



POWIETRZNO-WODNA INSTALACJA ZRASZAJĄCA DLA KOMBajnÓW CHODNIKOWYCH

OPIS TECHNICZNY

Powietrzno-wodna instalacja zraszająca jest nowym narzędziem do ograniczania zapylenia i zapobiegania powstawaniu zapłonu metanu przy drażeniu wyrobisk korytarzowych kombajnami chodnikowymi. Jest to instalacja niskociśnieniowa, której istotą rozwiązania jest wytworzenie aerozolu powietrzno-wodnego wokół organu urabiającego i odizolowanie w ten sposób strefy urabiania od reszty przestrzeni. Aerozol powietrzno-wodny wytwarzany jest poprzez wyrzucenie z dysz mieszanki: wody i sprężonego powietrza.

Powietrzno-wodna instalacja zraszająca obejmuje obieg zraszania zewnętrznego, z niezależnym doprowadzeniem wody i sprężonego powietrza do dysz dwuczynninkowych osadzonych na wsięgniku kombajnu, w których powstaje mieszanka, wyrzucana z tych dysz w formie aerozolu. Zabudowana na kombajnie instalacja powietrzno-wodna w poważnym stopniu ogranicza zużycie wody zraszającej (20÷30 l/min), oraz posiada zdolność zgaszania płomieni gazowych i zapobiegania ich powstawaniu. Rozpylona, do postaci mgły, woda jest również skutecznym narzędziem do ograniczenia zapylenia w wyrobiskach chodnikowych.

Niskie ciśnienie wody umożliwia zasilanie powietrzno-wodnej instalacji zraszającej bezpośrednio z rurociągu p.poż.

Instalacja zraszająca, powietrzno-wodna może być zabudowana równolegle z instalacją zraszania wewnętrznego, co umożliwi korzystanie w zależności od potrzeb z jednej lub drugiej instalacji.

Pierwsze zastosowanie na kombajnie chodnikowym: kombajn chodnikowy R-200.

ZALETY

- bezpieczna praca w warunkach zagrożenia zapłonem metanu,
- znaczne ograniczenie zapylenia w ścianie,
- niskie zużycie wody zraszającej 20÷30 l/min,
- niskie ciśnienia zasilania (3-15 bar),
- duże średnice otworów wylotowych dysz (2÷3 mm),
- duża odporność dysz na zanieczyszczenia

DANE TECHNICZNE INSTALACJI ZRASZAJĄCEJ KOMBAJNU

Typ dysz	powietrzno-wodne
Medium zasilające	woda+sprężone powietrze
Liczba dysz na wysięgniku	~24 sztuki (w zal.od typu kombajnu)
Ciśnienie zredukowane wody	5-6 bar
Ciśnienie zredukowane powietrza	5-6 bar
Wydatek wody zraszającej	ok. 1 l/min (na 1 dyszę)
Wydatek powietrza	50-150 l/min (na 1 dyszę)
Całkowite zużycie wody zraszającej na kombajn	20-30 l/min
Całkowite zużycie sprężonego powietrza	2-4 m ³ /min

Konstrukcja:
Instytut Techniki Górniczej
KOMAG
44-101 Gliwice, ul. Pszczyńska 37
tel. +48 +32 2374100, fax: +48 +32 2310843
e-mail: info@komag.eu
www.komag.eu

Producent:
REMAG Spółka Akcyjna
40-750 Katowice, ul. T. Boya Żeleńskiego 106
tel. +48 32 2024451, 2034450, fax: +48 32 2023124
e-mail: hsr@remag.com.pl
www.remag.com.pl