

DYFUZOR Z WZIERNIKIEM Fig. 8103

Dane techniczne:

Przylącze: kołnierzowe według PN-EN 1092-1 PN 16¹

Ciśnienie robocze: 20,7 bar (300 psi)

Medium: woda oraz inne ciecze obojętne

Materiały: korpus – żeliwo sferoidalne wg ASTM A536-65²
 wziernik – stal nierdzewna AISI 316, szkło boro-krzemowe

Wykończenie: zewnętrzna i wewnętrzna termicznie utwardzana
 powłoka polimerowo-epoksydowa (FBE)

¹Możliwe inne owiercenia kołnierzy.

²Możliwość wykonania z innych materiałów:

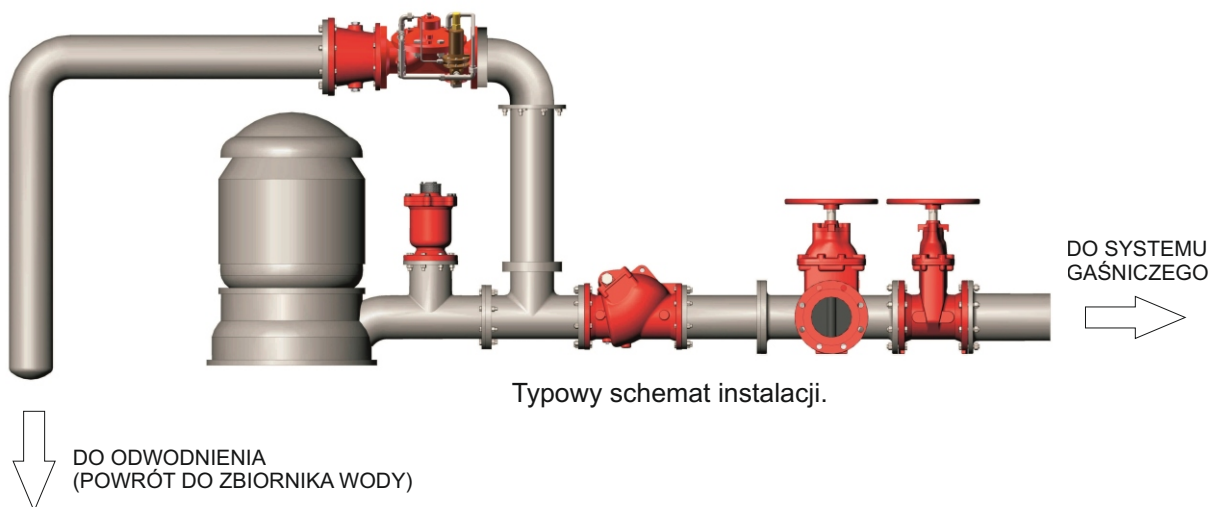
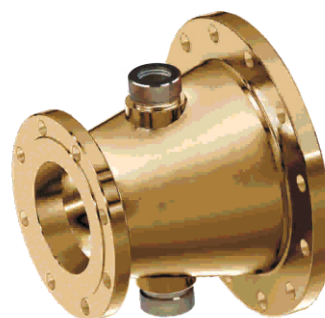
brąz aluminiowo-niklowy ASTM B148 stop C95800

Monel QQ-N-288 wg B-ASTM A494 gat. M30H

staliwo wg ASTM 351 gatunek WCB

stal nierdzewna 316 wg ASTM A351 gat. CF3M i CF8M

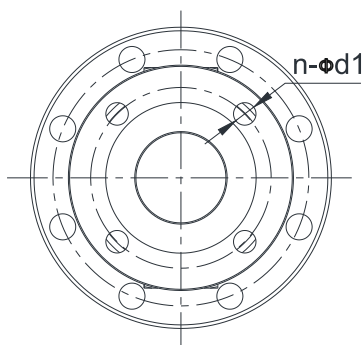
stal nierdzewna Super Duplex wg ASTM A890 gat. 5A (CE3MN)



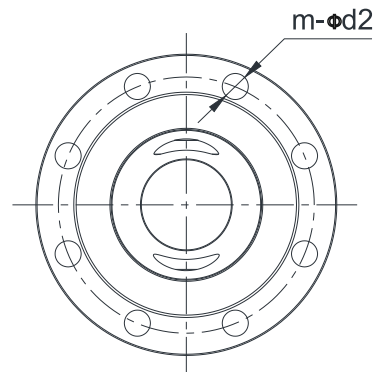
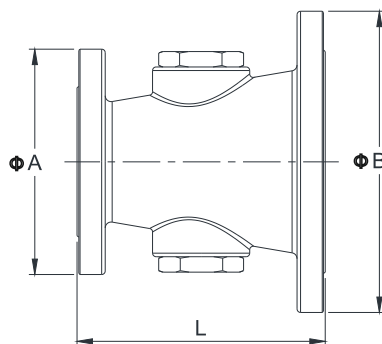
Typowy schemat instalacji.

DYFUZOR Z WZIERNIKIEM Fig. 8103

Wymiary:



KOŁNIERZ WLOTOWY



KOŁNIERZ WYLOTOWY

ROZMIAR WLOT x WYLOT DN (cale)	WYDAJNOŚĆ POMPY L/MIN (GPM)	KLASA CIŚNIENIA*	L	A	B	Ø d1	Ø d2	WLOT		WYLOT	
								ILOŚĆ OTWORÓW n	ROZMIAR ŚRUBY	ILOŚĆ OTWORÓW m	ROZMIAR ŚRUBY
80 x 125 (3" x 5")	0-1700 (0-450)	150LB	210	190	255	19	22	4	16	8	20
		300LB	234	210	280	22	22	8	20	8	20
80 x 150 (3" x 6")	1700-1900 (450-500)	150LB	229	190	280	19	22	4	16	8	20
		300LB	246	210	320	22	22	8	20	12	20
100 x 150 (4" x 6")	1900-2800 (500-750)	150LB	229	230	280	19	22	8	16	8	20
		300LB	248	255	320	22	22	8	20	12	20
100 x 200 (4" x 8")	2800-3800 (750-1000)	150LB	260	230	345	19	22	8	16	8	20
		300LB	280	255	380	22	25	8	20	12	22
150 x 200 (6" x 8")	3800-5700 (1000-1500)	150LB	260	280	345	22	22	8	20	8	20
		300LB	284	320	380	22	25	12	20	12	22
150 x 250 (6" x 10")	5700-9500 (1500-2500)	150LB	292	280	405	22	25	8	20	12	22
		300LB	321	320	445	22	29	12	20	16	24
200 x 300 (8" x 12")	9500-13300 (2500-3500)	150LB	330	345	485	22	25	8	20	12	22
		300LB	362	380	520	25	32	12	22	16	27
200 x 350 (8" x 14")	13300-18900 (3500-5000)	150LB	355	345	535	22	29	8	20	12	24
		300LB	387	380	585	25	32	12	22	20	27

* Klasa ciśnienia według standardu ANSI¹/ASME² B16.5. Oznaczenie Klasa (Class) oraz PN to metody identyfikacji ciśnienia nominalnego, jednakże wyrażają one wartość ciśnienia przy różnych temperaturach. Klasa ciśnienia PN odnosi się do wartości przy temperaturze 120°C, podczas gdy Class (API³) generalnie odnoszą się do ciśnienia przy wartości 454°C. Chociaż dla Class 150 wynosi 260°C.

Ze względu na różnice w relacji temperatury i ciśnienia bezpośrednia konwersja ciśnienia nie jest właściwa.

Przy bezpośredniej konwersji Class 300 powinna wynosić 21 bar, ale jeśli uwzględnimy inną wartość temperatury, odpowiadające jej ciśnienie wzrośnie do 50 bar a dla Class 150 wyniesie 20 bar.

Należy jednak zauważyć, że określenie ANSI 150 lub ANSI Class 150 jest określeniem bardziej potoczny i jest powiązane z określeniem American National Standard. Normą krajową jest ASME B16.5 opracowana w 1920 roku przez Amerykańskie Stowarzyszenie Inżynierów Mechaników (ASME).

Po licznych rewizjach dokument ten został wydany jako American National Standard i oznaczony ASME/ANSI B16.5-1988. Liczby po słowie Class określają zakres roboczy przy którym zawór może pracować zgodnie z temperaturą płynu i materiałem konstrukcyjnym, z którego jest wykonany. Wartości te zmieniają się odwrotnie proporcjonalnie do temperatury płynów. Przy danym ciśnieniu mechaniczna odporność materiału zmniejsza się wraz ze wzrostem temperatury.

Wartość znamionowa rurociągu musi być zgodna z wartością znamionową ciśnienia i temperatury najsłabszego elementu poddawanego obciążeniu.

¹ANSI - American National Standards Institute, koordynuje system standaryzacji w USA, organ członkowski ISO

²ASME - American Society of Mechanical Engineers (Amerykańskie Stowarzyszenie Inżynierów Mechaników)

³API - American Petroleum Institute (Amerykański Instytut Nafty)

Zastosowanie:

Dyfuzy (kształtka wylotowa) zaworu upustowo-nadmiarowego wykonany jest zgodnie z wymaganiami NFPA 20. Montaż bezpośrednio na wylocie zaworu nadmiarowo-upustowego. Dyfuzy wyposażony jest we wzierniki o średnicy 2 cali. Pozwalają wzrokowo zweryfikować przepływ wody przez rurociąg a tym samym czy zawór jest otwarty. W przypadku połączenia wylotu zaworu upustowo-nadmiarowego z instalacją ssącą pompy należy zwrócić uwagę na właściwe ciśnienia dopuszczalne zamontowanych urządzeń. Średnica wlotowa/wylotowa musi być zgodna z wymaganiami NFPA 20 i dobrana w zależności od wielkości nominalnej pompy.

Dostępne wersje oraz zakres certyfikacji należy konsultować z działem technicznym. Konstrukcja i materiały mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

MINIMALNE ŚREDNICE RUR – NOMINALNE wymiary w mm (cale ")								
Wydajność pomp		Ssanie	Tłoczenie	Zawór upustowy	Zawór upustowy wylot	Przepływomierz	Ilość i średnica zaworów hydrantowych	Średnica rury zasilającej hydranty
l/min	Gpm							
95	25	25 (1")	25 (1")	20 (¾")	25 (1")	32 (1 ¼")	1x 40 (1 ½")	25 (1")
190	50	40 (1 ½")	32 (1 ¼")	32 (1 ¼")	40 (1 ½")	50 (2")	1x 40 (1 ½")	40 (1 ½")
380	100	50 (2")	50 (2")	40 (1 ½")	50 (2")	65 (2 ½")	1x 65 (2 ½")	65 (2 ½")
570	150	65 (2 ½")	65 (2 ½")	50 (2")	65 (2 ½")	80 (3")	1x 65 (2 ½")	65 (2 ½")
760	200	80 (3")	80 (3")	50 (2")	65 (2 ½")	80 (3")	1x 65 (2 ½")	65 (2 ½")
950	250	90 (3 ½")	80 (3")	50 (2")	65 (2 ½")	90 (3 ½")	1x 65 (2 ½")	80 (3")
1100	300	100 (4")	100 (4")	65 (2 ½")	90 (3 ½")	90 (3 ½")	1x 65 (2 ½")	80 (3")
1500	400	100 (4")	100 (4")	80 (3")	125 (5")	100 (4")	2x 65 (2 ½")	100 (4")
1700	450	125 (5")	125 (5")	80 (3")	125 (5")	100 (4")	2x 65 (2 ½")	100 (4")
1900	500	125 (5")	125 (5")	80 (3")	125 (5")	125 (5")	2x 65 (2 ½")	100 (4")
2800	750	150 (6")	150 (6")	100 (4")	150 (6")	125 (5")	3x 65 (2 ½")	150 (6")
3800	1000	200 (8")	150 (6")	100 (4")	200 (8")	150 (6")	4x 65 (2 ½")	150 (6")
4700	1250	200 (8")	200 (8")	150 (6")	200 (8")	150 (6")	6x 65 (2 ½")	200 (8")
5700	1500	200 (8")	200 (8")	150 (6")	200 (8")	200 (8")	6x 65 (2 ½")	200 (8")
7600	2000	250 (10")	250 (10")	150 (6")	250 (10")	200 (8")	6x 65 (2 ½")	200 (8")
9500	2500	250 (10")	250 (10")	150 (6")	250 (10")	200 (8")	8x 65 (2 ½")	250 (10")
11400	3000	300 (12")	300 (12")	200 (8")	300 (12")	200 (8")	12x 65 (2 ½")	250 (10")
13300	3500	300 (12")	300 (12")	200 (8")	300 (12")	250 (10")	12x 65 (2 ½")	300 (12")
15100	4000	350 (14")	300 (12")	200 (8")	350 (14")	250 (10")	16x 65 (2 ½")	300 (12")
17000	4500	400 (16")	350 (14")	200 (8")	350 (14")	250 (10")	16x 65 (2 ½")	300 (12")
19000	5000	400 (16")	350 (14")	200 (8")	350 (14")	250 (10")	20x 65 (2 ½")	300 (12")

Wytyczne NFPA 20 / FM 3-7