

M2-01-15 część 1 / part 1

Zraszacze MXD - RD21 K14 - 115

Nozzles MXD - RD21 K14 - 115



Rys. 1 Zraszacz MXD-RD21

Drawing 1 Nozlee MXD-RD21

Aprobaty / approvals



G4080032



CNBOP



RU

Konservacja / maintenance

Patrz M7-2-01-15 / see M7-2-01-15

Opis description	Art.-Nr. part no.		ød	Wsp. K K factor	Waga weight [kg]
	Ms	XCrNi			
MXD-RD21 1/2" K14	844800 *	844807 *	5,4	14	0,040 (Ms) 0,035 (XCrNi)
MXD-RD21 1/2" K20	844801 *	844808 *	6,5	20	
MXD-RD21 1/2" K28	844802 *	844809 *	7,7	28	
MXD-RD21 1/2" K40	844803	844810	9,1	40	
MXD-RD21 1/2" K57	844804	844811	10,8	57	
MXD-RD21 1/2" K80	844805	844812	11,2	80	
MXD-RD21 1/2" K115	844806	844813	13,3	115	

Dane techniczne

Typ zraszacza zraszacz rozpylający

Minimalne ciśnienie 0,5 bar

Oznakowanie MXD-RD21, K factor, VdS,

.....month/year of production and serial number

Materiał Ms mosiądz

XCrNi stal nierdzewna

Technical data

nozzle type spray nozzle

minimum pressure 0,5 bar

marking MXD-RD21, K factor, VdS,

.....month/year of production and serial number

material Ms brass

XCrNi stainless steel

Zastosowanie

Instalacje zraszaczowe wg VdS 2109.Typ zastosowania:

- Ochrona pomieszczeń (zraszacze montowane w pozycji wiszącej - patrz również tabela poniżej)
- Ochrona obiektowa (zraszacze montowane w pozycji wiszącej lub bocznej, w pozycji bocznej tylko zraszacze K40 do K115)
- Ochrona tras kablowych (Montaż zraszaczy z godnie z wytycznymi na kolejnych stronach 3/3, 4/4 oraz 5/5)

Półstałe urządzenia zraszaczowe wg VdS 2395-1.wyłącznie zraszacze ze stali nierdzewnej (maks. do 1100 °C)

* Certyfikat VdS ważny jedynie przy zastosowaniu razem z filtrem z drobnym sitem.

Rurociąg za filtrem należy wykonać z rur ocynkowanych lub o równoważnej jakości.

Application

water spray systems according to VdS 2109.types of applications:

- nozzle for room protection (installation position pendent see also table below)
- local application protection nozzle (installation position pendent or horizontal, horizontal only K40 to K115)
- nozzle for cable racks (installation position see pages 3/3, 4/4 and 5/5)

semi-fixed water spray systems according to VdS 2395-1.only nozzles in stainless steel (max. up to 1100 °C)

* VdS approval valid only in conjunction with strainer with fine sieve.

Piping downstream of this strainer must be galvanized or made of equal or higher quality

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

M2-01-15 część 1 / part 1

Instrukcja montażu

Zraszacz MXD-RD21 należy przykręcać wyłącznie za pomocą klucza typu 21 lub nasadki tryskaczowej typu 21!

Maksymalny moment dociskowy 20 Nm!

Po uzyskaniu momentu dociskowego dozwolone jest obrócenie zraszacza o maksymalnie 180° w celu dopasowania położenia.

Nie zawarte w dostawie

Klucz do tryskaczy typu 21 843538, M2-00-08

Nakładka tryskaczowa typu 21 843755, M2-00-08

Installation instruction

Install nozzles MXD-RD21 with sprinkler spanner type 21 or sprinkler socket type 21 only!

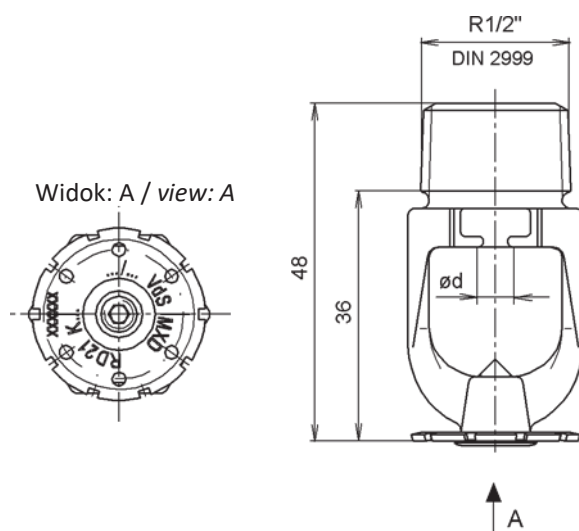
Maximum torque 20 Nm!

Afterwards (after reaching the torque) a maximum turn in clockwise orientation of 180° is allowable to align the nozzles.

Not included in delivery

sprinkler spanner type 21 843538, M2-00-08

sprinkler socket type 21 843755, M2-00-08



Przykładowa aranżacja zraszaczy w budynkach i pomieszczeniach
(wg tabeli 6.01, VdS 2109)

examples of arrangement of the nozzles for the protection of
buildings and rooms (in the style of table 6.01, VdS 2109)

Typ zraszacz type of nozzle	Wsp. K K factor	Maks. Powierzchnia pokrycia m ² przy inten- sywności zraszania maximum area of coverage in m ² at awater den- sity of discharge of						Maks. ddl. pomiędzy zraszaczami maximum spacing between nozzles	Maks. ddl. dd ścian maximum distance to wall	Min. odl. od ścian minimum distance to wall
		5	7,5	10	12,5	15	17,5	[m]	[m]	[m]
Zraszacz rozpylający spray nozzle	14	9	6	-	-	-	-	3,0 (6 m ²) 3,5 (9 m ²)	1,5	0,1
	20	9	9	-	-	-	-	3,5		
	28	12	9	9	-	-	-	4,0 (12 m ²) 3,75 (9 m ²)	2,0	
	40	12	9	9	9	-	-			
	57	12	9	9	9	-	-			
	80	12	9	9	9	-	-			
	115	-	9	9	9	9	9			

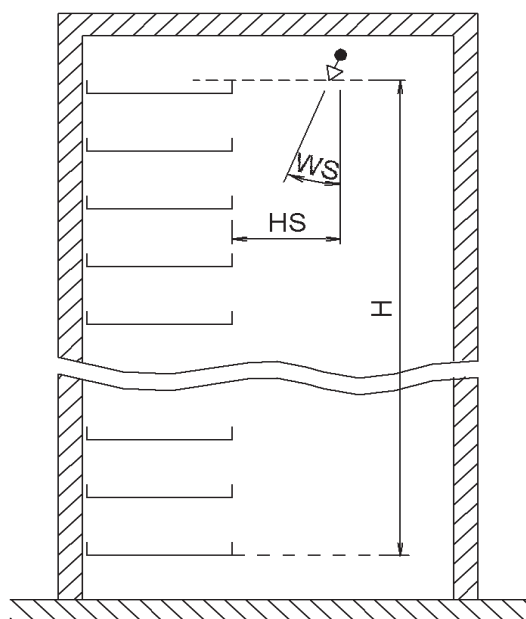
Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

M2-01-15 część 1 / part 1

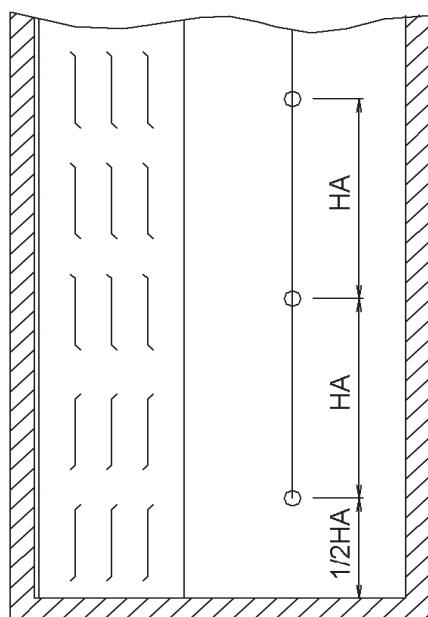
Zrasczacze MXD-RD21 do ochrony tras kablowych
Pozycja montażowa: wisząca

Nozzle MXD-RD21 as nozzle for cable racks
Installation position: pendent

Widok z boku / side view



Widok z góry / top view



Kanał kablowy jednostronny
(wyłącznie zrasczacze K28 - K115)

Cable duct single-sided
(nozzles K28 - K115 only)

HS = 700 mm - 900 mm
 $H_{max} = 3750 \text{ mm}$
 $HA_{max} = 3750 \text{ mm}$
 $SF_{max} = 9 \text{ m}^2 \geq H \times HA$
 $WB_{min} = 10 \text{ mm / min.}$

Wsp. K K factor	WS
28	10 ° - 15 °
40	15 ° - 20 °
57	20 ° - 25 °
80	25 ° - 30 °
115	30 ° - 35 °

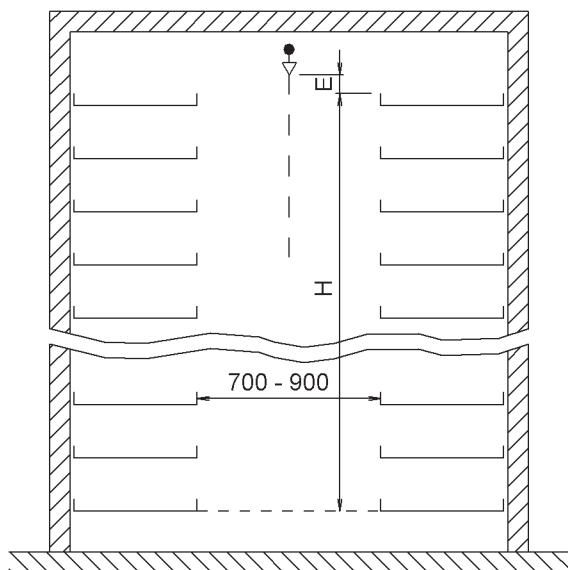
HS = pionowa odległość zrasczaczy od koryta kablowego
 SF = powierzchnia pokrycia
 WB = intensywność podawania wody
 WS = kąt odchylenia zrasczacza
 H = wysokość chroniona przez jeden rząd zrasczaczy
 HA = pozioma odległość pomiędzy zrasczacami w jednym rzędzie

HS = lateral spacing of the nozzles from the cable rack(s)
SF = area of coverage
WB = water density of discharge
WS = lateral angle of horizontal swing of the nozzle
H = height protectable by the arrangement of nozzles
HA = horizontal spacing of the nozzles in relation to each other within a row of nozzles

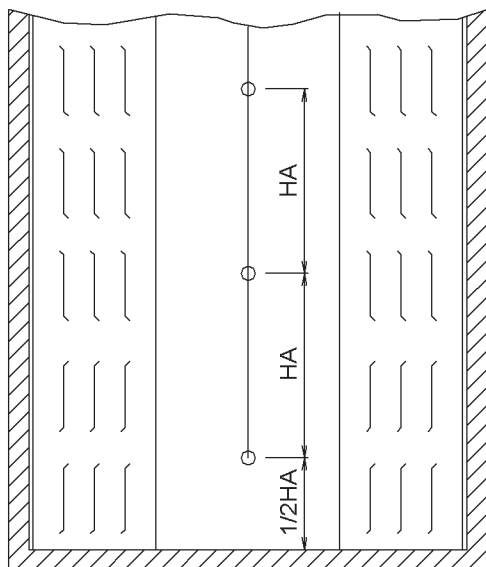
Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

M2-01-15 część 1 / part 1**Zrasczacze MXD-RD21 do ochrony tras kablowych****Pozycja montażowa: wisząca****Nozzle MXD-RD21 as nozzle for cable racks****Installation position: pendent**

Widok z boku / side view



Widok z góry / top view

**Kanał kablowy dwustronny****(wyłącznie zrasczacze K28 - K115)****Cable duct double-sided****(nozzles K28 - K115 only)**

$$H_{\max} = 3750 \text{ mm}$$

$$HA_{\max} = 3750 \text{ mm}$$

$$SF_{\max} = 9 \text{ m}^2 \geq (2 \times H) \times HA$$

$$WB_{\min} = 10 \text{ mm / min.}$$

K-Faktor K factor	Emin
28	100 mm
40	200 mm
57	300 mm
80	350 mm
115	400 mm

SF = powierzchnia pokrycia

WB = intensywność podawania wody

E = pionowa odległość zrasczacza (rozpryskiwacza) od górnej krawędzi najwyższego położonego koryta kablowego

H = wysokość chroniona przez jeden rząd zrasczaczy

HA = pozioma odległość pomiędzy zrasczaczymi w jednym rzędzie

SF = area of coverage

WB = water density of discharge

E = vertical spacing of the nozzle (deflector) from the upper edge of the topmost cable rack

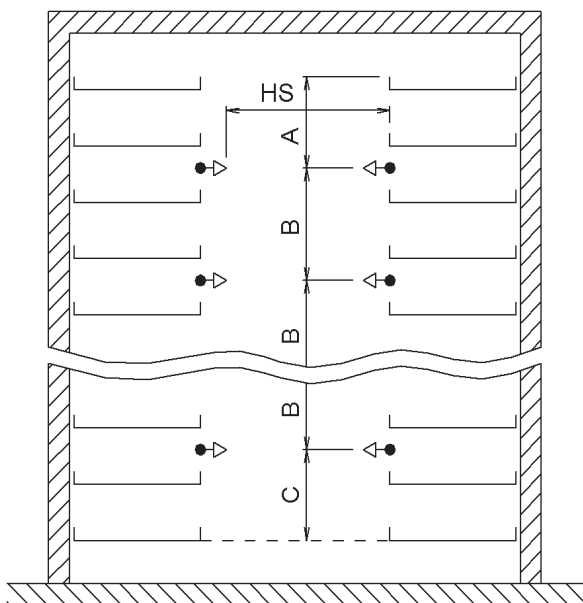
H = height protectable by the arrangement of nozzles

HA = horizontal spacing of the nozzles in relation to each other within a row of nozzles

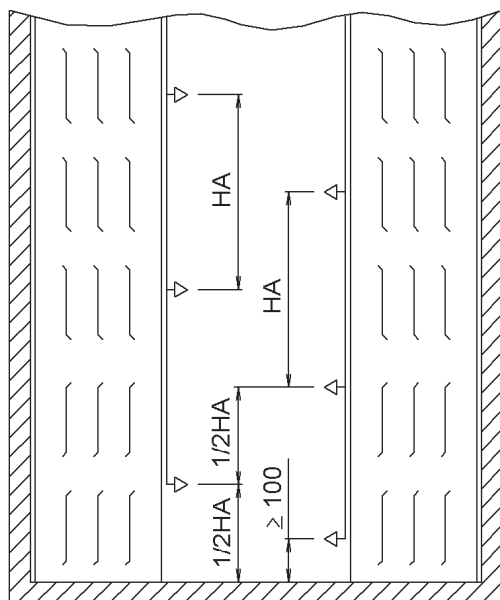
Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

M2-01-15 część 1 / part 1**Zrasczacze MXD-RD21 do ochrony tras kablowych****Pozycja montażowa: boczna****(Wyłącznie zrasczacze K40 - K80)****Nozzle MXD-RD21 as nozzle for cable racks****Installation position: horizontal****(nozzles K40 - K80 only)**

Widok z boku / side view



Widok z góry / top view



$$HS = 700 \text{ mm} - 900 \text{ mm}$$

$$H_{\max} = 3750 \text{ mm}$$

$$HA_{\max} = 3750 \text{ mm}$$

$$SF_{\max} = 9 \text{ m}^2 \cdot 3 (2 \times A) \times HA \text{ oraz / and}$$

$$9 \text{ m}^2 \cdot 3 (2 \times C) \times HA \text{ oraz / and}$$

$$9 \text{ m}^2 \cdot 3 B \times HA$$

$$WB_{\min} = 10 \text{ mm / min.}$$

Wsp. K K factor	HS [mm]	A max [mm]	B max [mm]	C max [mm]	HA max [mm]
40	700	1875	3750	1875	3750
	900	1875	3750	1875	3750
57	700	1350	2700	1350	2700
	900	1875	3750	1875	3750
80	700	-	-	-	-
	900	1200	2400	1200	2400

Odległość HS pomiędzy 700 mm oraz 900 mm wymagają interpolacji odległości Amax, Bmax, Cmax and HAmx.

distances HS between 700 mm and 900 mm require to interpolate the values for Amax, Bmax, Cmax and HAmx proportional.

HS = pionowa odległość zrasczaczy od koryta kablowego

SF = powierzchnia pokrycia

WB = intensywność podawania wody

WS = kąt odchylenia zrasczacza

H = wysokość chroniona przez jeden rząd zrasczaczy

HA = pozioma odległość pomiędzy zrasczczami w jednym rzędzie

A = pionowa odległość pierwszego rzędu (warstwy) zrasczaczy od górnej (najwyższej) krawędzi koryta kablowego

B = pionowa odległość poszczególnymi rzędami (warstwami) zrasczaczy

C = pionowa odległość pomiędzy najniższym rzędem (warstwą) zrasczaczy a spodem najniżej położonego koryta kablowego

HS = lateral spacing of the nozzles from the cable rack(s)

SF = area of coverage

WB = water density of discharge

WS = lateral angle of horizontal swing of the nozzle

H = height protectable by the arrangement of nozzles

HA = horizontal spacing of the nozzles in relation to each other within a row of nozzles

A = vertical spacing of the first row of nozzles from the upper edge of the topmost cable rack

B = vertical spacing of further rows of nozzles from the first row of nozzles and from each other

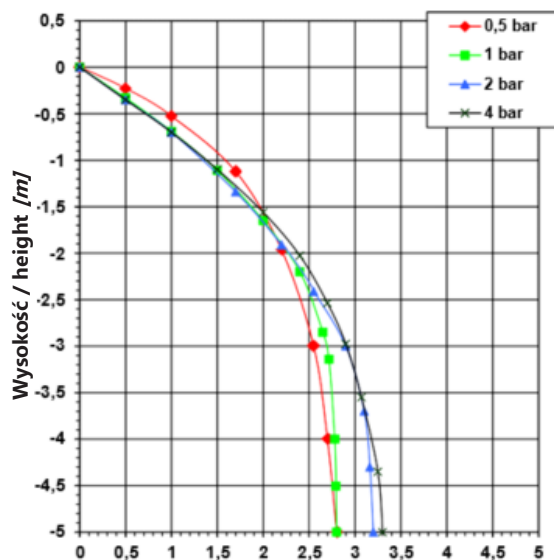
C = vertical spacing of the endmost row of nozzles from the lower edge of the lowermost cable rack

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

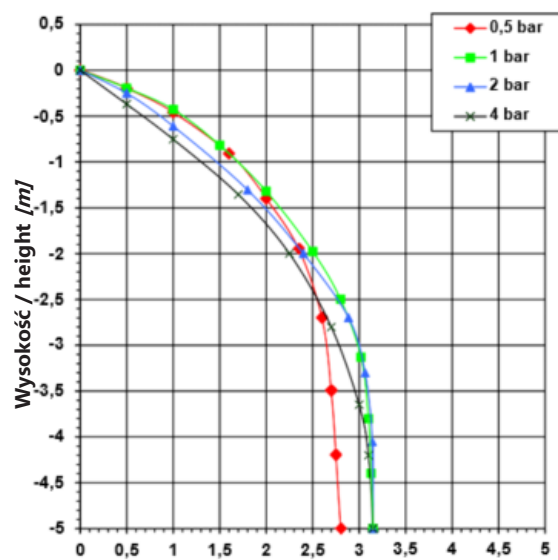
M2-01-15 część 1 / part 1

Charakterystyki zraszania / *spray curves*Pozycja montażowa / *installation*: wisząca / *pendent*

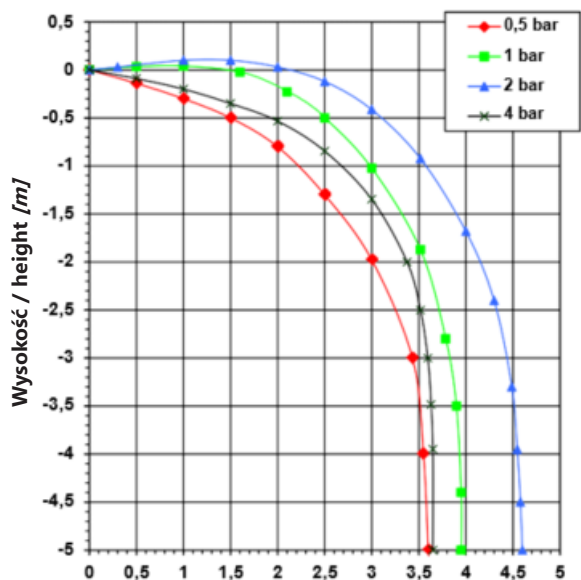
RD21 - K14

Promień zraszania / *spray radius* [m]

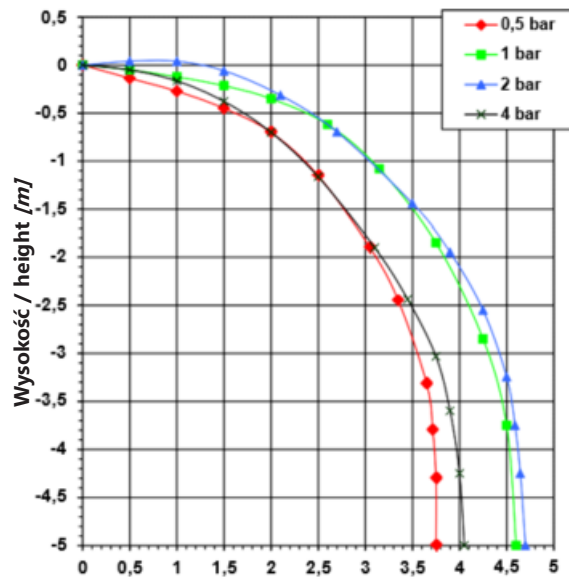
RD21 - K20

Promień zraszania / *spray radius* [m]

RD21 - K28

Promień zraszania / *spray radius* [m]

RD21 - K40

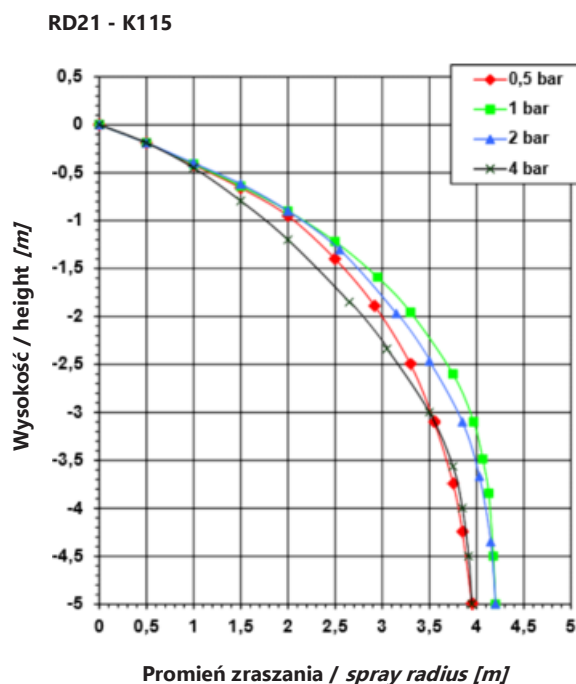
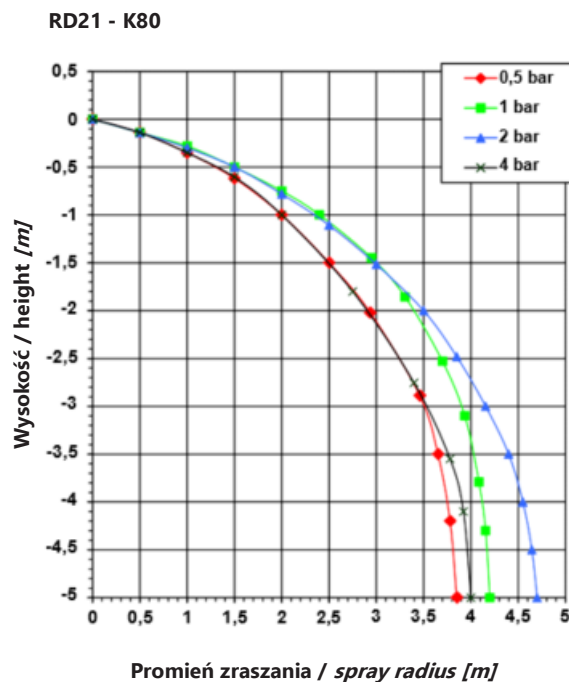
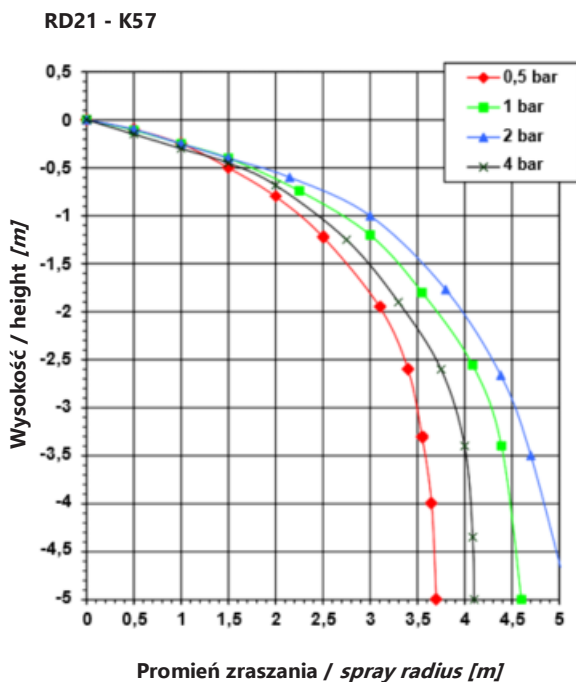
Promień zraszania / *spray radius* [m]

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

M2-01-15 część 1 / part 1

Charakterystyki zraszania / *spray curves*

Pozycja montażowa / *installation*: wisząca / *pendent*

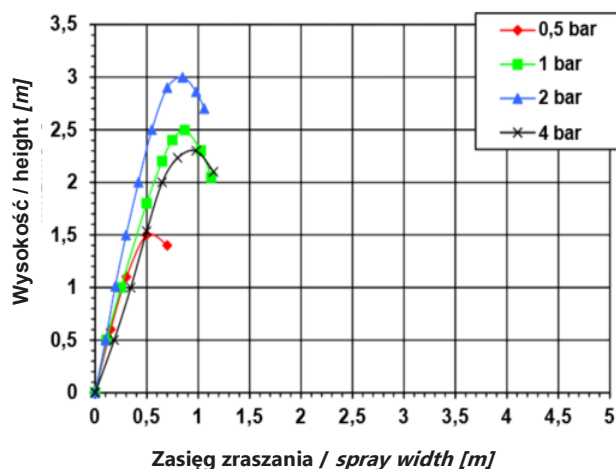


Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

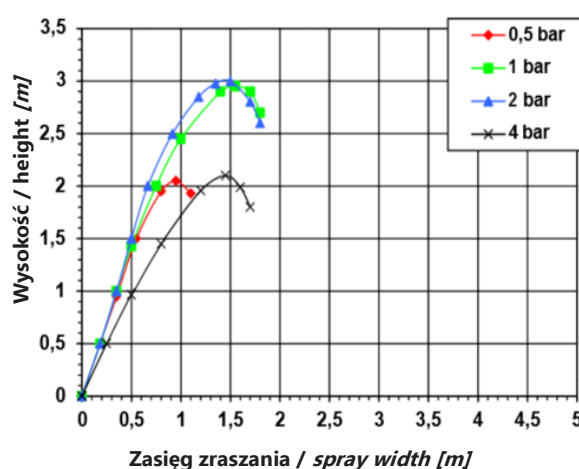
M2-01-15 część 1 / part 1

Charakterystyki zraszania / *spray curves*Pozycja montażowa / *installation*: boczna / horizontal

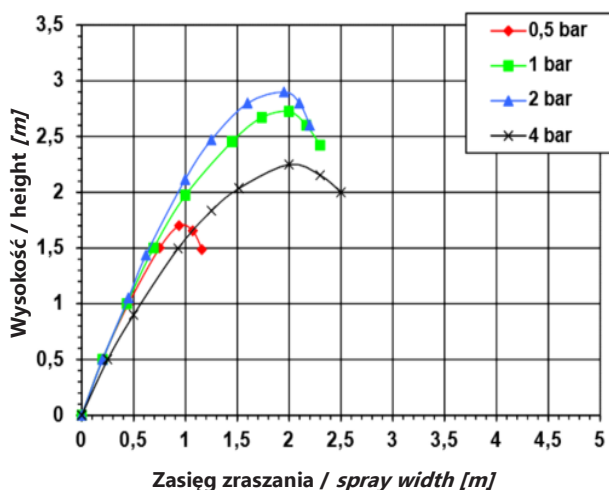
RD21 - K40



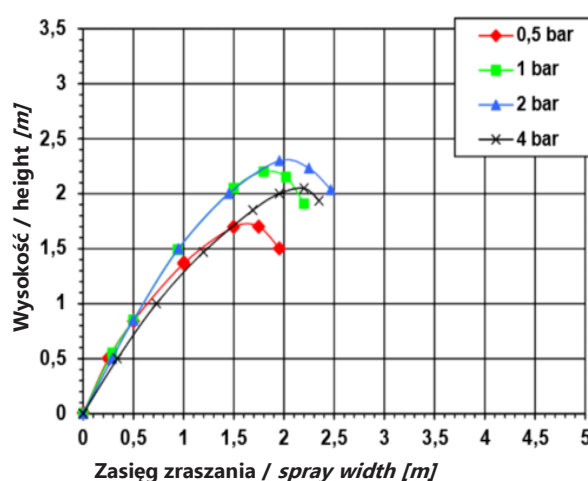
RD21 - K57



RD21 - K80



RD21 - K115



Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

M2-01-15 część 1 / part 1

Natężenie przepływu:

Natężenie przepływu wyznacza się ze wzoru:

$$Q = K * \sqrt{p}$$

Q = natężenie przepływu [l/min]

K = współczynnik K zraszacza

P = ciśnienie [bar]

Flow rate:

The flowrate of the nozzle is to be calculated from the formula:

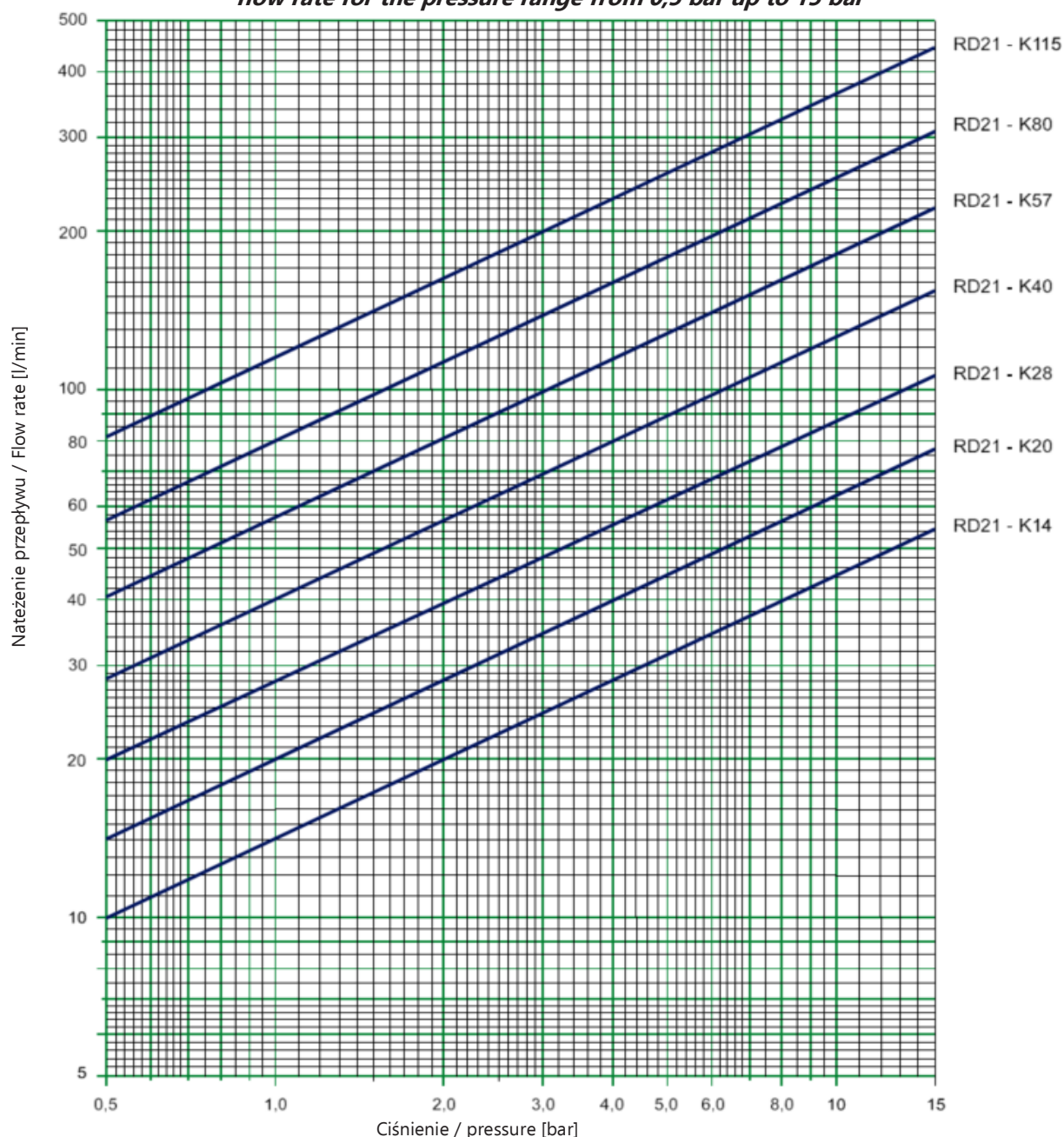
$$Q = K * \sqrt{p}$$

Q = flow rate [l/min]

K = K factor of nozzle

p = pressure [bar]

Natężenie przepływu dla ciśnienia w zakresie od 0,5 bar do 15 bar
flow rate for the pressure range from 0,5 bar up to 15 bar



Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.