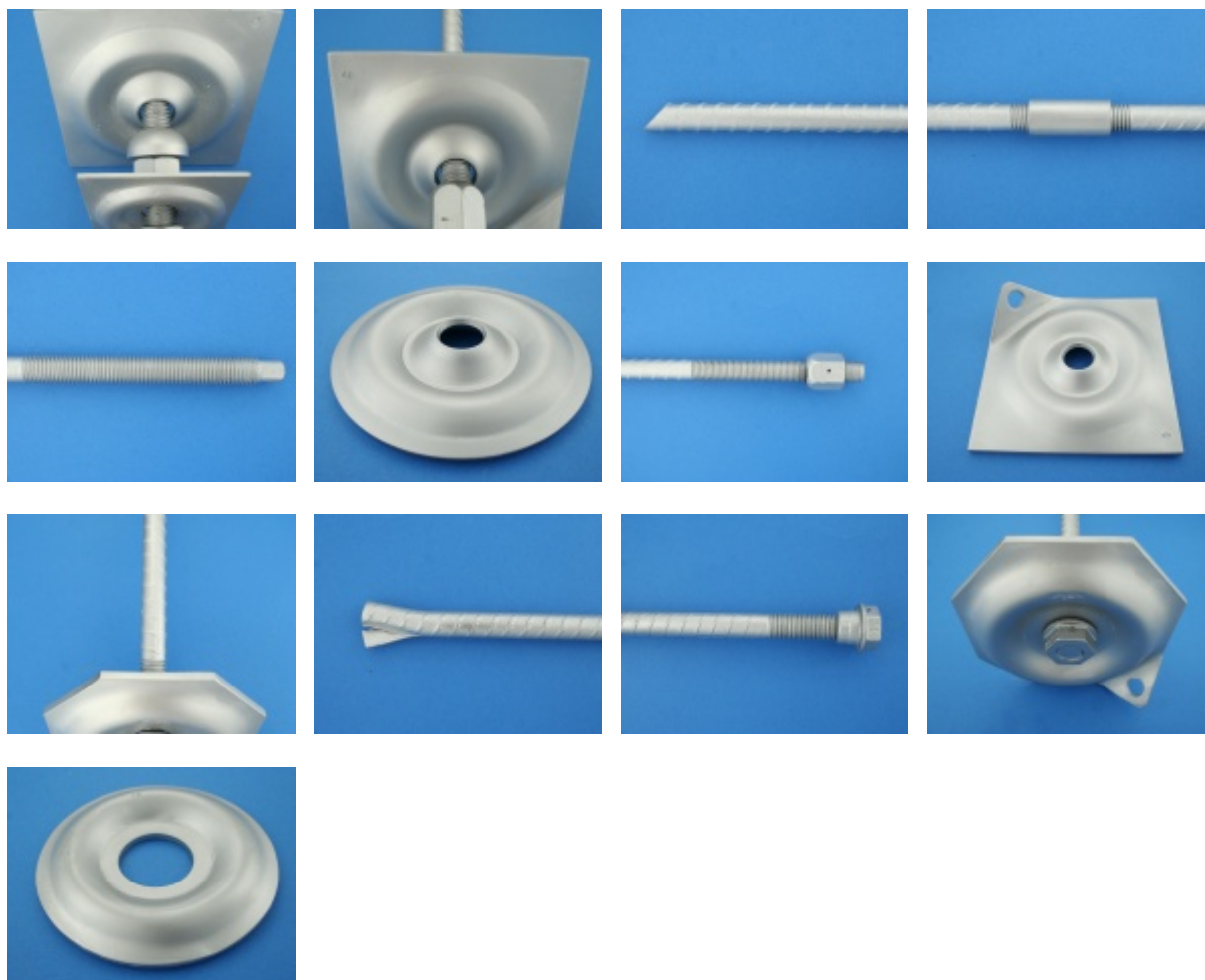




## KOTWIE WKLEJANE TYPU RM-18



### ZASTOSOWANIE

Kotwie wklejane typu RM-18 przeznaczone są do zabezpieczania stropu i ociosów wyrobisk górniczych jako samodzielna lub wzmacniająca obudowa kotwiowa oraz podwieszania różnych elementów wyposażenia górniczego.

### CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Żerdzie kotwiowe wykonane są z pręta żebrowanego o średnicy rdzenia  $d_r=18,2$  mm ze stali AP 600 wg normy zakładowej ZN-95/AP-3.

Żerdzie kotwiowe typu RM podzielono na następujące odmiany:

**Kotew      Odmiany żerdzi- standardowe      Odmiany żerdzi - dzielone**

RM-18	RM-18js RM-18r RM-18js-k	RM-18js-dz RM-18r-dz RM-18js-k-dz RM-18r-k-dz
-------	--------------------------------	--

W oznaczeniu "k" oznacza, że nakrętka połączona jest z żerdzią za pomocą kołka  $\varnothing 3$  lub  $\varnothing 6$  typu „SPIROL”.

W oznaczeniu „dz” oznacza, że żerdź wykonana jest z dwóch odcinków w połączonych przy pomocy tulei M20 o długości 55 mm.

Kotew	Odmiany żerdzi- standardowe	Odmiany żerdzi - dzielone
<b>RMn- 18</b>	RMn-18js-k	RMn-18js-k-dz RMn-18r-k-dz

Żerdzie odmiany RMn przeznaczone są do zabudowy w niskich wyrobiskach.

W zestawie kotwi mogą być stosowane następujące rodzaje podkładek: kwadratowe, kwadratowe z otworem bocznym, okrągłe, trójkątne lub ośmiokątne. Podkładki różnią się sposobem tłoczenia i wysokością. W podkładkach występuje otwór stożkowy lub płaski. Podkładki z otworem bocznym  $\varnothing 15$  umożliwiają podwieszenie elementów wyposażenia górniczego. Wszystkie podkładki wykonane są z blachy o grubości 6 mm.

Podkładka 3 x 100 x100 lub 3 x  $\varnothing 90$  i nakrętka M20 są elementami przeznaczonymi do mocowania opinki.

## DANE TECHNICZNE

Parametr	Wartość
<b>Średnica żerdzi</b>	dr = 18,2 mm
<b>Gwint</b>	M20
<b>Długość gwintu</b>	150 lub 80 mm
<b>Długość żerdzi</b>	od 1270 do 8070 mm
<b>Moment niszczący kołek <math>\varnothing 3</math></b>	80 ÷ 120 Nm
<b>Moment niszczący kołek <math>\varnothing 6</math> „SPIROL” - (lekki)</b>	40 ÷ 60 Nm
<b>Moment niszczący kołek <math>\varnothing 6</math> „SPIROL” - (średni)</b>	90 ÷ 120 Nm
<b>Moment niszczący kołek <math>\varnothing 6</math> „SPIROL” - (ciężki)</b>	140 ÷ 160 Nm
<b>Tuleja łącząca żerdź:</b>	
<b>Średnica tulei</b>	$\varnothing 25$ mm
<b>Gwint</b>	M20
<b>Długość tulei</b>	55 mm
<b>Nośność kotwi wymagana przez przepisy</b>	120 kN
<b>Nośność kotwi rzeczywista</b>	170 kN

## TECHNOLOGIA ZABUDOWY

Odwiercić otwór o długości równej długości żerdzi. W otworze kotwiowym należy umieścić ładunki klejowe. Żerdź kotwi wprowadzić do otworu ruchem postępowo-obrotowym, powodując wymieszanie ładunków klejowych.

Wprowadzoną do otworu żerdź kotwi pozostawić do czasu związania żywicy. Podczas procesu mieszania masy klejowej przy zastosowaniu żerdzi w wykonaniu „k” nie następuje nakręcanie się nakrętki, gdyż jest połączona z żerdzią przy pomocy kołka  $\varnothing 3$  lub  $\varnothing 6$ . Po związaniu masy klejowej (stwardnieniu), kręcąc nakrętką doprowadza się do ścięcia kołka. W przypadku stosowania żerdzi w wykonaniu „k” należy wprowadzić żerdź do otworu z nałożoną podkładką zasadniczą.

W przypadku żerdzi dzielonej, dwie części żerdzi należy połączyć za pomocą tulei M20.

Nakrętkę M20 dokręcić momentem nie mniejszym niż 250 Nm, w celu nadania kotwi naciągu wstępnego o wartości nie mniejszej niż 30 kN.

Przy wykonaniu opinki, siatkę górniczą mocować podkładką pomocniczą i nakrętką M20.

**Kotew wklejana typu RM-18 posiada Certyfikat Zgodności Nr 64/3/2014 wydany przez Centrum Innowacji Technicznych „INOVA” w Lubinie.**

**INOVA CENTRUM INNOWACJI TECHNICZNYCH Spółka z o.o.**  
 BIURO CERTYFIKACJI WYROBÓW  
 ul. M. Skłodowskiej-Curie 103  
 59-301 Lubin

**PCA**  
 POLSKA KOMISJA  
 AKREDITACJI  
 AD 101

**CERTYFIKAT ZGODNOŚCI nr 64/3/2014**

**INOVA**

Nazwa i adres dostawcy: **Minova Arnall Sp. z o.o.**  
 ul. Słowackiego 100  
 40-134 Truskolasy

Nazwa i adres producenta: **nie**

Nazwa wyrobu: **Kotew wklejana**

Typ oznaczeń: **RM-18**

Przebieg procesu parametry i warunki stosowania: **Włókno: 120 MM, pręty wyważone 10 mm, pręty odkształce kątowe zgodnie z instrukcją. Wklejanie na całej długości otworu - przygotowanie powierzchni do wklejania: obciążenie momentem min. 20 Nm. Włókna: odkształcenie: obciążenie statyczne max. 200 MPa. Element: łączący kotew mocujący rozmiar od 80-120 mm. Tuleje: M20 standardowa o długości 100 mm lub 120 mm. Wytrzymałość min. 180 MPa. Zakładki: FTSL-BE70 mm. Zakładki: odkształcenie podciężeniowy wytrzymałość w warunkach górniczych wytrzymałość: według Aarnoutse, należy zrealizować zgodnie z instrukcją wytrzymałość odkształcenie: nieznane/nieznane/nieznane.**

Opis systemu certyfikacji wyrobów: **2 (wg PN-ISO/IEC 17025:2005)** Symbol PN-ISO: **ZS.11.23-10:00** Data: **07.2017**

Model systemu certyfikacji: **PM-0-1501:199 "Kotewi górnicze. Własności"**

Przewidywane daty: **18.03.2014** do **18.03.2017**  
 Data wygaśnięcia: **18.03.2017**  
 Data wygaśnięcia: **18.03.2017**  
 Data wygaśnięcia: **18.03.2017**  
 Data wygaśnięcia: **18.03.2017**

**mgr inż. Andrzej Dymowski**

Lubin, dnia **04.03.2014 r.**

**INOVA CENTRUM INNOWACJI TECHNICZNYCH - BIURO CERTYFIKACJI WYROBÓW**  
 ul. M. Skłodowskiej-Curie 103  
 59-301 Lubin  
 tel: +48 34 317 66 44, fax: +48 34 317 66 40, e-mail: pagnonka@inova.com.pl, www.inova.com.pl

**INOVA CENTRUM INNOWACJI TECHNICZNYCH Spółka z o.o.**  
 BIURO CERTYFIKACJI WYROBÓW  
 ul. M. Skłodowskiej-Curie 103  
 59-301 Lubin

**PCA**  
 POLSKA KOMISJA  
 AKREDITACJI  
 AD 101

**WYKAZ NORM I INNYCH DOKUMENTÓW**

**INOVA**

Wykaz norm i innych dokumentów: \_\_\_\_\_

Wykaz norm krajowych: \_\_\_\_\_

Inne rozporządzenia: \_\_\_\_\_

Dotychczasowe referencje: **nr: AR-2005-1a, AR-2005-2a, AR-2005-3a, AR-2005-4a, AR-2005-5a, AR-2005-6a, AR-2005-7a - Projekt nr AR-2005 (ze zmianami z dnia 28.11.2013 r.)**

Wzrost i adres dostawcy: \_\_\_\_\_

**INOVA CENTRUM INNOWACJI TECHNICZNYCH - BIURO CERTYFIKACJI WYROBÓW**  
 ul. M. Skłodowskiej-Curie 103  
 59-301 Lubin  
 tel: +48 34 317 66 44, fax: +48 34 317 66 40, e-mail: pagnonka@inova.com.pl, www.inova.com.pl

(c) arnall.com.pl 2017 kopiowanie oraz rozpowszechnianie opisów zabronione