
3330-06	6	73,50	1200
3330-07	7	73,50	1200
3330-08	8	73,50	1200
3330-09	9	73,50	1200
3330-10	10	73,50	1200
3330-11	11	73,50	960
3330-12	12	73,50	960
3330-13	13	73,50	960
3330-14	14	73,50	960
3330-15	15	73,50	600
3330-16	16	73,50	600
3330-17	17	73,50	600
3330-18	18	73,50	600
3330-20	20	73,50	600

## Podkładka dystansowa pozioma



Numer artykułu	Otulina w mm	Średnica pręta w mm	Ilość szt/opak..
012	25/41	8-32	500
013	35/51	8-32	500
014	42/58	8-32	500
015	50/66	8-32	500

Zastosowanie pod ciężkie zbrojenia  
- w zatrzasku od O 8 do 16 mm - w górnym siodle bez ograniczeń

## TURM - Podkładka dystansowa pozioma



Numer artykułu	Otulina w mm	Średnica pręta w mm	Ilość szt/opak..
01/20	10/15/20	8-32	500
01/25	15/20/25	8-32	500
01/30	20/25/30	8-32	500

## Podkładka dystansowa pozioma



Numer artykułu	Otulina w mm	Średnica pręta w mm	Ilość szt/opak
044/10	10	2-8	500
044/15	15	2-8	500
044/20	20	2-8	500
044/25	25	2-8	500
044/30	30	2-8	500

## RSR - Rurka PVC do ściągów



Numer artykułu	wew. w mm	Ilość m/opak	Ilość m/paleta
3360-22	22	100	3500
3360-26	26	50	2800

Długość L = 2 m  
Rurka RSR z korkiem DS 22 i ST 22





## Dystanse PVC

## Rurka Oktagon

- Rura dystansowa z dwoma zatyczkami typu OKTAGON wykonana jest z materiału HDPE (niezawierającego PCV, z wysoką odpornością na kwasy), wykonaną jako całość, a zatem bardzo stabilną.
- Dzięki zastosowaniu oddalonych o 40 mm od początku rury kołnierzy o średnicy 60 mm możliwe jest osiągnięcie najwyższej możliwej wodoszczelności oraz zapewnienie bardzo pewnego związania z betonem. Rury dystansowe nie poluzowują się przy wczesnym rozdeskowaniu, co zapewnia zwiększenie wodoszczelności, ponieważ przedostawanie się wody wzdłuż rury dystansowej nie jest możliwe.
- Dostawa w postaci zestawu: Każda rura dystansowa zawiera 2 korki
- Producent nie ponosi odpowiedzialności z tytułu gwarancji za prawidłowość montażu rury dystansowej!
- Gwarancja producenta obejmuje wodoszczelność rury wewnętrznej. (sprawdzona pod ciśnieniem wody do 7 bar)

## Świadectwa badań:

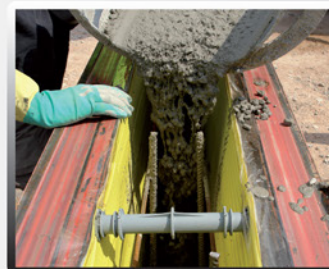
Badanie wodoszczelności wg ONORM B 3303

Palność (F120) wg ONORM B 3800

Izolacja akustyczna wg ONORM B 8115

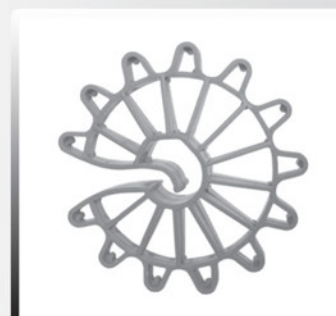
Dopuszczenie do kontaktu z wodą pitną wg ONORM B 5014

Numer artykułu	Typ	Grubość ściany [mm]	Ilość w opakowaniu	Na palecie (m)
3360/150	O15/3T	150	100	2400
3360/175	O175/3T	175	100	2400
3360/180	O18/3T	180	100	2400
3360/200	*O20	200	100	2400
3360/220	O22/3T	220	100	2400
3360/240	*O24	240	100	2400
3360/250	*O25	250	100	2400
3360/300	*O30	300	100	2400
3360/350	O35/3T	350	100	1500
3360/365	O365/3T	365	100	1500
3360/400	O40/3T	400	100	1500
3360/450	O45/3T	450	50	800
3360/500	O50/3T	500	50	800
3360/550	O55/3T	550	50	800
3360/600	O60/3T	600	50	800

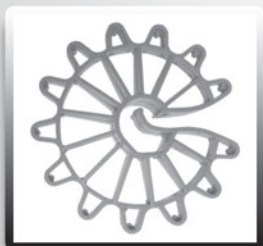


## UNI - Podkładka dystansowa pionowa

Numer artykułu	Otulina w mm	Średnica pręta w mm	Ilość szt/opak	Zbiorcze szt/opak
3340-15	15	4-12	1000	5000
3340-20	20	4-12	1000	5000
3340-25	25	4-12	500	2500
3340-30	30	4-12	500	2000
3340-35	35	4-12	200	
3340-40	40	4-12	125	
3340-50	50	4-12	100	



## UNIMAX - Podkładka dystansowa pionowa



Numer artykułu	Otulina w mm	Średnica pręta w mm	Ilość szt/opak	Zbiornice szt/opak
3346-20	20	6-20	250	2000
3346-25	25	6-20	250	1000
3346-30	30	6-20	125	1000
3346-40	40	6-20	125	500
3346-50	50	6-20	50	500

## SA - Do stabilizacji dolnej krawędzi deskowań



Numer artykułu	Średn/wys. w mm	Waga kg/100szt	Ilość szt/opak	Zbiornice szt/opak
3370-30	50/30	2.22	100	1000

Umożliwia ustawienie deskowań w linii prostej.

## Stożek do betonu architektonicznego z uszczelką



Numer artykułu	Typ	Średnica Ø [mm]	Średnica Ø [mm]	Średnica Ø [mm]	Ilość w opak.	Na palecie (m)
3206-22	K22S	22	40	10	500	2400

## SK - Konus do rurek PVC



Numer artykułu	Ø tulei w mm	Ilość szt./opak.	Zbiornice szt./opak.
3361-22	22	500	3000
3361-26	26	250	1500

## SKD - stożek do rurek PVC



Numer artykułu	Ø tulei w mm	Einbaulänge [mm]	Ilość szt/opak
3361-50	22	50	125

## Dystanse PVC

## ST - Korek do rurek PVC

Numer artykułu	Korek do	Ilość szt./opak.	Zbiornice szt. /opak.
3363-01	RSR 22	1000	10000
3363-02	SK 22 i KA 22	500	10000
3363-03	RSR 26	500	5000



## KU - Łącznik do rurek betonowych i PVC

Numer artykułu	Ø tulei w mm	Ilość szt./opak.	Zbiornice szt. /opak.
3362-02	22	250	2500
3362-03	26	250	2500



## DS - Zaślepka gumowa

Numer artykułu	Ø tulei w mm	Ilość szt./opak.	Zbiornice szt. /opak.
3310-22	22	500	2500

Zastosowanie: Wodoszczelne zamknięcia RSR 22.



## KA - Konus zamykający rurki betonowe i PVC

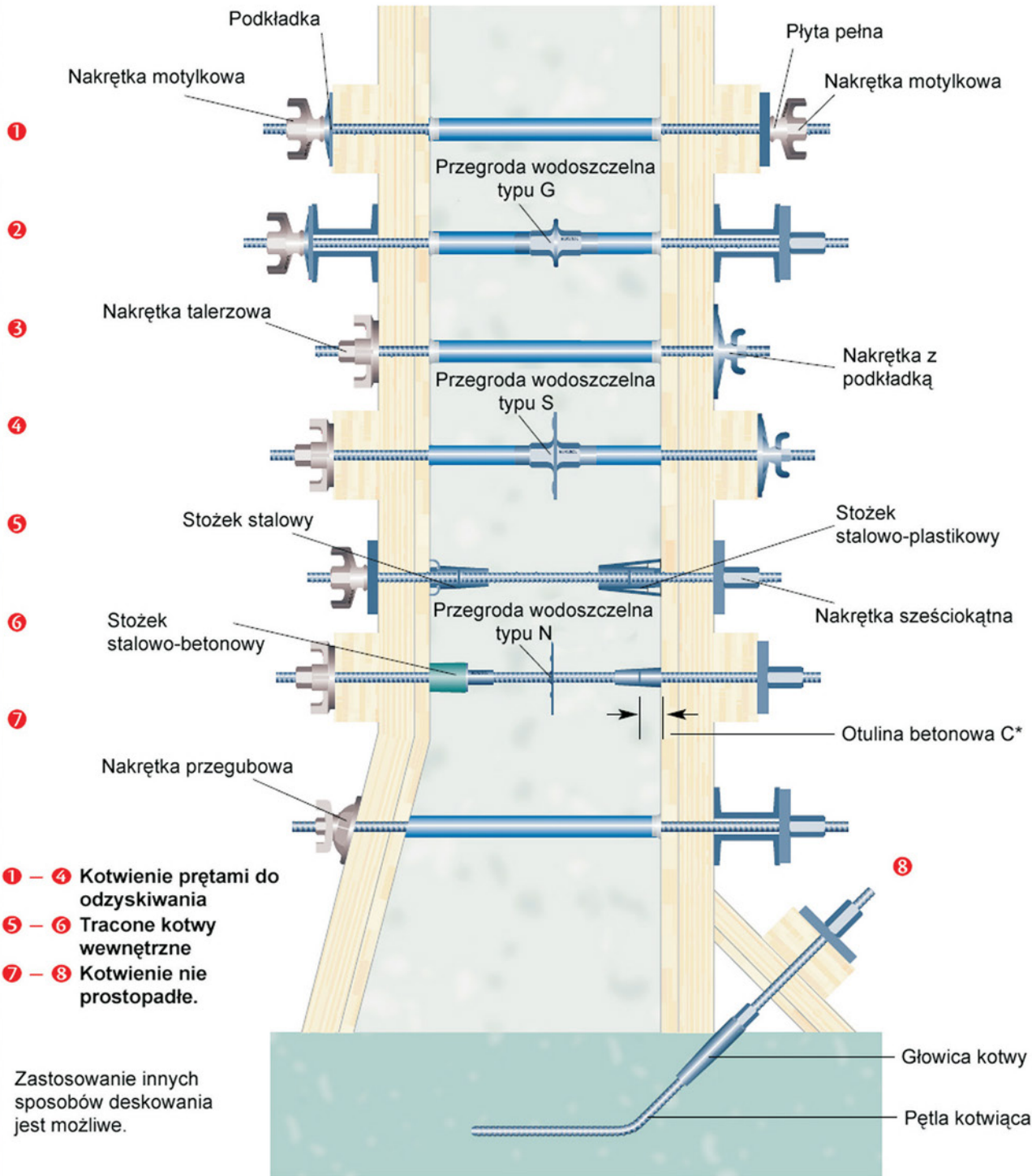
Numer artykułu	Ø tulei w mm	Ilość szt./opak.	Zbiornice szt. /opak.
3362-01	22	250	5000



## KD - Korek do deskowań

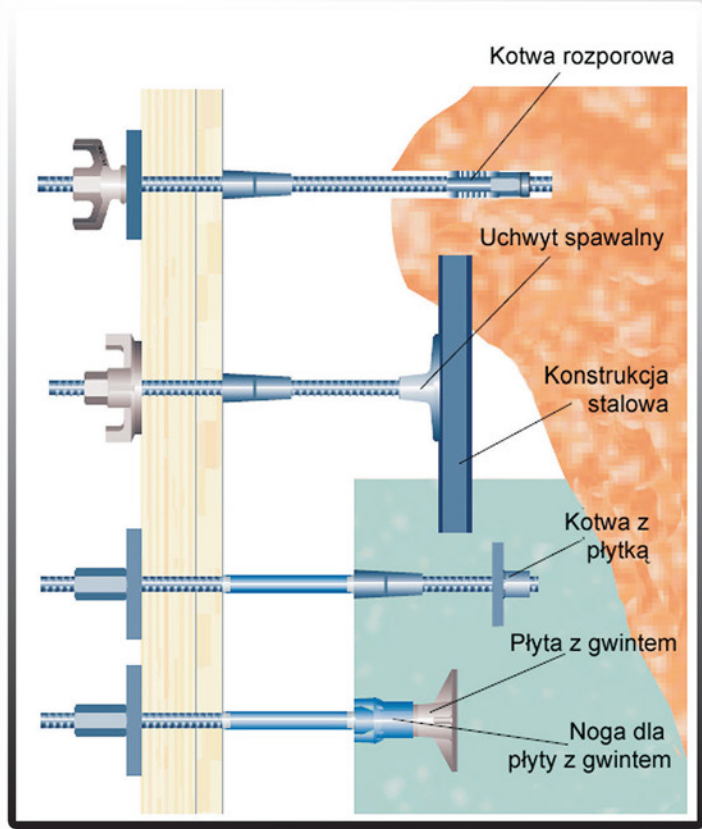
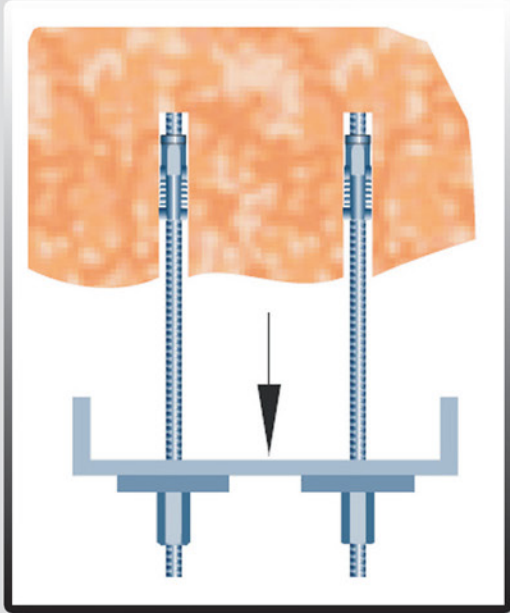
Numer artykułu	Ø w mm	Ilość szt./opak.	Zbiornice szt. /opak.
3363-04	22	500	2500



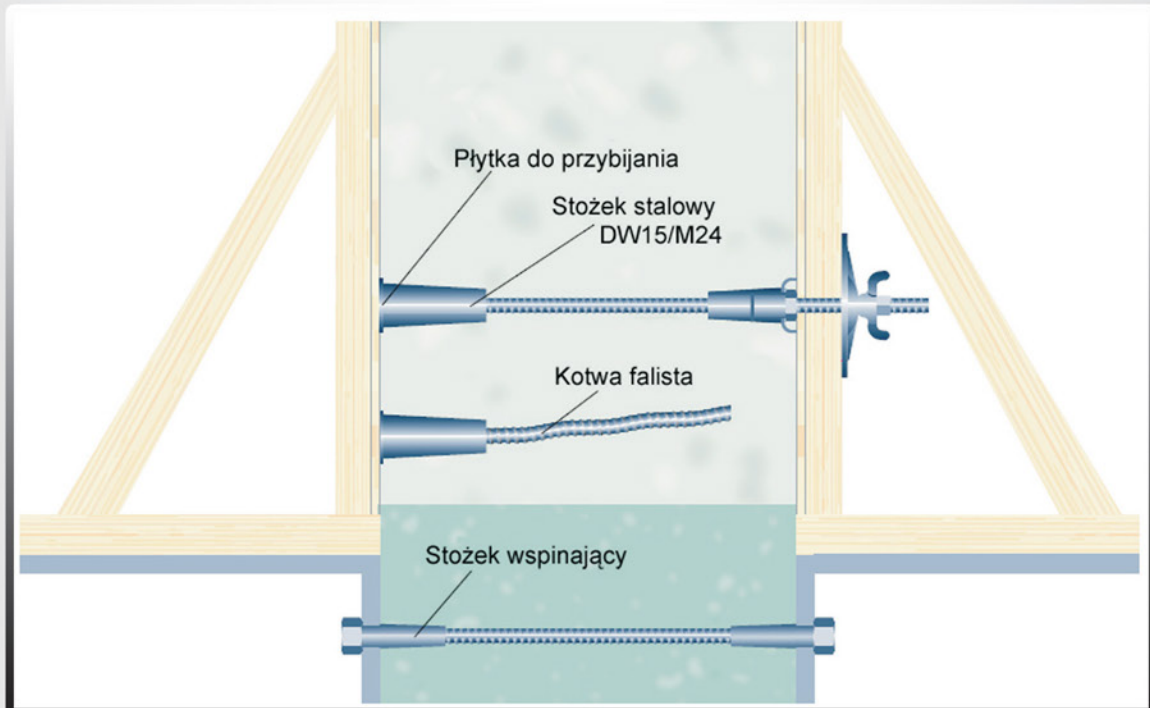


**Akcesoria stalowe**

Zakotwiczenie dla kotwy rozporowej w kamieniu i betonie



Stożki dla deskowania wspinające



**SAS 900/1100 Typ FC - gorąco walcowane/niespawalne**

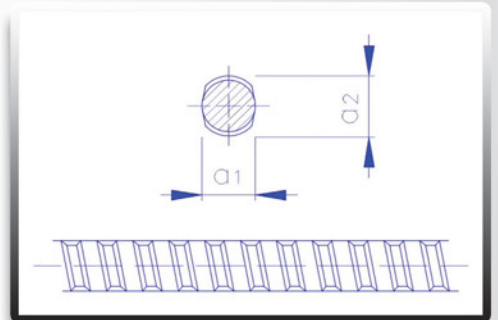

---

 a1/a2 = 15/17 mm

a1/a2 = 20/23 mm

 a1/a2 = 26,5/30 mm
 

---

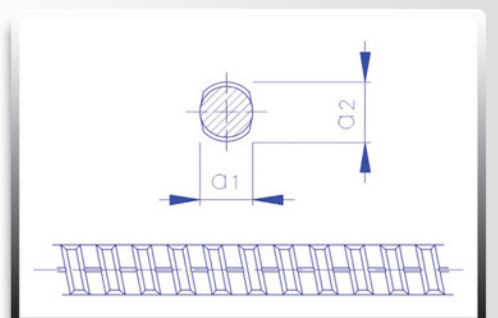
**SAS 900/1100 Typ FA - gorąco walcowane/spawalne**


---

 a1/a2 = 15/17 mm

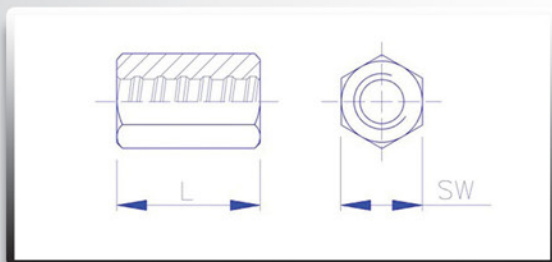
 a1/a2 = 20/23 mm
 

---



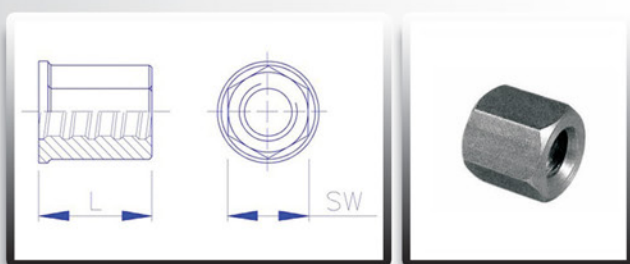
## Nakrętki i łączniki

## Nakrętki sześciokątne



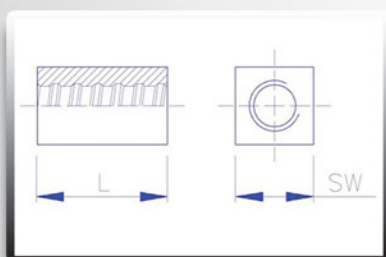
Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
12,5	12 F 22 050	SW24, L=50	0,13
	12 F 22 050 G	SW24, L=50	0,13
15	15 F 22 030	SW30, L=30	0,15
	15 F 22 030 G	SW30, L=30	0,15
	15 F 22 050	SW30, L=50	0,21
	15 F 22 050 G	SW30, L=50	0,21
	15 F 22 070	SW30, L=70	0,30
20	20 F 22 030	SW36, L=30	0,17
	20 F 22 030 G	SW36, L=30	0,17
	20 F 22 060	SW36, L=60	0,34
26,5	26 E 22 030	SW46, L=30	0,27
	26 E 22 030 G	SW46, L=30	0,27
	26 E 22 060	SW46, L=60	0,55
	26 E 22 060 G	SW46, L=60	0,55
	26 E 22 080	SW46, L=80	0,73
26 E 22 080 G	SW46, L=80	0,73	

## Nakrętki sześciokątne



Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 24 035 G	SW30, L=35	0,14

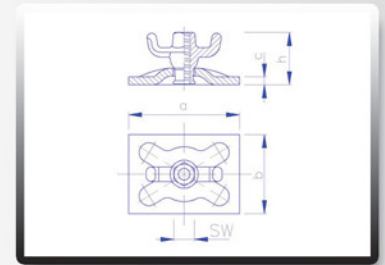
## Nakrętki do spawania



Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 20 030	SW30, L=30	0,16
	15 F 20 050	SW30, L=50	0,27
20	20 F 20 060	SW40, L=60	0,57

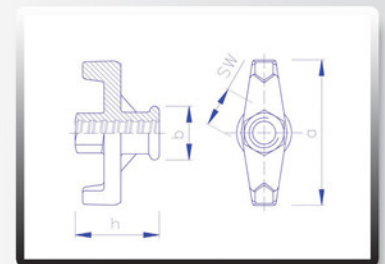
### Nakrętki uniwersalne

Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 72 010 G	SW27, a=120 b=120 c=10 h=67	1,44
	15 F 74 010 G	SW27, a=140 b=100 c=10 h=65	1,45
	15 F 75 010 G	SW27, a=200 b=150 c=10 h=68	2,70



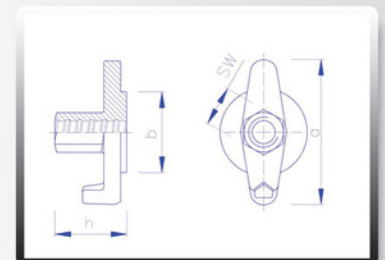
### Nakrętki skrzydełkowe

Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 32 026 G	SW27, a=95 b=36 h=55	0,30
20	20 F 32 036 G	SW36, a=110 b=42 h=60	0,49
26,5	26 E 32 046 G	SW46, a=155 b=52 h=65	0,89



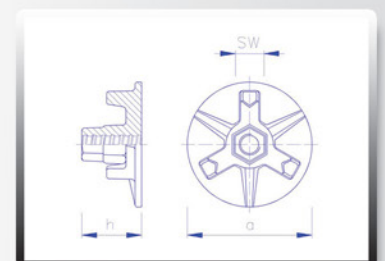
### Nakrętka talerzowa

Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
12,5	12 F 31 070 G	SW24, a=110 b=70 h=50	0,44

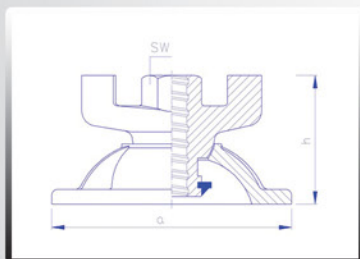


### Nakrętki talerzowe 3 skrzydełka

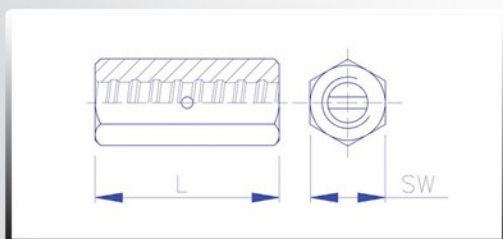
Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 31 070 G	SW27, a=70 h=55	0,47
	15 F 31 090 G	SW27, a=95 h=55	0,65
	15 F 31 100 G	SW27, a=100 h=55	0,59
	15 F 31 110 G	SW27, a=110 h=55	0,65
	15 F 31 130 G	SW27, a=130 h=55	0,86
20	20 F 31 130 G	SW36, a=130 h=65	1,30



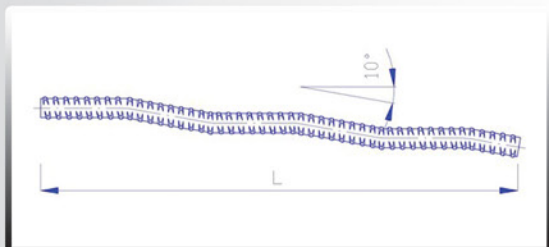


**Nakrętki i łączniki / Zakotwienia**
**Nakrętki przegubowe**


Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
Kwadratowa			
15	15 F 72 120 G	SW27, a=120 h=65	1,08
Okrągła			
15	15 F 73 130 G	SW27, a=φ130 h=65	1,05
20	20 F 73 130 G	SW36, a=φ130 h=85	1,52

**Nakrętki łączące**


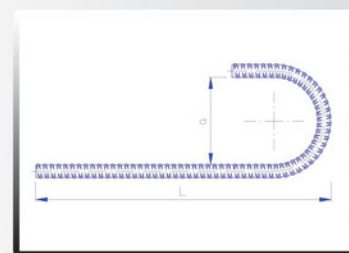
Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
12,5	12 F 28 090	SW24, L=90	0,24
	12 F 28 090 G	SW24, L=90	0,24
15	15 F 28 100	SW30, L=100	0,43
	15 F 28 100 G	SW30, L=100	0,43
20	20 F 28 110	SW36, L=110	0,64
	20 F 28 110 G	SW36, L=110	0,64
26,5	26 E 28 120	SW46, L=120	1,10
	26 E 28 120 G	SW46, L=120	1,10
	26 E 28 150	SW46, L=150	1,37
	26 E 28 150 G	SW46, L=150	1,37

**Kotwa falista**


Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 66 550 W	L=550	0,79
	15 FA 66 550 W	L=550	0,79
	15 F 66 670 W	L=670	0,96
	15 FA 66 670 W	L=670	0,96
20	20 F 66 700 W	L=700	1,79
	20 FA 66 700 W	L=700	1,79
26,5	26 E 66 800 W	L=800	3,58

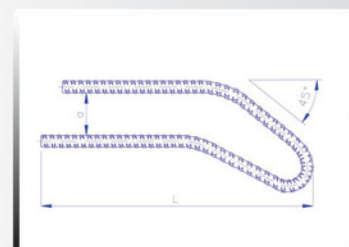
## Kotwa hakowa

Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 64 250 H	26 E 64 800 H	0,72
	15 FA 64 250 H	a=100 L=250	0,72
	15 F 64 450 H	a=100 L=450	1,00
	15 FA 64 450 H	a=100 L=450	1,00
20	20 F 64 600 H	a=150 L=600	2,23
	20 FA 64 600 H	a=150 L=600	2,23
26,5	26 E 64 800 H	a=200 L=700	5,38



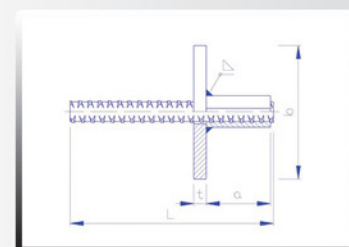
## Pętla kotwiąca

Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 65 550 S	a=230 L=550	1,87
	15 FA 65 550 S	a=230 L=550	1,87
20	20 F 65 600 S	a=300 L=600	3,94
	20 FA 65 600 S	a=300 L=600	3,94
26,5	26 E 65 800 S	a=400 L=800	8,96



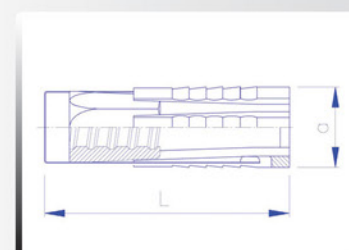
## Kotwa z płytką

Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 63 160	a=50 b=100 t=10 L=160	1,15
	15 FA 63 160	a=50 b=100 t=10 L=160	1,15
	15 FS 63 160	a=50 b=100 t=10 L=160	1,15
20	20 F 63 275	a=60 b=120 t=15 L=275	2,75
	20 FA 63 275	a=60 b=120 t=15 L=275	2,75
	20 FS 63 275	a=60 b=120 t=15 L=275	2,75



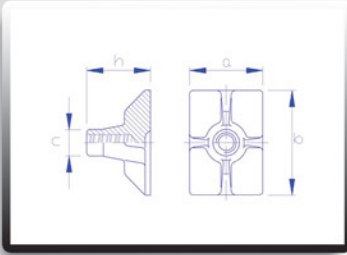
## Kotwa rozporowa

Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
3 listki			
15	15 F 63 037	a=34 L=110	0,37
20	20 F 63 053	a=39 L=125	0,37
2 listki			
15	15 F 63 035	a=32 L=106	0,20
	15 F 63 034	a=32 L=90	0,20
26,5	26 E 63 063	a=50 L=130	0,57



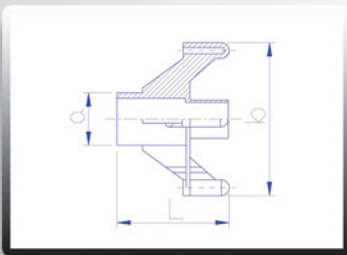
## Zakotwienia

## Zakotwienie żeliwne



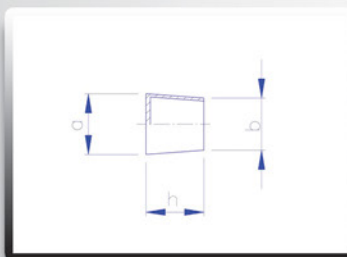
Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 61 055	a=55 b=80 c=26 h=58	0,42
15	15 F 61 070	a=70 b=100 c=26 h=58	0,48

## Dystans do zakotwienia żeliwnego



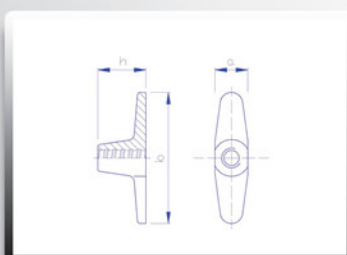
Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 62 055	a=Φ55 b=Φ70 L=70	0,04

## Redukcja/konus



Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 62 055 A	a=21 b=18 h=20	0,002

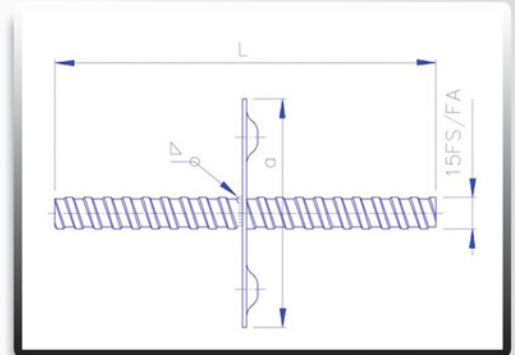
## Stopka do spawania



Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 27 130	a=32 b=128 h=47	0,41

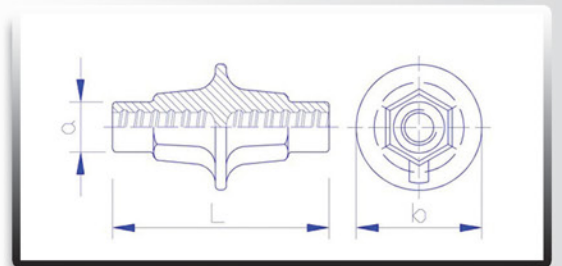
Przegroda z wspawaną płytką

Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 FA 43 000	a=120 L=zmienny	0,22+
15	15 FS 43 000	a=120 L=zmienny	0,22+
20	20 FA 43 000	a=120 L=zmienny	0,22+
20	20 FS 43 000	a=120 L=zmienny	0,22+
26,5	26 ES 43 000	a=120 L=zmienny	0,33+



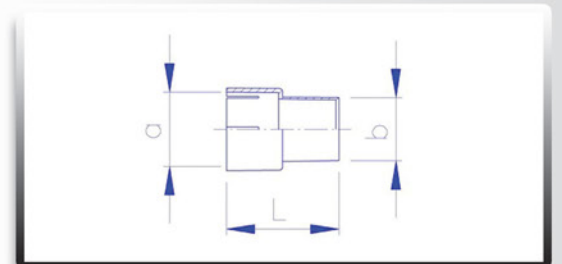
Przegroda żeliwna tracona (mała)

Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 44 110 S	a=26 b=65 L=112	0,51
20	20 F 41 150	a=31 b=90 L=150	1,37



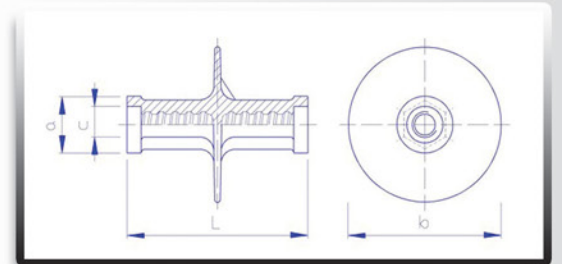
Redukcja/konus

Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 44 110 A	a=26 b=22 L=40	0,01



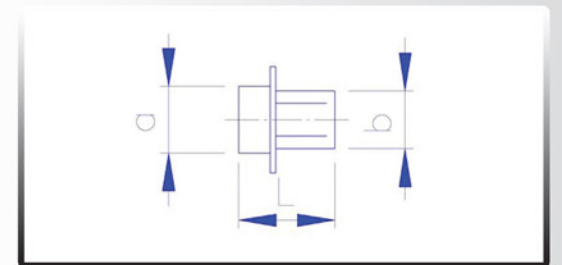
Przegroda żeliwna tracona (duża)

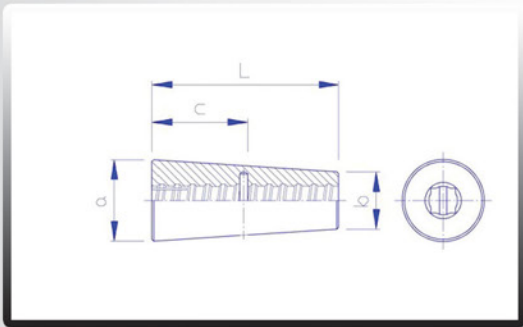
Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 41 130	a=40 b=110 c=26 L=130	1,10



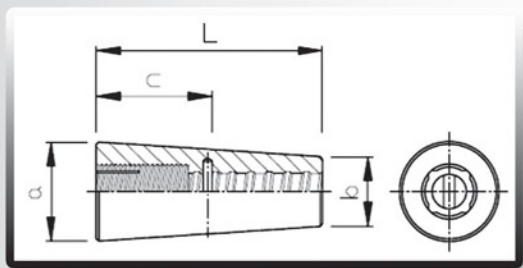
Redukcja/konus

Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 41 130 A	a=26 b=22 L=33	0,01

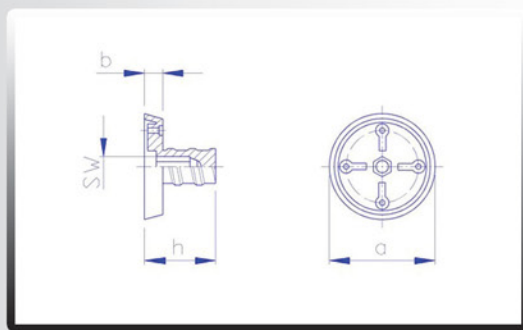


**Stożki**
**Stożki Typ 30**


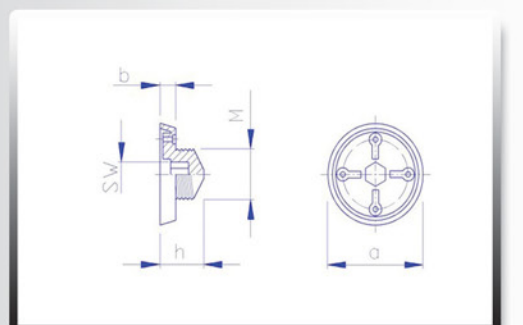
Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 17 030	a=43 b=30 c=46 L=98	0,57

**Stożki stalowe Typ 30/M24**


Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 15 030	a=43 b=30 c=46 L=98	0,59
26,5	26 E 15 040	a=54 b=40 c=76 L=148	0,90

**Płytki do stożka Typ 30**


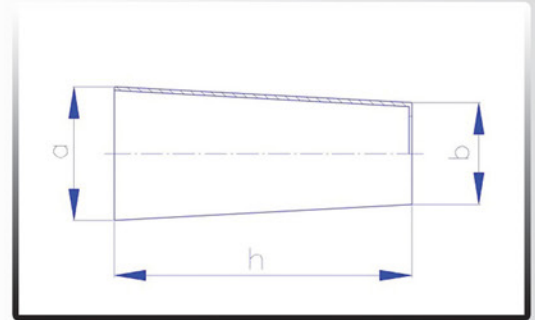
Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 17 030 N	a=48 b=8 h=32	0,01

**Płytki do stożka Typ 30/M24**


Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 15 030 N	a=48 b=8 h=22 SW 10 M 24	0,01
26,5	26 E 15 040 N	a=75 b=4 h=25 SW 17 M 36	0,20

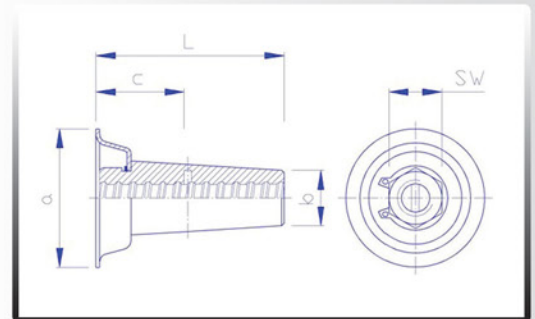
Plastikowa nakładka do stożków Typ 30 + 30/M24

Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 15 030 K	a=43 b=31 h=95	0,01
15	15 F 12 030 K	a=41 b=31 h=81	0,01
26,5	26 E 12 040 K	a=54 b=41 h=120	0,02
26,5	26 E 15 040 K	a=56 b=41 h=145	0,02



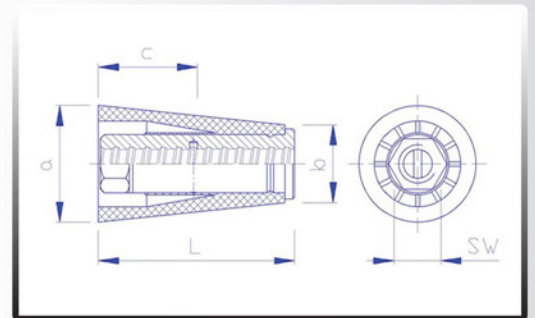
Stożek stalowy Typ 30

Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 12 030	a=80 b=30 c=50 L=102 SW30	0,67
26,5	26 E 12 040	a=98 b=40 c=80 L=152 SW46	1,50



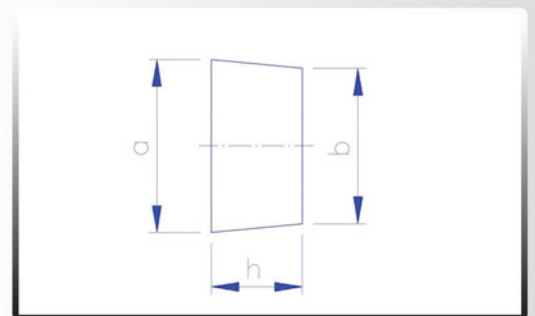
Stożek stalowo plastikowy Typ MKK

Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 14 100	a=60 b=40 c=50 L=100 SW27	0,45
20	20 F 14 126	a=70 b=40 c=65 L=126 SW32	0,77
26,5	26 E 52 030	a=70 b=57 c=70 L=135 SW46	1,67



Korek betonowy

Ø	Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
15	15 F 14 100 S	a=58 b=52 h=30	0,15
20	20 F 14 126 S	a=69 b=59 h=40	0,20



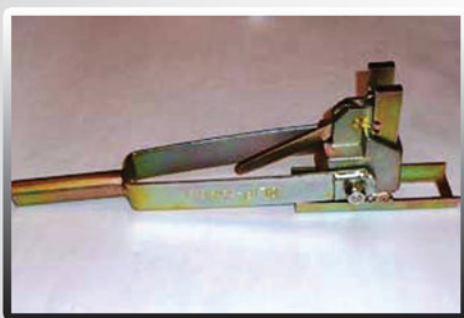
## Akcesoria

## Zaciski sprężynowe



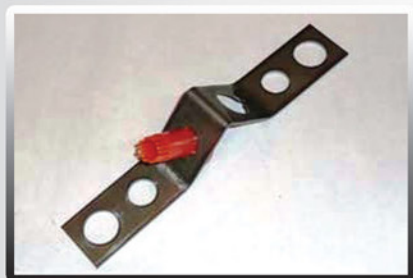
Numer katalogowy	Wymiary [mm]	Waga [kg]
10 F 12 200 Ø 5-10mm	110x75mm	0,42

## Klucze do zacisków sprężynowych



Numer katalogowy	Waga [kg]
10 F 17 100	2,70

## Podstawka do ściągów



Numer katalogowy	Waga [kg]
15 F 66 300	0,42
20 F 66 300	0,43
26 E 66 300	0,44

## LT - Listwa trójkątna zwykła



LT bez pasa mocującego

Numer artykułu	Wymiar w mm		Ilość mb /opak.	Ilość mb/paleta
	A	B		
3321-10	10	15.5	100	9000
<b>3321-15</b>	<b>15</b>	<b>21.2</b>	<b>100</b>	<b>5600</b>
3321-20	20	28.3	100	5500
<b>3321-25</b>	<b>25</b>	<b>35.4</b>	<b>100</b>	
3321-30	30	42.2	100	

Długość L = 2.5 m

## LT - Listwa trójkątna z pasem



LT z pasem mocującym

Numer artykułu	Wymiar w mm			Ilość mb /opak.	Ilość mb/paleta
	A	B	C		
3320-10	10	15.5	26	100	5400
<b>3320-15</b>	<b>15</b>	<b>21.2</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	<b>5500</b>
3320-20	20	28.3	37	100	4500
<b>3320-25</b>	<b>25</b>	<b>36.1</b>	<b>46</b>	<b>50</b>	<b>2450</b>
3320-30	30	42.4	53	50	1800

Długość L = 2.5 m

## Listwa trójkątna stalowa



Numer artykułu	Typ	Wymiar a (mm)	Wymiar c (mm)	Długość (cm)	Wiązka (m)
20620	10 x 10 mm	10	14	400	100
20621	15 x 15 mm	15	21	400	100
20622	20 x 20 mm	20	28	400	100

Walcowane na gorąco, prostowane i cięte stalowe listwy trójkątne służą do tworzenia ściętych narożników, w betonowych prefabrykowanych konstrukcjach. Mogą one być łatwo spawane i są odpowiednie do stalowych szalunków.

## RL2- Kapinos fazujący do balkonów i okapów



Kapinos fazujący RL2

Numer artykułu	Typ	Szerokość szczeliny w mm	Ilość m/opak.
3323-15	RL 2	15	100

Długość L = 2.5 m



## Pozostałe

## TP - Listwa PVC do fug.

Numer artykułu	Typ	Szer. w mm	Wys. w mm	Ilość mb/opak.
3319-01	TP 20/20	20	20	100
3319-02	TP 40/20	40	20	100
Długość L = 2.5 m				



## Płyn antyadhezyjny do deskowań

Numer artykułu	Numer artykułu	Opakowanie	Ilość l/kanister
4131-01	10-25	Kanister	20/30
4131-02	10-26	Beczka	210
4131-03	10-27	Mauzer	1000



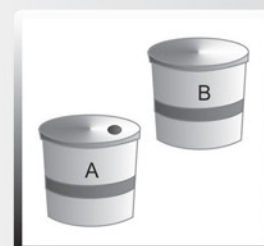
## Spryskiwacz ciśnieniowy

Numer artykułu	Pojemność w l	Opakowanie
4132-01	10	W zestawie dodatkowe dwie dysze



## Klej do korków betonowych - dwuskładnikowy

Numer artykułu	Zużycie kg/1000szt	Waga kg/opak.	Opakowanie
2461-00	6	6 kg	Komplet A + B



## Drut wiązalkowy-miękki w kłębkach i w kręgach

Numer artykułu	Typ	Ø drutu w mm	Waga kg/opak.	Ilość kg/pal.
4502-12	DW 12	1.20	20-30kg	1000
4502-14	DW 14	1.40	wg wagi	1000



## SKA - Osłonka PVC na pręty zbrojeniowe

Numer artykułu	Typ	Ø prętów w mm	Ilość szt/opak.
3123-01	SKA 8/16	8-16	250
3123-02	SKA 16/32	16-32	250

Znajduje zastosowanie jako osłonka BHP na pręty



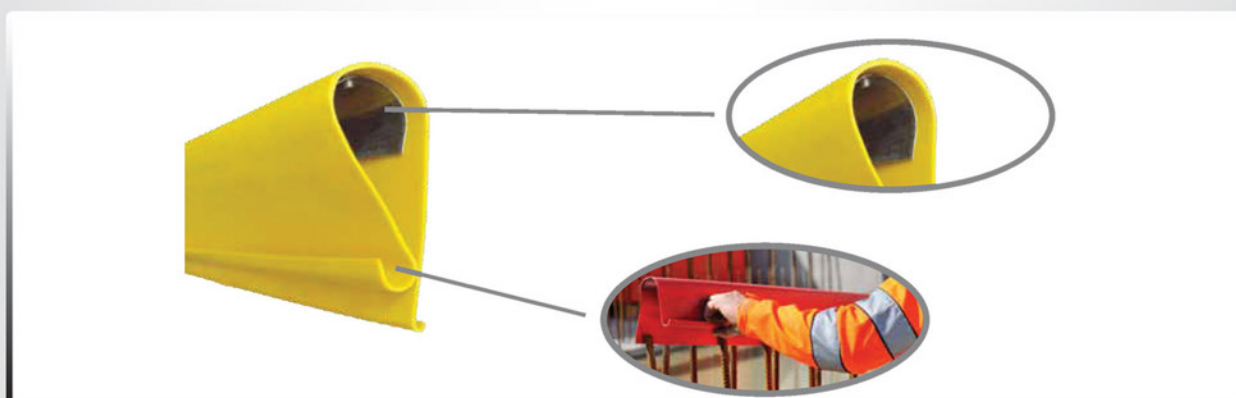
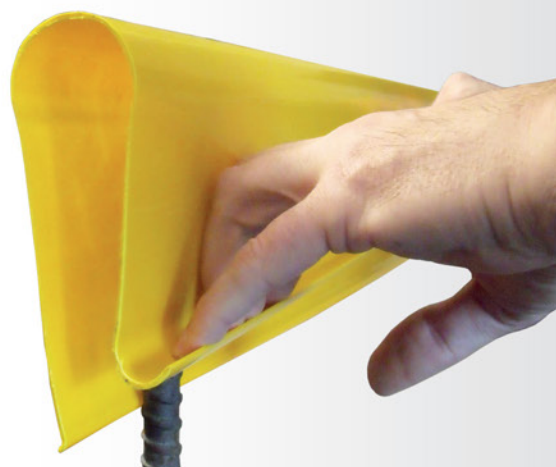
## SKA profil ochronny PVC na pręty zbrojeniowe

Numer artykułu	Typ	Ø średnica w mm	długość w m	Ilość szt/opak.	Ilość szt/opak.
3125-01	SP/100	8-40	1	6	294
3125-02	SPS/100 *	8-40	1	6	294

\* SPS Wzmacniana wkładką stalową

## Zalety produktu:

- Odporność na przebicie 100kg przy upadku z wysokości 3m
- Możliwość montażu w pionie i poziomie
- Możliwość zamówienia w kolorach ostrzegawczych celem zwiększenia widoczności w miejscach niebezpiecznych.



## Pozostałe

## Podkładka montażowa Druleg

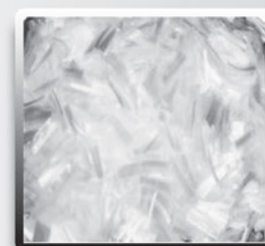
Numer artykułu	Otulina (mm)	Ilość szt. w opakowaniu	Ilość szt. na paletcie
3316-2	2	250	30.000
3316-3	3	250	30.000
3316-5	5	125	25.000
3316-7	7	125	15.000
3316-9	9	125	10.000
3316-10	10	125	10.000
3316-12	12	125	8.000
3316-15	15	50	8.000
3316-20	20	50	6.000



## Technofiber - Włókna polipropylenowe

Numer artykułu	Waga g/opak	Dozowanie do betonu	Ilość opak./kart.
4316-15	150	1 opak/ 200 litrów	35
4316-75	750	1 opak/ 1 m <sup>3</sup>	18

Elminują Powstawanie pęknięć powierzchniowych



## Okładki foliowe z zamkiem błyskawicznym do przechowywania planów budowlanych

Numer artykułu	Typ	Format (mm)
420620	A1	650 x 900
420621	A0	900 x 1250
420622	A	1000 x 1500



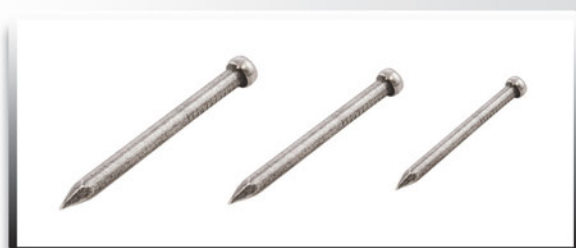
## Gwoździe budowlane

Numer artykułu	Wymiary (mm)	Ilość kg/opak
43170-1	30	125
	40	150
	50	175
	60	200
	65	225
	80	250
	100	275
	300	5



## Gwoździe hartowane

Numer artykułu	Wymiary	Ilość szt/opak
43170-2	2,0 x 40	250
	3,0 x 40	250
	3,0 x 50	250
	3,8 x 50	250
	4,0 x 50	250





Osadzaki prochowe

Numer artykułu	Kaliber nabojów	Waga osadzaka (mm)	Waga osadzaka (kg)	Długość gwoźdźa magazynek /pojedyncze (mm)	Długość gwoźdźa magazynek /pojedyncze (mm)
LV600M	6.3/10 (dysk)	8	3,2	16-62 / 16-72	460
LV350	6.8/11 (taśma)	8	2,35	- /16-62	340
LV375	6.8/11 (taśma)	8	-	- /16-62	375
LV400	6.8/11 (taśma)	12	3.2	- /16-62	350



LV600M - dodatkowe akcesoria

Numer artykułu	Opis
LV60005	Sprężyna tłumiąca do osadzaków LV600M
LV60020M9	Zestaw do kołków 9mm - ( 9mm beczka nadaje się do SPIT nails)
LV60017	Prowadnica do osadzania kołków do izolacji

Naboje w magazynkach - kaliber 6.8/11 mm



Numer artykułu	Kaliber nabojów	Kolor	Moc ładunku	Ilość w opak.	Opak. zbiorcze
TCGM	6.8/11	Zielony	Słaby	100	10000
TCYM	6.8/11	Żółty	Średni	100	10000
TCRM	6.8/11	Czerwony	Silny	100	10000
TCBM	6.8/11	Czarny	Najsilniejszy	100	10000

Stosować w osadzakach: LV500 MA, LV300 MA, LV400, LV350 i Hiliti DXA40, DXA41, DX 450, DX 460.

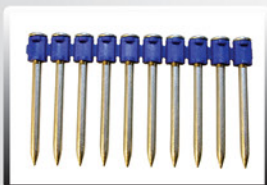
Naboje w magazynkach – dysk, kaliber 6.3/10 mm



Numer artykułu	Kaliber nabojów	Kolor	Moc ładunku	Ilość w opak.	Opak. zbiorcze
TDL10CY	6.3/10	Żółty	Silny	100	10000
TDL10CG	6.3/10	Zielony	Średni	100	10000
TDL10CR	6.3/10	Czerwony	Najsilniejszy	100	10000

Stosować w osadzakach: TRUTEK LV600M, SPIT P370 Spitfire

Gwoździe TDM w wersji magazynkowej



Numer artykułu	Śrdnica (mm)	Długość (mm)	Rodzaj podłoża	Ilość w opak.	Opak. zbiorcze	Obciążenia zalecane (kN)
TDM16K	3.8	16	Stal	100	2000	3,4
TDM19K	3.8	19	Stal	100	2000	3,4
TDM22K	3.8	22	Stal	100	2000	3,4
TDM27	3.8	27	Stal/Beton/Cegła	100	2000	1,7/-
TDM32	3.8	32	Stal/Beton/Cegła	100	2000	1,7/-
TDM37	3.8	37	Stal/Beton/Cegła	100	2000	1,7/-
TDM42	3.8	42	Stal/Beton/Cegła	100	2000	1,7/-
TDM47	3.8	47	Stal/Beton/Cegła	100	2000	1,7/-
TDM52	3.8	52	Stal/Beton/Cegła	100	1000	1,7/-
TDM57	3.8	57	Stal/Beton/Cegła	100	1000	1,7/-
TDM62	3.8	62	Stal/Beton/Cegła	100	1000	1,7/-
TDM72	3.8	72	Stal/Beton/Cegła	100	1000	1,7/-

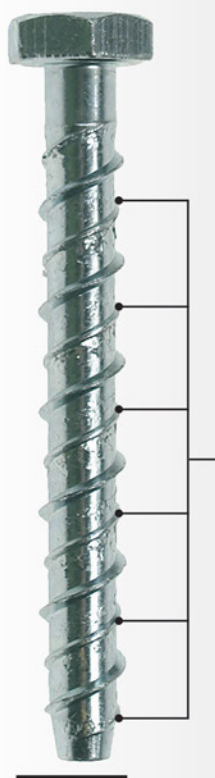
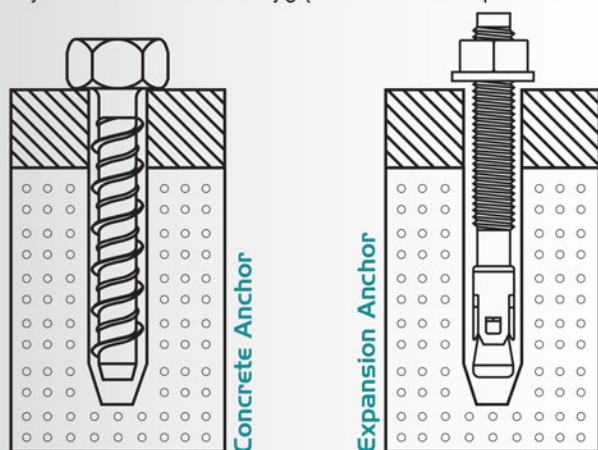
Stosować w osadzakach: TRUTEK LV600M, LV500 MA, LV300 MA

## Pozostałe

Anchor Bolt - kotwa śrubowa do betonu z łbem sześciokątnym  
ETA Opcja I (stal ocynkowana galwanicznie)

## BRAK NAPRĘŻEŃ MONTAŻOWYCH

Brak miejscowego naprężenia wynikającego z rozpięcia,  
mocowanie kształtowe gwintu kotwy rozłożone  
jest równomiernie na całej głębokości otworu w podłożu



Charakterystyka zamocowania kotwy zbliżona  
jest do wielokrotnego mocowania kotwy podcinającej

Numer artykułu	Średnica otworu (mm)	Średnica zewn. kotwy (mm)	Długość kotwy (mm)	Maks. grubość moc. elem. (mm)	Min. głębokość otworu (mm)	Łeb sześciokątny - rozmiar klucza (mm)	Ilość w opak.
TAB08075HE	8	10	75	5	90	15	100
TAB08100HE	8	10	100	25	90	15	100
TAB08130HE	8	10	130	55	90	15	50
TAB08150HE	8	10	150	75	90	15	50
TAB10100HE	10	12	100	15	100	17	50
TAB10130HE	10	12	130	45	100	17	25
TAB10150HE	10	12	150	65	100	17	25
TAB12100HE	12	14	100	5	110	19	50
TAB12130HE	12	14	130	35	110	19	25
TAB12150HE	12	14	150	55	110	19	20
TAB12200HE	12	14	200	105	110	19	20
TAB14150HE	14	16	150	40	130	24	10
TAB14200HE	14	16	200	90	130	24	10
TAB16150HE	16	18	150	30	145	27	10
TAB16200HE	16	18	200	80	145	27	10

## Kotwy chemiczne - do średnich i dużych obciążeń

POLYESTER UNIVERSAL  
STYRENE FREE IO:1



- Do średnich obciążeń w słabych materiałach podłoża,
- Szybkie utwardzanie także w zakresie ujemnych temperatur,
- Nie zawiera styrenu, co pozwala na stosowanie w pomieszczeniach zamkniętych,
- Możliwość stosowania w mokrych otworach,
- Wszechstronne zastosowanie w materiałach porowatych, tj. mur, pustak, cegła, gazobeton,
- Naprawy pęknięć i wypełnienia szczelin w betonie w pionie lub poziomie,
- Żywica w stosunku 10:1, dostępna w różnych pojemnościach.

Numer artykułu	Rekomendowany rodzaj podłoża	Poj. (ml)	Ilość w opak.	Stosować z dozownikiem	Zalecane obciążenie (kN)
TCM300M PRO	beton, kamień	300	12	TCM300MT	2.9/50.5
TCM420M PRO	beton, kamień	420	12	TCM410MT lub TCM380MT	2.9/50.5

## Kotwy chemiczne - do dużych obciążeń

HYBRID VINYLESTER  
ECO IO:1



- Przenoszenie dużych obciążeń w betonie niezarysowanym,
- Szybkie utwardzanie także w zakresie ujemnych temperatur,
- Nie zawiera styrenu, co pozwala na stosowanie w pomieszczeniach zamkniętych,
- Możliwość stosowania w mokrych otworach,
- Po utwardzeniu nie wchodzi w reakcję z substancjami chemicznymi i wodą,
- Zastosowanie do wklejania prętów gwintowanych oraz zbrojeniowych w betonie i kamieniu naturalnym,
- Żywica w stosunku 10:1, dostępna w różnych pojemnościach,
- Mocowanie w betonie, kamieniu i innych materiałach o wysokiej wytrzymałości.

Numer artykułu	Rekomendowany rodzaj podłoża	Poj. (ml)	Ilość w opak.	Stosować z dozownikiem	Zalecane obciążenie (kN)
TCM300C PRO	beton, kamień	300	12	TCM300MT	8.8/54.2
TCM420C PRO	beton, kamień	420	12	TCM410MT lub TCM380MT I ub TBDT358T9	8.8/54.2

## Kotwy chemiczne - do najwyższych obciążeń

VINYLESTER STYRENE  
FREE IO:1



- Przenoszenie dużych obciążeń w betonie niezarysowanym,
- Szybkie utwardzanie także w zakresie ujemnych temperatur,
- Nie zawiera styrenu co pozwala na zastosowanie w pomieszczeniach zamkniętych,
- Możliwość stosowania w mokrych i zalanych wodą otworach,
- Po utwardzeniu nie wchodzi w reakcję z substancjami chemicznymi i wodą,
- Zastosowanie do wklejania prętów gwintowanych oraz zbrojeniowych w betonie i kamieniu naturalnym,
- Żywica w stosunku 10:1, dostępna w różnych pojemnościach,
- Mocowanie w betonie, kamieniu i innych materiałach o wysokiej wytrzymałości.

Numer artykułu	Rekomendowany rodzaj podłoża	Poj. (ml)	Ilość w opak.	Stosować z dozownikiem	Zalecane obciążenie (kN)
TCM420 PRO	beton, kamień	420	12	TCM410MT lub TCM380MT lub TBDT358T9	12.0/73.9

### Pozostałe

#### Kotwy chemiczne - do najwyższych obciążeń



- Przenoszenie najwyższych obciążeń przy dużych średnicach,
- Wklejanie prętów gwintowanych do M30 i zbrojeniowych do Ø32 w strefie spękanej oraz niespękanej betonu (TCM RE),
- Zalecana do zakotwień poddawanych oddziaływaniom sejsmicznym dla kategorii właściwości C1 i C2 (TCM RE)
- Wydłużony czas żelowania i wiązania pozwala na głębokie wklejanie prętów gwintowanych i zbrojeniowych,
- Certyfikat WRAS pozwala na stosowanie z wodą pitną,
- Zerowy skurcz pozwala na wklejanie dużych średnic prętów gwintowanych i zbrojeniowych na duże głębokości,
- Możliwość stosowania żywicy pod wodą i w otworach wierconych techniką diamentową,
- Po utwardzeniu nie wchodzi w reakcję z substancjami chemicznymi i wodą,
- Mocowanie w betonie, kamieniu i innych materiałach o wysokiej wytrzymałości.

Numer artykułu	Rekomendowany rodzaj podłoża	Poj. (ml)	Ilość w opak.	Stosować z dozownikiem	Zalecane obciążenie (kN)
TCM400PE	beton, kamień	400	10	TCM410MT	8.5/105.8
TCM600PE	beton, kamień	600	10	TCM600MT	8.5/105.8
TCM585RE	beton, kamień	585	10	TCM585MT	12.0/112.7

#### PURE EPOXY STYRENE FREE I:I AND 3:I



#### Kotwy chemiczne - do dużych obciążeń - Arctic temperatura pracy do -18° C



- Przenoszenie dużych obciążeń w betonie niezarysowanym,
- Właściwa konsystencja żywicy ułatwia jej wyciskanie szczególnie w niskich temperaturach,
- Kotwienie w bardzo niskich temperaturach do -18°C,
- Nie zawiera styrenu, co pozwala na zastosowanie w pomieszczeniach zamkniętych,
- Po utwardzeniu nie wchodzi w reakcję z substancjami chemicznymi i wodą,
- Żywica w stosunku 10:1, dostępna w różnych pojemnościach.

Numer artykułu	Rekomendowany rodzaj podłoża	Poj. (ml)	Ilość w opak.	Stosować z dozownikiem	Zalecane obciążenie (kN)
TCM380 A	beton, kamień	380	12	TCM410MT	8.0/58.1

#### ARCTIC EPOXY ACRYLATE 10:1



#### Zestaw żywic 300/380 ml z wyposażeniem do kotwienia

Numer artykułu	Opis	Ilość w opak.
TCM380C PRO-KIT	Zestaw do kotwienia z żywicą TCM380C PRO, 3x380 ml	1
TCM380M PRO-KIT	Zestaw do kotwienia z żywicą TCM380M PRO, 3x380 ml	1
TCM300 SF PRO-KIT	Zestaw do kotwienia z żywicą TCM300 SF, 4x300 ml	1
TCM300 PSF PRO-KIT	Zestaw do kotwienia z żywicą TCM300 PSF, 4x300 ml	1



3x żywica, 1 x dozownik do iniekcji żywicy, 1x pompka do wydmuchiwania zwiercin, 5x mieszacz żywicy, 3 x szczotka do czyszczenia otworów, 4x plastikowa tuleja perforowana.  
4x żywica, 1 x dozownik do iniekcji żywicy, 1x pompka do wydmuchiwania zwiercin, 5x mieszacz żywicy, 3 x szczotka do czyszczenia otworów, 4x plastikowa tuleja perforowana.

#### Ilość zamocowań przypadająca na jeden ładunek żywicy

Średnica pręta (mm)	Średnica otworu (mm)	Głębokość otworu (mm)	Pojemność ładunku żywicy			
			420 ml	400 ml	380 ml	300 ml
8	12	80	112	112	108	81
10	12	90	82	80	78	58
12	14	110	56	56	54	40
16	18	125	37	37	36	27
20	24	170	10	10	10	7
24	28	210	7	7	7	5
30	35	280	3,5	3,5	3	3

## Piany montażowe BORAMAX do uszczelniania styków szalunkowych, uszczelniania szalunków



Profesjonalna jednoskładnikowa piana poliuretanowa o nowej formule przeznaczona do montażu stolarki otworowej drewnianej, PCV oraz aluminium. To piana szybko schnąca z bardzo krótkim czasem wstępnego utwardzenia. Pianka charakteryzuje się także dużą siłą wiązania, bardzo dobrze uszczelnia, wygłusza, izoluje i klei. Posiada nową formułę, co znacznie zwiększa jej wydajność. Produkt posiada także bardzo dobre właściwości dźwięko i termo izolujące. Piana jest odporna na grzyby i pleśń. Występuje także w wersji ZIMOWEJ, w której jej specjalnie zmodyfikowana formuła pozwala na pracę w niskich temperaturach otoczenia nawet do -10°C.

Piana występuje w wersji wężykowej oraz pistoletowej, którą należy nanosić za pomocą specjalnego pistoletu do aplikacji pian poliuretanowych.

## Piany BORAMAX



Nazwa artykułu	Typ	Ilość szt. w opakowaniu	Ilość szt. na palecie
Boramax Gold	wężyk lato	12/16	768/1152
Boramax Gold	wężyk zima	12/16	768/1152
Boramax Gold	pistolet lato	12	768
Boramax Gold	pistolet zima	12	768
Boramax 45	wężyk lato	12/16	768/1152
Boramax 45	wężyk zima	12/16	768/1152
Boramax 45	pistolet lato	12	768
Boramax 45	pistolet zima	12	768
Boramax Maxi Plus	wężyk lato	12/16	768/1152
Boramax Maxi Plus	wężyk zima	12/16	768/1152
Boramax Maxi Plus	pistolet lato	12	768
Boramax Maxi Plus	pistolet zima	12	768

## BORAMAX klej do przyklejania płyt styropianowych w systemach dociepleń



Nazwa artykułu	Typ	Pojemność (ml)	Ilość szt. w opakowaniu	Ilość szt. na palecie
Boramax klej	pistolet	750	12	768

## BORAMAX czyścik do pian poliuretanowych



Nazwa artykułu	Typ	Pojemność (ml)	Ilość szt. w opakowaniu	Ilość szt. na palecie
Boramax czyścik	pistolet	500	12	1152

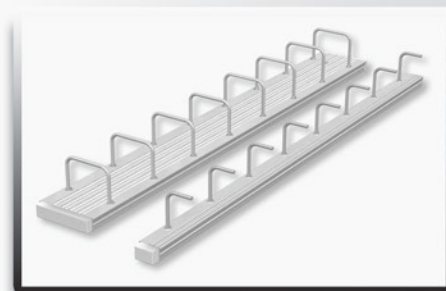


## Łącznik zbrojeniowy

### Łącznik zbrojeniowy

Łączniki ułatwiają i przyspieszają połączenie konstrukcyjne ściany lub spocznika wykonywanego w późniejszym etapie. Podczas betonowania pręty łączące chronią osłony. Dopiero przy drugim etapie zalewania betonu łączniki zostają odgięte i wykorzystane jako pręty łączące.

Łączniki zbrojeniowe są wykonane z odpowiedniego, odginanego na zimno gatunku stali zgodnie z instrukcją DBV "Odginanie stali zbrojeniowej do betonu".



Łącznik zbrojeniowy z profilowaną (chropowatą) stalową osłoną, której jedna część pozostaje w betonie.

Zalety:

Zagięte krawędzie otworu zapobiegają odpryskiwaniu betonu i oderwaniu osłony od betonu w czasie odginania prętów.

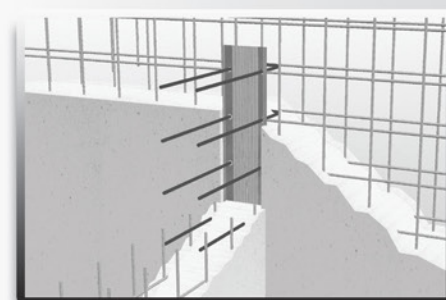
Profilowanie gwarantuje zakotwienie stalowej osłony w betonie i służy przenoszeniu obciążeń.

Trapezowe ramię osłony polepsza jej umocowanie w betonie.

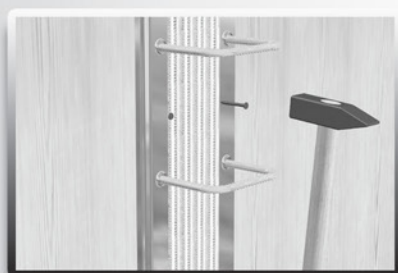
Cofnięte krawędzie tej części stalowej osłony, która pozostaje w betonie, zapobiegają korozji.

Dzięki specjalnemu kształtowi pokrywy stalowej bardzo łatwo ją usunąć.

Zgięte pręty /na rolkach o odpowiedniej średnicy wg norm/ $d \geq 6ds$



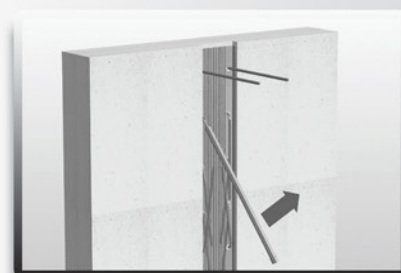
### Montaż



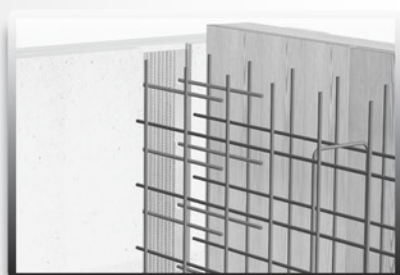
Łącznik przybić do szalunku gwoździami, przebijając perforację.



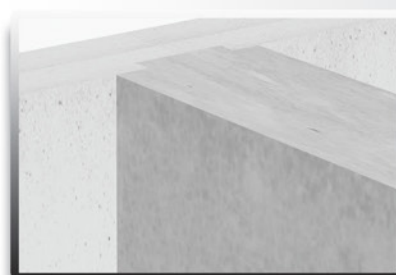
Po zdjęciu szalunku usunąć pokrywę.



Za pomocą rurki odgiąć pręty.



Założyć zbrojenie i szalunek.



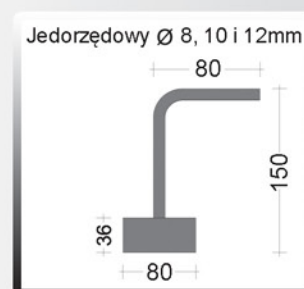
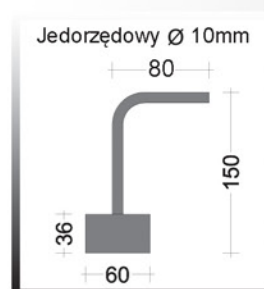
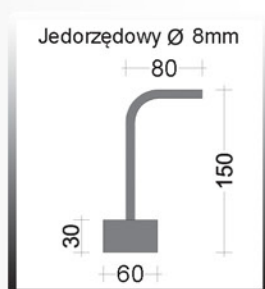
Gotowy zabetonowany łącznik ścienny.

Jednorzędowy



Numer artykułu	Średnica pręta $\varnothing$ [mm]	Rozstaw prętów [cm]	Długość zakotwienia [cm]	Na palecie [mb]
60-8/10	8	10	32	250
60-8/15	8	15	32	250
60-8/20	8	20	32	250
60-8/25	8	25	32	250
60-10/15	10	15	39	250
60-10/20	10	20	39	250
60-10/25	10	25	39	250

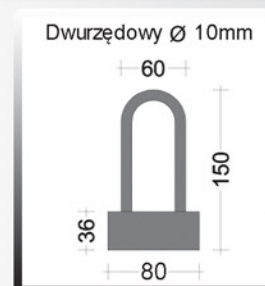
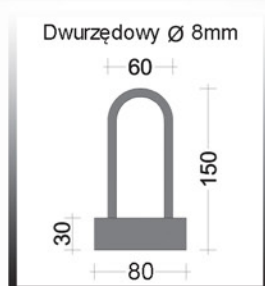
Numer artykułu	Średnica pręta $\varnothing$ [mm]	Rozstaw prętów [cm]	Długość zakotwienia [cm]	Na palecie [mb]
80-8/15	8	15	32	187,5
80-8/20	8	20	32	187,5
80-8/25	8	25	32	187,5
80-10/15	10	15	39	187,5
80-10/20	10	20	39	187,5
80-10/25	10	25	39	187,5
80-12/10	12	10	46	187,5
80-12/15	12	15	46	187,5
80-12/20	12	20	46	187,5
80-12/25	12	25	46	187,5



Dwurzędowy (szer. pętli 6cm, szer. skrzynki 80cm)



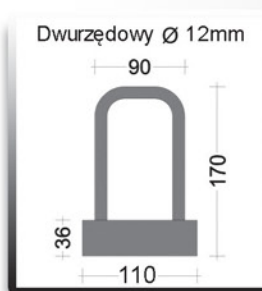
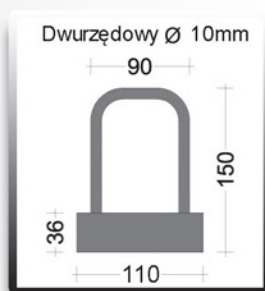
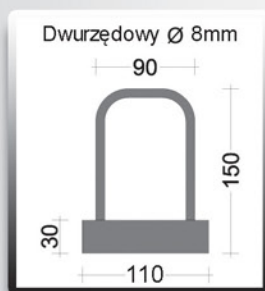
Numer artykułu	Dł. ściany [mm]	Średnica pręta $\varnothing$ [mm]	Rozstaw prętów [cm]	Długość zakotwienia [cm]	Na palecie [m]
80-8/15	130	8	15	32	187,5
80-8/20	130	8	20	32	187,5
80-8/25	130	8	25	32	187,5
80-10/15	130	8	25	29	187,5
80-10/20	130	10	10	36	187,5
80-10/25	130	10	15	39	187,5



## Łącznik zbrojeniowy

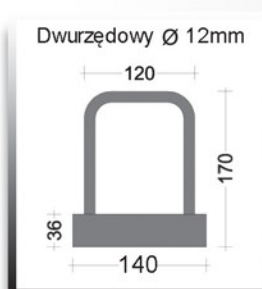
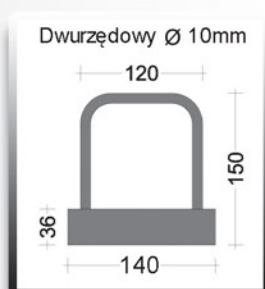
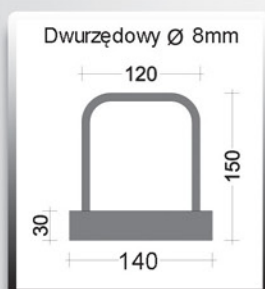
## Dwurzędowy (szer. pętli 9cm, szer. skrzynki 11cm)

Numer artykułu	Dł. ściany [mm]	Średnica pręta $\varnothing$ [mm]	Rozstaw prętów [cm]	Długość zakotwienia [cm]	Na palecie [m]
110-8/10	160-180	8	10	32	100
110-8/15	160-180	8	15	32	100
110-8/20	160-180	8	20	32	100
110-8/25	160-180	8	25	32	100
110-10/10	160-180	10	10	39	100
110-10/15	160-180	10	15	39	100
110-10/20	160-180	10	20	39	100
110-10/25	160-180	10	25	39	100
110-12/10	160-180	12	10	30	100
110-12/15	160-180	12	15	33	100
110-12/20	160-180	12	20	46	100
110-12/25	160-180	12	25	46	100



## Dwurzędowy (szer. pętli 12cm, szer. skrzynki 14cm)

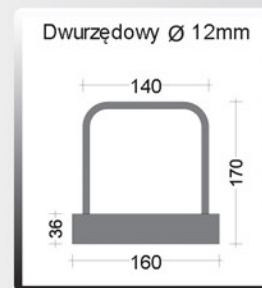
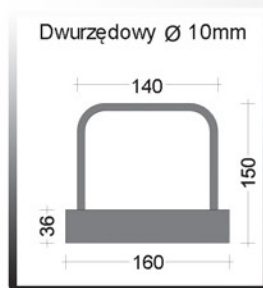
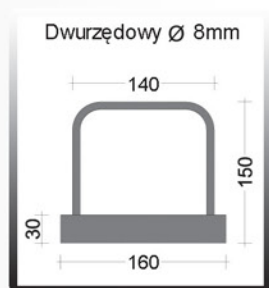
Numer artykułu	Dł. ściany [mm]	Średnica pręta $\varnothing$ [mm]	Rozstaw prętów [cm]	Długość zakotwienia [cm]	Na palecie [m]
140-8/10	180-200	8	10	32	135
140-8/15	180-200	8	15	32	135
140-8/20	180-200	8	20	32	135
140-8/25	180-200	8	25	32	135
140-10/10	180-200	10	10	39	135
140-10/15	180-200	10	15	39	135
140-10/20	180-200	10	20	39	135
140-10/25	180-200	10	25	39	135
140-12/10	180-200	12	10	40	67,5
140-12/15	180-200	12	15	46	135
140-12/20	180-200	12	20	46	135
140-12/25	180-200	12	25	46	135



Dwurzędowy (szer. pętli 14cm, szer. skrzynki 16cm)



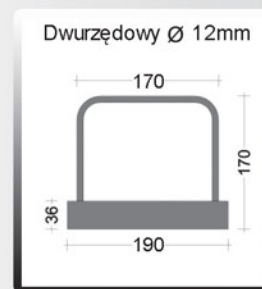
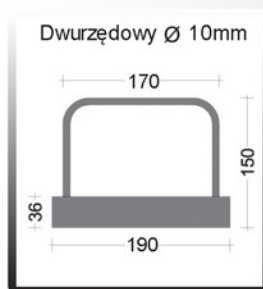
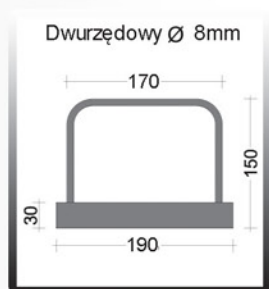
Numer artykułu	Dł. ściany [mm]	Średnica pręta $\varnothing$ [mm]	Rozstaw prętów [cm]	Długość zakotwienia [cm]	Na palecie [m]
160-8/10	200-240	8	10	32	105
160-8/15	200-240	8	15	32	105
160-8/20	200-240	8	20	32	105
160-8/25	200-240	8	25	32	105
160-10/10	200-240	10	10	39	105
160-10/15	200-240	10	15	39	105
160-10/20	200-240	10	20	39	105
160-10/25	200-240	10	25	39	105
160-12/10	200-240	12	10	43	105
160-12/15	200-240	12	15	46	105
160-12/20	200-240	12	20	46	105
160-12/25	200-240	12	25	46	105



Dwurzędowy (szer. pętli 17cm, szer. skrzynki 19cm)



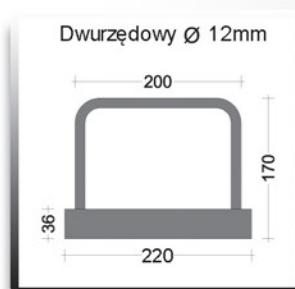
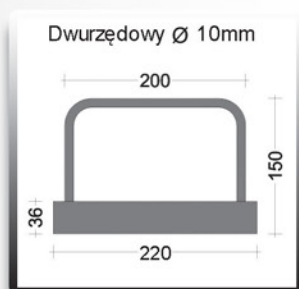
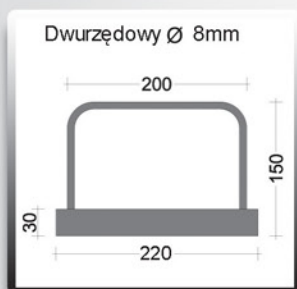
Numer artykułu	Dł. ściany [mm]	Średnica pręta $\varnothing$ [mm]	Rozstaw prętów [cm]	Długość zakotwienia [cm]	Na palecie [m]
190-8/10	240-270	8	10	32	90
190-8/15	240-270	8	15	32	90
190-8/20	240-270	8	20	32	90
190-8/25	240-270	8	25	32	90
190-10/10	240-270	10	10	39	90
190-10/15	240-270	10	15	39	90
190-10/20	240-270	10	20	39	90
190-10/25	240-270	10	25	39	90
190-12/10	240-270	12	10	46	90
190-12/15	240-270	12	15	46	90
190-12/20	240-270	12	20	46	90
190-12/25	240-270	12	25	46	90



## Łącznik zbrojeniowy

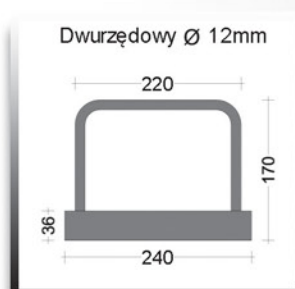
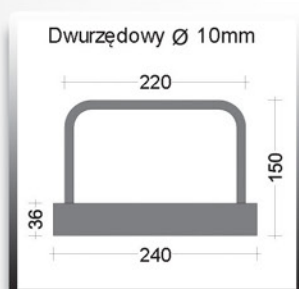
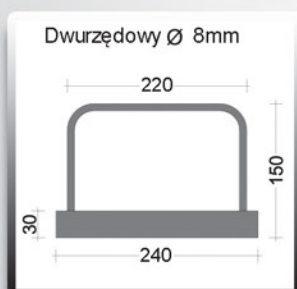
## Dwurzędowy (szer. pętli 20cm, szer. skrzynki 22cm)

Numer artykułu	Dł. ściany [mm]	Średnica pręta $\varnothing$ [mm]	Rozstaw prętów [cm]	Długość zakotwienia [cm]	Na palecie [m]
220-8/10	270-290	8	10	32	60
220-8/15	270-290	8	15	32	60
220-8/20	270-290	8	20	32	60
220-8/25	270-290	8	25	32	60
220-10/10	270-290	10	10	39	60
220-10/15	270-290	10	15	39	60
220-10/20	270-290	10	20	39	60
220-10/25	270-290	10	25	39	60
220-12/10	270-290	12	10	46	60
220-12/15	270-290	12	15	46	60
220-12/20	270-290	12	20	46	60
220-12/25	270-290	12	25	46	60

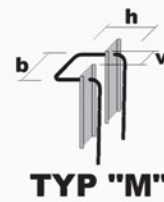
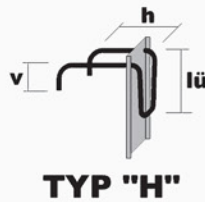
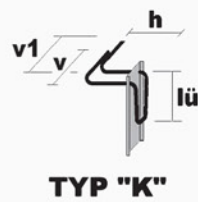
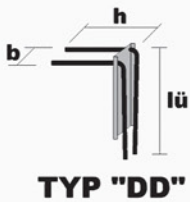
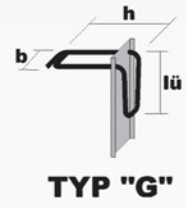
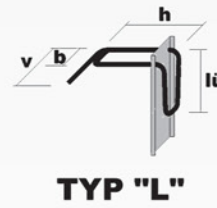
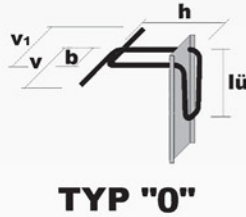
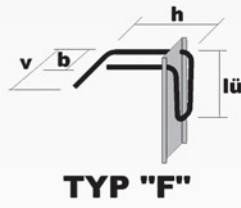
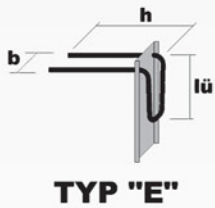
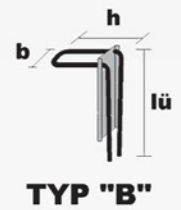
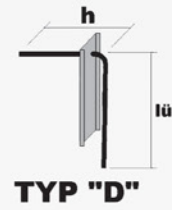
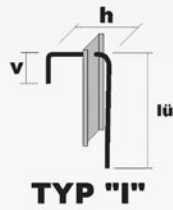
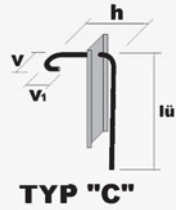
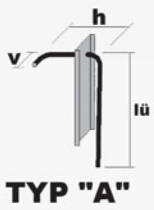


## Dwurzędowy (szer. pętli 22cm, szer. skrzynki 24cm)

Numer artykułu	Dł. ściany [mm]	Średnica pręta $\varnothing$ [mm]	Rozstaw prętów [cm]	Długość zakotwienia [cm]	Na palecie [m]
240-8/10	280-320	8	10	32	60
240-8/15	280-320	8	15	32	60
240-8/20	280-320	8	20	32	60
240-8/25	280-320	8	25	32	60
240-10/10	280-320	10	10	39	60
240-10/15	280-320	10	15	39	60
240-10/20	280-320	10	20	39	60
240-10/25	280-320	10	25	39	60
240-12/10	280-320	12	10	46	60
240-12/15	280-320	12	15	46	60
240-12/20	280-320	12	20	46	60
240-12/25	280-320	12	25	46	60



Łączniki specjalnego typu



Lp.	Ilość sztuk	Typ kotwień	Śred. Ø pręta [mm]	Rozstaw prętów [cm]	Szerokość pętli b [cm]	Wysokość pętli h [cm]	Długość lü [cm]	v / v1 [cm]	Szer. skrzynki [cm]	Dł. elementów [cm]

System mocowania ścian żelbetowych z murowanymi



System przyłączenia ścian murowanych do ścian żelbetowych. Do wbetonowanych szyn wprowadza się podczas murowania kotwy, osadzając je na zaprawie.

Numer artykułu	Typ	Nazwa elementu	Długość w mm
1501-01	S 3020	szyna (ocynk)	2500
1501-02	K 120	kotwa (ocynk)	120
1501-03	K 275	kotwa (ocynk)	275

## Pojemniki na beton

### Sprzęt budowlany - pojemniki na beton

Mechanizm otwierania leja zbudowany jest z odpowiednio wyprofilowanej blachy o podwyższonej odporności na ścieranie połączonej z listwą zębatą napędzaną poprzez obrót korby. Odpowiednio dobrane parametry pozwalają na swobodne, bez konieczności użycia dużej siły otwarcie leja spustowego pojemnika. Jest to istotna cecha przy konieczności betonowania odcinkowego i szybkiego odcięcia dopływu betonu.

W tylnej części pomostu zabudowany został zbiornik, który po wypełnieniu piaskiem lub gruzem równoważy ciężar operatora pojemnika w przypadku konieczności obsługi mechanizmu zamykania z pomostu pojemnika.

Pojemnik na beton oznakowany jest poprzez zamocowanie na nim w sposób trwały tabliczek znamionowych na których naniesione są:

- oznakowanie zbiornika
- nazwa i adres producenta
- ciężar maksymalny pojemnika
- rok produkcji
- dopuszczalne obciążenie pomostu roboczego.



Pojemnik na beton

	jednostka
Pojemnik na beton typ A 0,75m <sup>3</sup>	sztuka
Pojemnik na beton typ A 1,00m <sup>3</sup>	sztuka
Pojemnik na beton typ A 1,50m <sup>3</sup>	sztuka
Obejma do pojemnika	sztuka
Rękaw do pojemnika	mb



Pojemnik na beton z pomostem

	jednostka
Pojemnik na beton typ B 0,75m <sup>3</sup>	sztuka
Pojemnik na beton typ B 1,00m <sup>3</sup>	sztuka
Pojemnik na beton typ B 1,50m <sup>3</sup>	sztuka
Obejma do pojemnika	sztuka
Rękaw do pojemnika	mb

Sprzęt budowlany - pojemniki na beton



Pojemnik do betonu

Pojemnik do betonu o pojemności od 0,7 do 1,5 m<sup>3</sup> z wylewem skośnym (bocznym)



Pojemnik do betonu

Pojemnik do betonu z podestem roboczym i z wylewem skośnym (bocznym) o pojemności od 0.7 do 1.5 m<sup>3</sup>. Dzięki zastosowaniu podestu roboczego istnieje możliwość transportu pracownika wraz z pojemnikiem na wymaganą wysokość.



Pojemnik na gruz

Samowyladowczy pojemnik na gruz o pojemności od 0,7 do 1,5m<sup>3</sup>. Dzięki zastosowaniu samoblokowującej się ramy możliwe jest bezobsługowe wyladowanie pojemnika.



Samowyladowczy pojemnik na gruz

Samowyladowczy pojemnik na gruz o pojemności od 0,7 do 1,5m<sup>3</sup>. Dzięki zastosowaniu samowyhaczającego się haka możliwe jest bezobsługowe wyladowanie pojemnika.



# ARS - 3

**KIELCE**  
SIEDZIBA GŁÓWNA

**ARS-3 Sp. z o.o. Sp. k.**  
25-116 Kielce  
ul. Ściegiennego 201  
Nip: 657 24 63 767

mobile +48 600 012 349  
mobile +48 600 012 350  
tel. +48 41 362 11 33  
fax +48 41 362 26 76 wew. 28  
email: [biuro@ars-3.pl](mailto:biuro@ars-3.pl)  
[www.ars-3.pl](http://www.ars-3.pl)



**WARSZAWA**  
ODDZIAŁ

03-231 Warszawa  
ul. Odlewnicza 7  
tel. +48 662 512 662  
[magazynwarszawa@ars-3.pl](mailto:magazynwarszawa@ars-3.pl)

**GDAŃSK**  
ODDZIAŁ

80-718 Gdańsk  
ul. Elbląska 113  
tel. +48 662 552 956  
[magazyngdansk@ars-3.pl](mailto:magazyngdansk@ars-3.pl)

**KRAKÓW**  
PARTNER HANDLOWY

NAWBUD s.c.  
30-720 Kraków  
ul. Krzywda 37  
tel. +48 12 644 29 00  
[biuro@nawbud.pl](mailto:biuro@nawbud.pl)