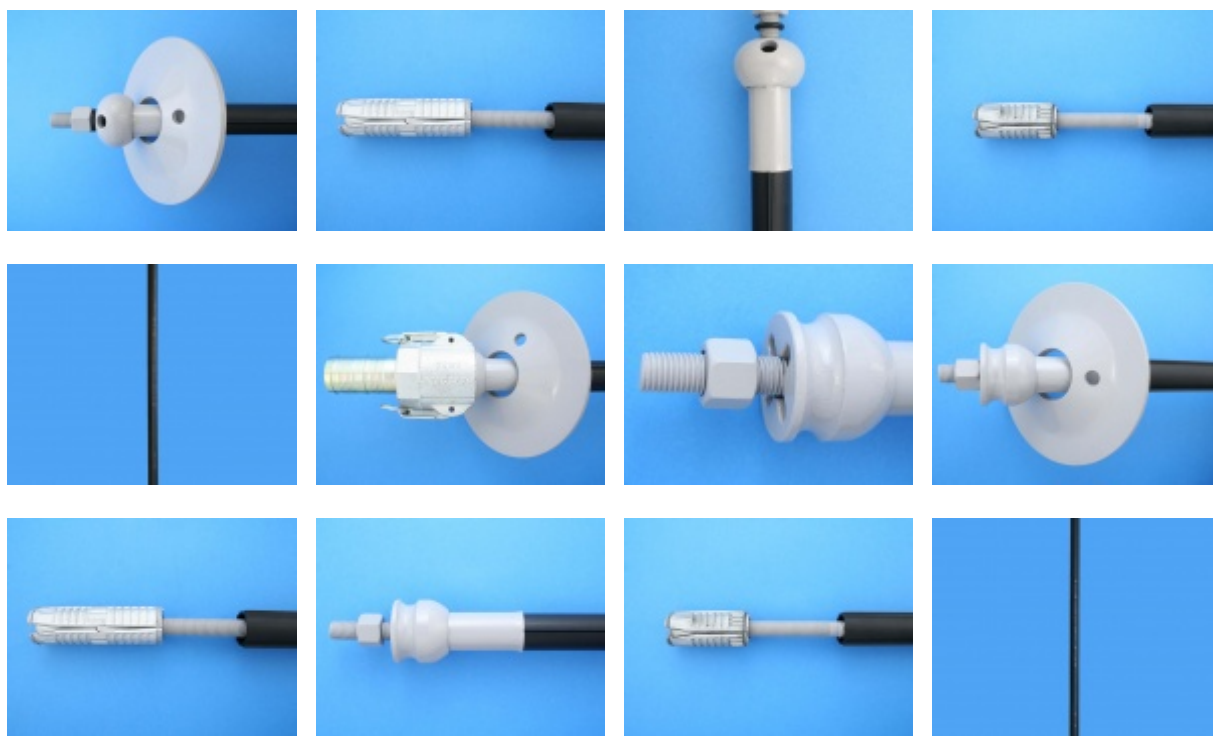




KOTEW ROZPRĘŻNA SPOIWOWA TYPU AP-KRC-Ø42



ZASTOSOWANIE

Kotwie rozprężane spoiwowe typu AP-KRC-Ø42 przeznaczone są do zabezpieczenia wyrobisk górniczych jako samodzielna lub wzmacniająca obudowa górnicza.

Kotwie rozprężne spoiwowe typu AP-KRC-Ø42 przeznaczone są również do zabezpieczania tuneli.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Żerdzie kotwiowe wykonane są:

- z pręta żebrowanego dwuskośnie dn=20 mm ze stali 34GS wg PN-82/H-93215 lub
- z pręta żebrowanego dwuskośnie dn=20 mm ze stali AP-E460 wg ZN-98/AP-5+A1:1999 lub
- z pręta żebrowanego jednoskośnie dr=18,2 mm ze stali AP 600 wg ZN-95/AP-3+A1:1999 lub
- z pręta żebrowanego dwuskośnie dn=20 mm ze stali B500SP lub B500NC.

Głowica KE-4W/M20 lub KE4-2K/M20 o średnicy $\varnothing 42$ mm jest elementem utwierdzającym kotew w otworze.

Zestaw tłoczący I i II składa się ze specjalnej podkładki sferycznej o średnicy $\varnothing 62,5$ mm oraz rury tłoczącej wykonanej z tworzywa.

Zestaw tłoczący III składa się ze specjalnej tulei (bańki) o średnicy $\varnothing 65$ mm oraz rury tłoczącej wykonanej z tworzywa.

W zestawie kotwi zastosowano podkładki okrągłe kształtowe i kwadratowe kształtowe o grubości 8 mm i otworze $\varnothing 54$ mm.

W wykonaniu specjalnym kotew zabezpieczona jest antykorozyjnie:

- wariant I - ocynkowana ogniowo, grubość powłoki $60 \div 90 \mu\text{m}$,
- wariant II - ocynkowana ogniowo, grubość powłoki $60 \div 90 \mu\text{m}$ i zabezpieczona poprzez malowanie proszkowe.

DANE TECHNICZNE

Parametr	Wartość
Średnica żerdzi	dn = 20 mm dr = 18,2 mm
Gwint żerdzi	M20
Długość żerdzi	od 1300 do 5000 mm (lub innej wg wymagań zamawiającego)
Średnica głowicy KE-4W/M20	$\varnothing 42$ mm
Długość głowicy KE-4W/M20	93 mm
Średnica głowicy KE4-2K/M20	$\varnothing 42$ mm
Długość głowicy KE4-2K/M20	136 mm
Nośność kotwi	min 120 kN
Nośność kotwi rzeczywista	170 kN

TECHNOLOGIA ZABUDOWY (WYKONANIE I)

Odwiercić otwór o średnicy $\varnothing 44 \pm 0,5$ mm i długości równej długości kotwi.

Po wprowadzeniu kotwi do otworu należy nadać jej ruch obrotowy powodując rozparcie głowicy rozprężnej.

Głowice rozprzeć momentem nie mniejszym niż 250 Nm.

Na podkładkę sferyczną zestawu tłoczącego założyć głowicę iniekcyjną.

Przygotować w mieszalniku spoiwo np. zaprawę cementowo - wodną o konsystencji ciągliwej.

Rozpocząć tłoczenie spoiwa poprzez głowicę iniekcyjną kontrolując wpływ powietrza z otworu w podkładce.

Tłoczenie kontynuować do chwili wypłynięcia przez otwór w podkładce spoiwa lub ustania wpływu powietrza.

Po zakończeniu tłoczenia odłączyć głowicę iniekcyjną.

Uwaga: Do instalacji kotwi zastosowano gniazdo szybkozłącza do tynkowania na wąż dw = ø42 mm i wymiarach D = ø64 mm , A = 22 mm o indeksie MU-2945-2 firmy TUBES.

Gniazdo szybkozłącza spełnia rolę głowicy iniekcyjnej.

TECHNOLOGIA ZABUDOWY (WYKONANIE II)

Odwiercić otwór o średnicy $\varnothing 44 \pm 0,5$ mm i długości równej długości kotwi.

Po wprowadzeniu kotwi do otworu należy nadać jej ruch obrotowy powodując rozparcie głowicy rozprężnej.

Głowice rozprężyć momentem nie mniejszym niż 250 Nm.

Do otworu ø15 w tulei tłoczącej w bańce wprowadzić przewód tłoczący.

Przygotować w mieszalniku spoiwo np. zaprawę cementowo-wodną o konsystencji ciągliwej.

Rozpocząć tłoczenie spoiwa poprzez przewód tłoczący kontrolując wpływ powietrza z otworu w podkładce.

Tłoczenie kontynuować do chwili wypłynięcia przez otwór w podkładce spoiwa lub ustania wypływu powietrza.

PRZYKŁADOWA RECEPTURA SPOIWA CEMENTOWEGO

Spoiwo do utwierdzania kotwi w górotworze stanowi: mieszanina wody i cementu portlandzkiego CEM I klasy minimum 32,5 R.

Zalecana proporcja objętościowa składników to: 3 objętości wody 7 objętości cementu.

Proporcja wagowa składników tj.: wody : cementu=0,3

Składniki są mieszane w mieszalniku.

Mieszalnik napęlnia się wodą, włączając wolne obroty mieszadła, po czym powoli dodaje się cement, stopniowo zwiększając, wraz ze wzrostem gęstości spoiwa, obroty mieszadła.

Po uzyskaniu jednorodnej konsystencji spoiwa, mieszanina jest podawana za pomocą pompy do otworów kotwionych.

Uwaga: Recepturę spoiwa cementowego należy każdorazowo opracować dla konkretnych warunków geologicznych kopalni.

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