

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

Zawory bezpieczeństwa z korpusem wykonanym z brązu, stali lub stali nierdzewnej przeznaczone do instalacji powietrznych, gazowych, parowych, cieczowych i próżniowych, które są zgodne z wymaganiami Sekcji VIII przepisów ASME, oznaczenie „UV” oraz Sekcji I, oznaczenie „V”, posiadają certyfikat National Board oraz certyfikat PED dla gazów innych niż niebezpieczne.



WŁAŚCIWOŚCI I ZALETY

- Wytrzymałe odlewane korpusy zaworów.
- Siedliska docierane z optyczną kontrolą płaskości.
- Dostępne z siedliskami miękkimi zapewniającymi doskonałą szczelność.
- Standardowa sprężyna ze stali nierdzewnej do temperatur do 288°C. Opcjonalna sprężyna ze stali stopowej do temperatur do 427°C.
- Standardowy kaptur nakręcany (uszczelniony przed przeciwcisnieniem). Maksymalne przeciwcisnienie 50 psig (3,4 barg).¹
- Sześciokąt na dyszy zaworu ułatwiający montaż.
- Pierścień regulacyjny dyszy zapewniający łatwą regulację.
- Wychylne zamocowanie tarczy zapewniające dokładne dopasowanie do siedliska.
- Stosunek wielkości płytki przewodnicy do dyszy zapewniający mniejsze tarcie.
- Konstrukcja z dyszą pełną do optymalnej wydajności przepływu.
- Gwintowany boczny otwór odprowadzający do odprowadzania rurociągiem pozostałości w celu wyeliminowania emisji niezorganizowanych.
- Wszystkie zawory poddawane kontroli i sprawdzeniu pod kątem nastawy ciśnienia i szczelności.

PRZEZNACZENIE

Odpowiedni do sprężarek powietrza lub gazów, zbiorników lub instalacji ciśnieniowych wypełnionych cieczą, kotłów do wytwarzania gorącej wody o wysokiej temperaturze lub ciśnieniu, do zbiorników ciśnieniowych zawierających powietrze, gaz lub parę oraz do zastosowań procesowych i przemysłowych wymagających wykorzystania zaworów wykonanych ze stali lub stali nierdzewnej. Może być stosowany również do pracy z podciśnieniem.

DANE TECHNICZNE

Przyłącza:	Gwintowane NPT, BSPT, kołnierzowe lub Tri-clover
Zakres temperatur:	-195° do 427°C
Zakres ciśnienia:	0,2 do 96,5 barg
Zakres podciśnienia:	200 do 1000 mbarg
Przepisy:	ASME I, VIII i PED



UWAGA

1. Przeciwcisnienie powoduje zwiększenie nastawy ciśnienia w stosunku jeden do jednego i

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

zmniejsza przepustowość. Przeciwiśnienie spowodowane zrzutem nie powinno przekraczać 10% ciśnienia otwarcia.

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

MODELE 910, 911, 916, 917, 920, 921, 927, 928, 929 INFORMACJE OGÓLNE

- Model 910: Korpus i kołpak wykonane ze stali węglowej, zawieradło i siedlisko wykonane ze stali nierdzewnej.
- Model 911: Cała konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej.
- Model 916: Tak jak w modelu 910 z wyjątkiem miękkiego siedliska / uszczelnień. Niezawodna praca zaworu „bez przecieków”.
- Model 917: Tak jak w modelu 911 z wyjątkiem miękkiego siedliska / uszczelnień. Niezawodna praca zaworu „bez przecieków”.
- Model 920: Korpus i kołpak wykonane ze stali węglowej z kapturem nakręcanym do parowników płynów organicznych (Sekcja I przepisów ASME - oznaczenie „V” specjalne zastosowania - PVG).
- Model 921: Korpus i kołpak wykonane ze stali węglowej z dźwignią otwartą do wytwornic pary o wymuszonej cyrkulacji (Sekcja I przepisów ASME – oznaczenie „V” specjalne zastosowania).
- Model 927: Korpus i kołpak wykonane ze stali węglowej z dźwignią uszczelnioną do kotłów do wytwarzania gorącej wody o wysokiej temperaturze lub ciśnieniu (Sekcja I przepisów ASME – oznaczenie „V” specjalne zastosowania).
- Model 928: Korpus i kołpak wykonane ze stali węglowej z dźwignią uszczelnioną bez korka spustowego (ASME Sekcja I – Ciecz).
- Model 929: Korpus i kołpak wykonane ze stali węglowej z kapturem nakręcanym do płynów do przenoszenia ciepła w fazie ciekłej (ASME Sekcja I – PTFH).

ZAKRESY CIŚNIEŃ I TEMPERATURY

Zakres ciśnień

Modele 910, 911, 916, 917, 920, 921, 927, 928, 929: Patrz tabela ze specyfikacją techniczną

Zakres temperatur

Model 910²: -28,9° do 427°C

Model 911³: -195° do 427°C

Modele 916 i 917: Zakres temperatur zależy od użytego materiału siedliska miękkiego. Patrz „Zalecenia eksploatacyjne dotyczące materiałów miękkiego siedliska / uszczelnienia” (strona 3).

Modele 920, 921, 927, 928, 929: -28,9° do 427°C

OPCJE

- Kaptur nakręcany^{4,5}.
- Kaptur nakręcany ze śrubą blokującą^{4,5}.
- Dźwignia otwarta.
- Dźwignia otwarta ze śrubą blokującą.
- Dźwignia otwarta z tłumikiem drgań.
- Dźwignia uszczelniona^{4,5}.
- Dźwignia uszczelniona ze śrubą blokującą^{4,5}.
- Dostępne z kołnierzami wlotowymi 150#, 300# i 600# oraz kołnierzami wylotowymi 150# i 300# zgodnymi z ANSI B16.5.
- Dostępne z przyłączem wlotowym Tri-clover:

KONFIGURACJE PRZYŁĄCZA KOŁNIERZOWEGO

Model	Włot	Kryza	Wylot	Model	Włot	Kryza	Wylot
9*DC*3 ⁶	1/2"	D	3/4"	9*ZDE	1"	D	1"
9*DC	1/2"	D	1"	9*ZEE	1"	E	1-1/4"
9*DD*3 ⁶	3/4"	D	3/4"	9*ZFG	1-1/2"	F	1-1/2"
9*DD	3/4"	D	1"	9*ZGG	1-1/2"	G	2"
9*DE	1"	D	1"	9*ZGH	2"	G	2"
9*ED	3/4"	E	1-1/4"	9*ZHH	2"	H	2-1/2"
9*FE	1"	F	1-1/2"	9*ZJJ	2-1/2"	J	3"
9*GF	1-1/4"	G	2"				
9*HG	1-1/2"	H	2-1/2"				
9*JH	2"	J	3"				

UWAGA

1. Zawory zgodne z normą ASME do powietrza, pary i gorącej wody o temperaturze powyżej 60°C muszą być wyposażone w dźwignię do przedmuchu.
2. Do pracy z podciśnieniem: Zakres temperatur wynosi od -28,9° do 121°C.
3. Do pracy z podciśnieniem: Zakres temperatur wynosi od -34° do 121°C.
4. Maksymalne przeciwcisnienie 50 psig (3,4 barg).
5. Przeciwcisnienie powoduje zwiększenie nastawy ciśnienia w stosunku jeden do jednego i zmniejsza przepustowość. Przeciwcisnienia spowodowane zrzutem nie powinno przekraczać 10% ciśnienia otwarcia.
6. Modele 920, 921 oraz 927 nie są dostępne z wylotowymi przyłączami kołnierzowymi 3/4". Obejmuje to przyłącza typu J, L, M, N oraz P.

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900
ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

Specyfikacje techniczne – Modele 910, 911, 916, 917, 920, 921, 927, 928, 929

ZALECENIA EKSPLOATACYJNE DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW MIĘKKIEGO SIEDLSKA / USZCZELNIENIA

Materiały siedlisko / uszczelnienie	Zalecenia eksploatacyjne
Buna-N (NBR) (-34° do 121°C)	Powietrze, bezwodny amoniak, butan, dwutlenek węgla, olej napędowy, chlorek etylu, eter etylowy, freony nr 11 i 12, olej opałowy, benzyna, hel, siarkowodór, nafta, olej smarowy, gaz ziemny, azot, tlen (postać gazowa), propan, propylen, dwutlenek siarki, chlorek winylu
Viton A (FKM) Siedlisko z pierścieniem O-ring: -23° do 208°C Siedlisko z wkładką: -23° do 143°C	Aceton, powietrze, alkohol amylový, anilina, benzyna, butan, dwusiarczek węgla, czterochlorek węgla, Dowtherm A i J, chlorek etylu, etylen, glikol etylenowy, alkohol etylowy, benzyna, heksan, siarkowodór, alkohol izobutylový, paliwo JP-4, paliwo JP-5, nafta, olej smarowy, gaz ziemny, benzyna ciężka, azot, propan, propylen, alkohol propylový, dwutlenek siarki, toluen, trójchloroetylen, terpentyna, woda, ksylen
Silikon (-73° do 208°C) Etylenopropylen (-57° do 205°C) Neopren (-43° do 149°C)	Powietrze, hel, azot, tlen (postać gazowa) Para, gorąca woda
Kalrez® 3018 (-26° do 320°C)	Węglowodory alifatyczne i aromatyczne, węglowodory chlorowane, rozpuszczalniki polarne (ketony, estry, etery), kwasy nieorganiczne i organiczne, woda i para (para wodna do 193°C / 200 psig nasycona)
Aflas® (-9° do 232°C)	Zasady, estry fosforanowe, aminy, oleje silnikowe, płyny z masy celulozowej i papierniczej, gorąca woda i para (para wodna do 182°C / 150 psig nasycona)
HNBR (-48° do 135°C)	Węglowodory alifatyczne, tłuszcze i oleje roślinne i zwierzęce, płyny hydrauliczne HFA i HFB i HFC, rozcieńczone kwasy i zasady oraz roztwory soli w umiarkowanych temperaturach, starzenie ozonowe i wietrzenie, woda i para (para wodna do 148°C / 50 psig nasycona)

DANE TECHNICZNE

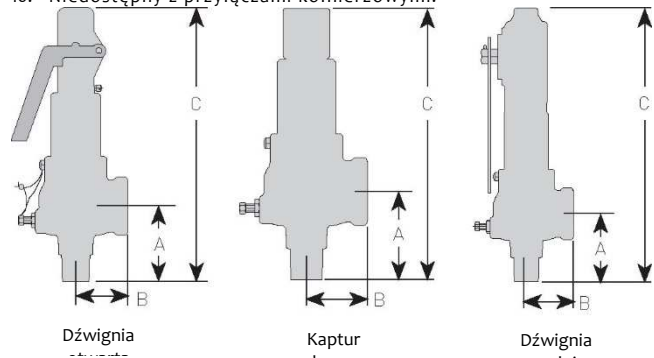
Numer modelu ¹	Przyłącza zgodne z ANSI			Min./maks. ciśnienia ^{7,9} psig (barg)	Min./maks. temp. ² °F (°C)	Wymiary, cale (mm)					Przybliżona masa, funty (kg)
	Kryza	Wlot	Wylot			A	B	C Kapturek nakręcany	C Dźwignia otwarta	C Dźwignia uszczelniona	
9*BDC*3	D	1/2" (12,7)	3/4" (19,0)	3/1400 ⁴ (0,2/96,5)	-320/800 195/427	2-3/8 (60,3)	1-5/8 (41,3)	7-1/4 (184,2)	8-3/8 (212,7)	9 (228,6)	3 (1,4)
9*BDC	D	1/2" (12,7)	1"(25,4)	3/1400 ⁴ (0,2/96,5)	-320/800 195/427	2-3/8 (60,3)	1-5/8 (41,3)	7-1/4 (184,2)	8-3/8 (212,7)	9 (228,6)	3 (1,4)
9*BDD*3	D	3/4" (19,0)	3/4" (19,0)	3/1400 ⁴ (0,2/96,5)	-320/800 195/427	2-3/8 (60,3)	1-5/8 (41,3)	7-1/4 (184,2)	8-3/8 (212,7)	9 (228,6)	3 (1,4)
9*BDD	D	3/4" (19,0)	1"(25,4)	3/1400 ⁴ (0,2/96,5)	-320/800 195/427	2-3/8 (60,3)	1-5/8 (41,3)	7-1/4 (184,2)	8-3/8 (212,7)	9 (228,6)	3 (1,4)
9*BDE	D		1"(25,4)	3/1400 ⁴ (0,2/96,5)	-320/800 195/427	2-5/8 (66,7)	1-5/8 (41,3)	7-1/2 (191,0)	8-5/8 (219,0)	9-1/8 (232,0)	3 (1,4)
9*BED	E	3/4" (19,0)	1-1/4" (31,8)	3/1000 ⁵ (0,2/68,9)	-320/800 195/427	2-5/8 (66,7)	2 (50,8)	7-5/8 (193,7)	8-3/4 (222,3)	9-3/8 (238,1)	4 (1,8)
9*BEF ¹⁰	E	1-1/4" (31,8)	1-1/4" (31,8)	3/1000 ⁵ (0,2/68,9)	-320/800 195/427	3 (76)	2 (51)	8 (203)	9-1/8 (232)	9-3/4 (248)	4 (1,8)
9*BFE	F		1-1/2" (38,1)	3/700 ⁶ (0,2/48,3)	-320/800 195/427	2-7/8 (73,0)	2-3/8 (60,3)	8-3/4 (222,3)	9-7/8 (250,8)	10-1/2 (266,7)	6 (2,7)
9*BFG ¹⁰	F	1-1/2" (38,1)	1-1/2" (38,1)	3/700 ⁶ (0,2/48,3)	-320/800 195/427	3 (76)	2-3/8 (60)	8-7/8 (225)	10 (254)	10-5/8 (270)	6 (2,7)
9*BGF	G	1-1/4" (31,8)	2" (50,8)	3/600 (0,2/41,4)	-320/800 195/427	3-1/4 (82,6)	2-5/8 (66,7)	10-1/8 (257,2)	11-1/4 (285,8)	11-3/4 (298,5)	8 (3,6)
9*BGH ¹⁰	G	2" (50,8)	2" (50,8)	3/600 (0,2/41,4)	-320/800 195/427	3-1/4 (83)	2-5/8 (67)	10-1/8 (257)	11-1/4 (286)	11-3/4 (298,5)	8 (3,6)
9*BHG	H	1-1/2" (38,1)	2-1/2" (63,5)	3/500 (0,2/34,5)	-320/800 195/427	3-1/2 (88,9)	2-3/4 (69,9)	11-1/8 (282,6)	13 (330,2)	12-1/2 (317,5)	11 (5,0)
9*BJH	J ³	2" (50,8)	3" (76,2)	3/500 ⁸ (0,2/34,5)	-320/800 195/427	4 (101,6)	3-1/4 (82,6)	12-1/2 (317,5)	14-1/2 (368,3)	15-1/8 (384,2)	15 (6,8)

Podane wymiary służą tylko do celów informacyjnych.

UWAGI

- Symbol * zastępuje żądany numer modelu. Dane dotyczą wszystkich modeli.
- Zakres temperatur dla modelu 910 = -28,9° do 427°C; dla modelu 911 = -19,5° do 427°C. Zakres temperatur dla siedlisk miękkich zgodnie z powyższą tabelą
- Dla wymiarów C: przy ciśnieniach powyżej 200 psig (14 barg) dodać 1,25" (31,8 mm) do całkowitej wysokości.
- 1030 psig (71 barg) przy pracy z parą ze standardową sprężyną ze stali nierdzewnej.
- 900 psig (62 barg) przy pracy z cieczami lub ze sprężyną z wysokotemperaturowej stali stopowej.
- 600 psig (41,4 barg) przy pracy z cieczami lub ze sprężyną z wysokotemperaturowej stali stopowej.
- W zależności od zakresów ciśnień i temperatur dla przyłączy kołnierzowych lub przyłączy Tri-clover.
- 367 psig (25,3 barg) dla dźwigni otwartej ze śrubą blokującą.
- Maksymalne przeciwciśnienie 50 psig (3,4 barg).

10. Niedostępny z przyłączami kołnierzowymi.



KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900
ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

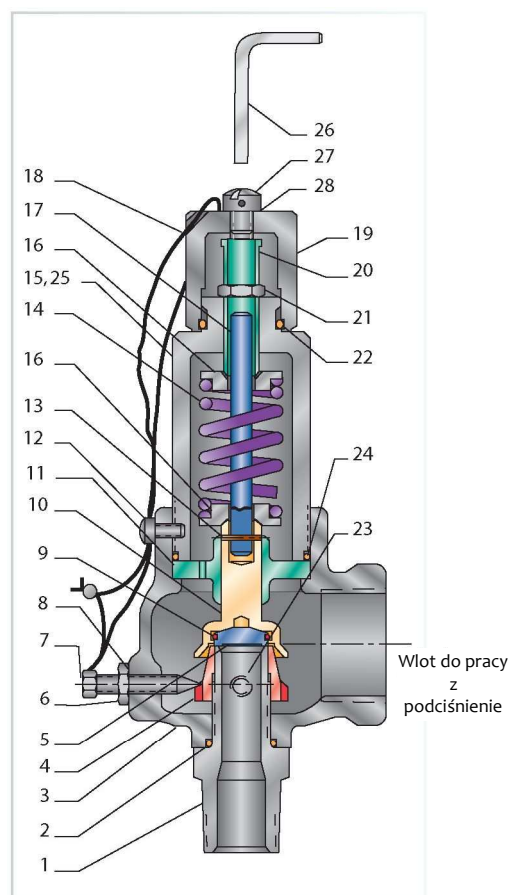
KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

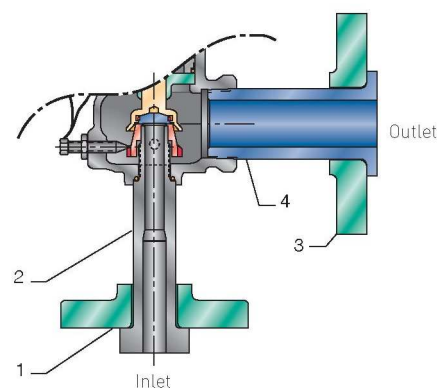
Specyfikacje techniczne – modele 910, 911, 916, 917, 920, 921, 927, 928, 929

WYKAZ CZĘŚCI I MATERIAŁÓW - MODELE 910 I 911 KAPTUR NAKRĘCANY⁸

Lp.	Nazwa części	910, 916, 920, 921, 927, 928, 929	911, 917
1	Dysza	Stal nierdzewna, SA351-CF8M ²	Stal nierdzewna, SA351-CF8M ²
2	Pierścień O-ring korpusu ¹	PTFE	PTFE
3	Korpus	Stal, SA216 gat. WCB	Stal nierdzewna, SA351-CF8M
4	Pierścień regulacyjny dyszy	Stal nierdzewna, A743-CF8M	Stal nierdzewna, A743-CF8M
5	Tarcza	Stal nierdzewna, A479-316	Stal nierdzewna, A479-316
6	Nakrętka śruby ustalającej	Stal nierdzewna 18-8	Stal nierdzewna 18-8
7	Śruba ustalająca	Stal nierdzewna, A479-316	Stal nierdzewna, A479-316
8	Uszczelka śruby ustalającej	PTFE	PTFE
9	Pierścień ustalający	Stal nierdzewna, A303-316	Stal nierdzewna, A313-316
10	Obsada tarczy	Stal nierdzewna, A351-CF8M ⁷	Stal nierdzewna, A351-CF8M
11	Płytki przewodnicy	Stal nierdzewna, A743-CF8M	Stal nierdzewna, A743-CF8M
12	Wkręt	Stal nierdzewna, gat. handlowy 18-8	Stal nierdzewna, gat. handlowy 18-8
13	Sworzeń sprężyny	Stal nierdzewna, A313-302	Stal nierdzewna, A313-302
14	Sprężyna	Stal nierdzewna: A313-316 lub A313-T631	Stal nierdzewna: A313-316 lub A313-T631
15	Obudowa sprężyny	Stal, A108 gat. 1117	Stal nierdzewna, SA479-316
16	Płyta oporowa sprężyny	Stal nierdzewna, A479-316	Stal nierdzewna, A479-316
17	Trzpień	Stal nierdzewna, A479-316	Stal nierdzewna, A479-316
18	Drut i plomba	Drut ze stali nierdzewnej i plomba ołowiana, handlowe	Drut ze stali nierdzewnej i plomba ołowiana, handlowe
19	Pokrywa kołnierza	Stal, A108 gat. C1018	Stal nierdzewna, A479-316
20	Śruba regulacyjna	Stal nierdzewna, A479-316	Stal nierdzewna, A479-316
21	Przeciwnakrętka	Stal nierdzewna 18-8 lub Stal nierdzewna A479-316	Stal nierdzewna 18-8 lub Stal nierdzewna A479-316
22	Pierścień O-ring kaptura ^{5,6}		
23	Zasłepka korpusu ⁹	Stal, A108 gat. C1018	Stal nierdzewna, gat. handlowy 18-8
24	Pierścień O-ring kołpaka ¹	PTFE	PTFE
25	Kaptur kołpaka ³	Stal, A108 gat. 1117	Stal nierdzewna, A479-316
	Pierścień O-ring kaptura ³	NBR	NBR
	Kołpak ³	Stal, A108-1018	Stal nierdzewna, A312-316
26 ⁴	Śruba blokująca	Stal A108-1018 / ocynkowana	Stal A108-1018 / ocynkowana
27 ⁵	Zasłepka śruby blokującej	Stal nierdzewna 18-8	Stal nierdzewna 18-8
28 ⁵	Uszczelka śruby blokującej	PTFE	PTFE
Lp.	Nazwa części	Opcja z przyłączem kołnierzowym	Opcja z przyłączem kołnierzowym
1	Kołnierz wlotowy	Stal węglowa, A105	Stal nierdzewna, A182-F316
2	Tuleja kołnierza wlotowego	Stal nierdzewna, A479-316	Stal nierdzewna, A479-316
3	Kołnierz wylotowy	Stal węglowa, A105	Stal nierdzewna, A182-F316
4	Tuleja kołnierza wylotowego	Stal nierdzewna, A479-316	Stal nierdzewna, A479-316



SIEDLISSKO METALOWE
Opcja z kapturem nakręcanym (pokazana z opcjonalną śrubą blokującą)



FLANGED OPTION

UWAGI

- Tylko w wersji z kapturem nakręcanym i dźwignią uszczelnioną.
- Przy kryzach z literą „D” i „E” materiałem dyszy jest stal nierdzewna, SA479-316.
- Konstrukcja trzyczęściowa (niepokazana) tylko dla kryz z literą „H” i „J”.
- Śruba blokująca jest dostarczana luzem z zaworem, niezamontowana.
- Tylko w wersji z kapturem nakręcanym, dźwignią uszczelnioną i śrubą blokującą.
- Zawór z siedliskiem metalowym – materiał pierścienia O-ring kaptura: Buna-N (NBR), jeśli zawór jest przeznaczony do pracy z parą (oznaczenia „B”, „L” lub „P”) to materiałem pierścienia O-ring jest EPDM. Zawór z siedliskiem miękkim – materiał pierścienia O-ring kaptura: taki sam jak materiał siedliska.
- W modelach 920, 921, 927, 928 i 929 obsada tarczy jest „chromowana na twardo”.
- Części składowe kaptura nakręcanego nie dotyczą modeli 921, 927 i 928.
- Nie występuje w modelu 928 lub w wersjach z dźwignią otwartą.

Wlot

OPCJA Z PRZYŁĄCZEM KOŁNIERZOWYM

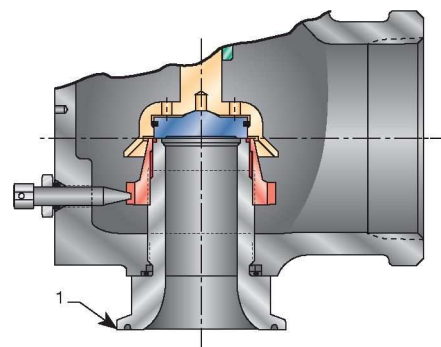
KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

Specyfikacje techniczne – modele 910, 911, 916, 917, 920, 921, 927, 928, 929

WYKAZ CZĘŚCI I MATERIAŁÓW – OPCJA Z PRZYŁĄCZEM WLOTOWYM TRI-CLOVER

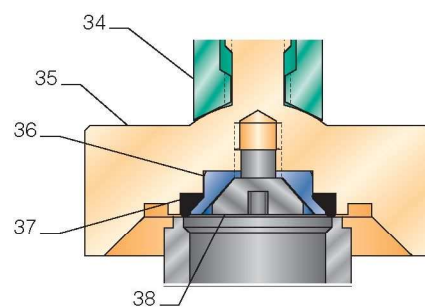
Lp.	Nazwa części	910, 911, 916, 917, 920, 921, 927, 928, 929
1	Dysza	Stal nierdzewna A479-316



PRZYŁĄCZE TRI-CLOVER (TYLKO WLOT)

WYKAZ CZĘŚCI I MATERIAŁÓW – MODELE 916 I 917 SIEDLIŚKO MIĘKKIE, KRYZA Z LITERĄ „D” I „E”

Lp.	Nazwa części	916	917
34	Trzpień	Stal nierdzewna A479-316	Stal nierdzewna A479-316
35	Obsada tarczy	Stal nierdzewna A479-316	Stal nierdzewna A479-316
36	Element ustalający siedliśko	Stal nierdzewna A479-316	Stal nierdzewna A479-316
37	Pierścień O-ring siedliśka ¹		
38	Wkręt mocujący elementu ustalającego siedliśko	Stal nierdzewna 18-8	Stal nierdzewna 18-8



SOFT SEAT D AND E ORIFICE

SIEDLIŚKO MIĘKKIE, KRYZA Z LITERĄ „D” I „E”

UWAGA

1.	Materiał	Oznaczenie literowe
	Buna-N (NBR)	B
	Kauczuk etylenowo-propylenowy (EPR/EPDM)	E
	Neopren	N
	Silikon	S
	Viton A (FKM)	V
	Kalrez [®] 3018	K
	Aflas [®]	A
	HNBR	H

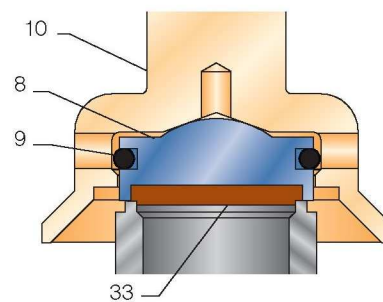
WYKAZ CZĘŚCI I MATERIAŁÓW – MODELE 916 I 917 SIEDLIŚKO MIĘKKIE, KRYZA Z LITERAMI OD „F” DO „J”

Lp.	Nazwa części	916	917
8	Tarcza	Stal nierdzewna A479-316	Stal nierdzewna A479-316
9	Pierścień ustalający	Stal nierdzewna A313-316	Stal nierdzewna A313-316
10	Obsada tarczy	Stal nierdzewna A351- CF8M	Stal nierdzewna A351-CF8M

33 Siedliśko z wkładką²

UWAGA

2.	Materiał	Oznaczenie literowe
	Buna-N (NBR)	B
	Kauczuk etylenowo-propylenowy (EPR/EPDM)	E
	Neopren	N
	Silikon	S
	Viton A (FKM)	V



SOFT SEAT F TO J ORIFICE

SIEDLIŚKO MIĘKKIE, KRYZA Z LITERAMI OD „F” DO „J”

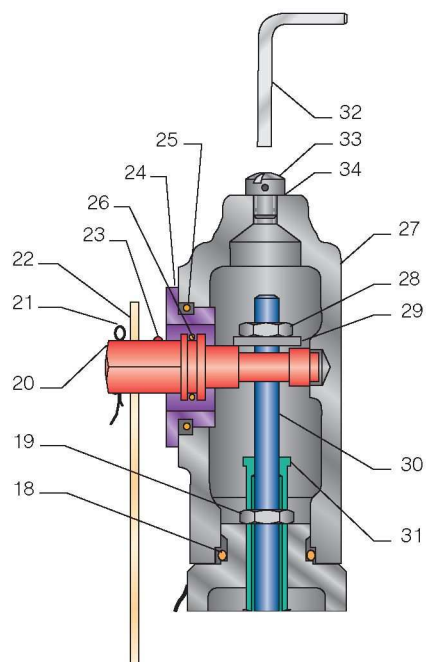
KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

Specyfikacje techniczne – modele 910, 911, 916, 917, 920, 921, 927, 928, 929

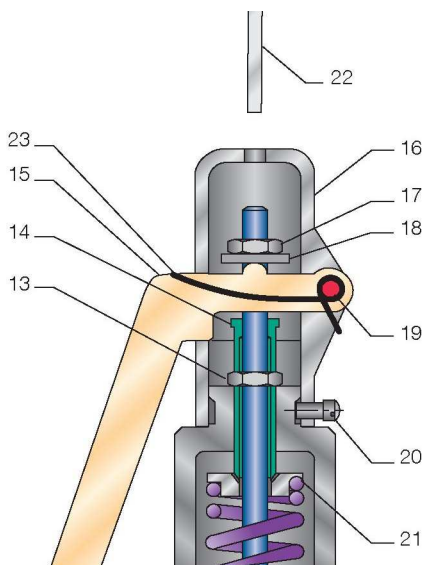
WYKAZ CZĘŚCI I MATERIAŁÓW – MODELE 910, 911, 916, 917, 927, 928 DŹWIGNIA USZCZELNIONA

Lp.	Nazwa części	Materiały
18	Pierścień O-ring kaptura ⁴	
19	Przeciwnakrętka	Stal nierdzewna, A479-316
20	Krzywka mechanizmu podnoszenia	Stal nierdzewna, A743-CF8M
21	Zawlecзка	Stal węglowa, gat. handlowy
22	Dźwignia	Stal ocynkowana A108 – gat. 1018
23	Śruba napędowa	Stal nierdzewna, gat. handlowy
24	Tuleja krzywki	Stal nierdzewna, A479-316
25	Pierścień O-ring tulei krzywki ⁴	
26	Pierścień O-ring krzywki mechanizmu podnoszenia ⁴	
27	Pokrywa kołnierza	Stal nierdzewna, A743-CF8M
28	Nakrętka mechanizmu podnoszenia	Stal nierdzewna, A479-316
29	Podkładka mechanizmu podnoszenia	Stal nierdzewna, A479-316
30	Trzpień	Stal nierdzewna, A479-316
31	Śruba regulacyjna	Stal nierdzewna, A479-316
32 ¹	Śruba blokująca	Stal A108-1018 / ocynkowana
33 ²	Zaślepka śruby blokującej	Stal nierdzewna 18-8
34 ²	Uszczelka śruby blokującej	PTFE



PACKED LEVER
(shown with gag option)

DŹWIGNIA USZCZELNIONA
(pokazana z opcjonalną śrubą blokującą)



PLAIN LEVER
(shown with gag and vibration dampening spring options)

DŹWIGNIA OTWARTA
(pokazane z opcjonalną śrubą blokującą i sprężyną tłumiącą drgania)

WYKAZ CZĘŚCI I MATERIAŁÓW – MODELE 910, 911, 916, 917 I 921 DŹWIGNIA OTWARTA

Lp.	Nazwa części	Materiały
13	Przeciwnakrętka	Stal nierdzewna, A479-316
14	Śruba regulacyjna	Stal nierdzewna, A479-316
15	Dźwignia	Stal, A109 z powłoką kadmową
16	Pokrywa kołnierza	Aluminium, anodyzowane
17	Nakrętka mechanizmu podnoszenia	Stal nierdzewna, A479-316
18	Podkładka mechanizmu podnoszenia	Stal nierdzewna, A479-316
19	Sworzeń obrotowy	Stal, gat. handlowy
20	Śruba mocująca	Stal nierdzewna, gat. handlowy 18-8
21	Płyta oporowa sprężyny	Stal nierdzewna, A479-316
22 ¹	Śruba blokująca	Stal A108-1018 / ocynkowana
23 ³	Sprężyna tłumiąca drgania	Brąz fosforowy, BRZ 510

UWAGI

1. Śruba blokująca jest dostarczana luzem z zaworem, niezamontowana.
2. Tylko w wersji z kapturem nakręcany, dźwignią uszczelnioną i śrubą blokującą.
3. Tylko w wersji z dźwignią otwartą z opcją tłumienia drgań.
4. Zawór z siedliskiem metalowym – materiał pierścienia O-ring: Buna-N (NBR), jeśli zawór jest przeznaczony do pracy z parą (oznaczenia „B”, „L” lub „P”) to materiałem pierścienia O-ring jest EPDM. Zawór z siedliskiem miękkim – materiał pierścienia O-ring: taki sam jak materiał siedliska.

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

Informacje dotyczące zamawiania - Modele 910, 911, 916, 917, 920, 921, 927, 928, 929

OPIS OZNACZENIA

Przykład:	910	B	J	H	M	01	A	K	E	0300
Model	910, 911, 916, 917, 920, 921, 927, 928, 929									
Typ przyłącza										
B Gwint zewnętrzny x wewnętrzny NPT	M Kołnierz 300# x kołnierz 300#									
E Kołnierz 150# x FNPT	N Kołnierz 600# x kołnierz 150#									
F Kołnierz 150# x FBSPT	P Kołnierz 600# x kołnierz 300#									
G Kołnierz 300# x FNPT	T Kołnierz 600# x FNPT									
H Kołnierz 300# x FBSPT	V Kołnierz 600# x FBSPT									
J Kołnierz 150# x kołnierz 150#	W Gwint zewnętrzny x wewnętrzny BSPT									
L Kołnierz 300# x kołnierz 150#	Z Przyłącze wlotowe Tri-clover x FNPT									
Kryza										
D, E, F, G, H, J										
Średnica wlotu										
C 1/2" (12,7 mm)	F 1-1/4" (31,8 mm)									
D 3/4" (19,1 mm)	G 1-1/2" (38,1 mm)									
E 1" (25,4 mm)	H 2" (50,8 mm)									
Materiał siedlisko / uszczelnienie										
M Metal-metal – Modele 910, 911, 920, 921, 927, 928, 929	N Neopren – Tylko modele 916, 917									
B Buna-N (NBR) – Tylko modele 916, 917	K Kalrez® 3018 – Tylko modele 916, 917									
E EPR – Tylko modele 916, 917	A Aflas® – Tylko modele 916, 917									
S Silikon – Tylko modele 916, 917	H HNBR – Tylko modele 916, 917									
V Viton® A (FKM) – Tylko modele 916, 917										
Wykonanie (od 01 do 99)										
Numer podany przez Kunkle tylko w celu uwzględnienia określonej funkcji lub opcji										
01 Kaptur nakręcany	31 Kaptur nakręcany, kryza „D”, wylot 3/4"									
02 Kaptur nakręcany ze śrubą blokującą	32 Kaptur nakręcany ze śrubą blokującą, kryza „D”, wylot 3/4"									
03 Dźwignia otwarta	33 Dźwignia otwarta, kryza „D”, wylot 3/4"									
04 Dźwignia otwarta ze śrubą blokującą	34 Dźwignia otwarta ze śrubą blokującą, kryza „D”, wylot 3/4"									
05 Dźwignia otwarta z tłumikiem drgań	35 Dźwignia otwarta z tłumikiem drgań, kryza „D”, wylot 3/4"									
06 Dźwignia uszczelniona	36 Dźwignia uszczelniona, kryza „D”, wylot 3/4"									
07 Dźwignia uszczelniona ze śrubą blokującą	37 Dźwignia uszczelniona ze śrubą blokującą, kryza „D”, wylot 3/4"									
28 Dźwignia uszczelniona bez korka spustowego (tylko model 928)	38 Dźwignia uszczelniona bez korka spustowego, kryza „D”, wylot 3/4" (tylko model 928)									
Wersja konstrukcyjna										
	Rozmiar kryzy									
Modele	D E F G H J									
910	A A A A A A	917	B B A A A A	927	A A A A A A					
911	A A A A A A	920	A A A A A A	928	A A A A A A					
916	B B A A A A	921	A A A A A A	929	A A A A A A					
Praca zaworu										
B	Gorąca woda o wysokiej temperaturze zgodna z Sekcją I przepisów ASME (tylko model 927) - tylko wersja z dźwignią uszczelnioną									
C	Płyn organiczny (PVG) zgodny z Sekcją I przepisów ASME (tylko wersja z kapturem nakręcany) (tylko model 920)									
D	Ciecz zgodna z Sekcją I przepisów ASME (tylko wersja z dźwignią uszczelnioną bez korka spustowego) (tylko model 928)									
E	Płyn do przenoszenia ciepła w fazie ciekłej (PTFH) zgodny z Sekcją I przepisów ASME (tylko wersja z kapturem nakręcany) (tylko model 929)									
J	Ciecz zgodna z Sekcją VIII przepisów ASME (tylko wersja z kapturem nakręcany / dźwignią uszczelnioną)									
K	Powietrze / gaz zgodne z Sekcją VIII przepisów ASME (tylko wersja z dźwignią otwartą / dźwignią uszczelnioną wymaganą dla powietrza)									
L	Para zgodna z Sekcją VIII przepisów ASME (tylko wersja z dźwignią otwartą / dźwignią uszczelnioną wymaganą)									
M	Płyn nieokreślony w przepisach ASME (tylko wersja z kapturem nakręcany / dźwignią uszczelnioną)									
N	Powietrze / gaz nieokreślone w przepisach ASME									
P	Para nieokreślona w przepisach ASME									
Q	Podciśnienie (tylko wersja z kapturem nakręcany / dźwignią uszczelnioną)									
R	Para z wymuszonym przepływem zgodna z Sekcją I przepisów ASME (tylko wersja z dźwignią otwartą) (tylko model 921)									
Materiał sprężyny										
E	Stal nierdzewna (do 288°C)									
F	Wysokotemperaturowa stal stopowa (do 427°C) – wymagana przy pracy z parą powyżej 1029 psig									
Nastawa ciśnienia										
3 psig (0003) do 1400 psig (1400) (0,2 barg do 96,5 barg)										
Próżnia 6" (200 mbar) HG (cale słupa rtęci) (0006) do 29" (1000 mbar) HG (0029)										

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

MODELE 912, 913, 918, 919 INFORMACJE OGÓLNE

- Model 912: Konstrukcja z dyszą pełną. Pierścień regulacyjny dyszy i tarcza wykonane ze stali nierdzewnej, siedlisko wykonane z mosiądzu / brązu. Korpus i kołpak wykonane z brązu / mosiądzu.
- Model 913: Konstrukcja z dyszą pełną. Korpus i kołpak wykonane z brązu / mosiądzu. Siedlisko, tarcza i obsada tarczy wykonane ze stali nierdzewnej 316.
- Model 918: Tak jak w modelu 912 z wyjątkiem miękkiego siedliska / uszczelnień. Niezawodna praca zaworu „bez przecieków”. Certyfikat FM dla wersji z siedliskiem wykonanym ze stali nierdzewnej 316 przeznaczonej do instalacji pomp przeciwpożarowych w wielkościach BDD i BDE².
- Model 919: Tak jak w modelu 913 z wyjątkiem miękkiego siedliska / uszczelnień. Niezawodna praca zaworu „bez przecieków”. Korpus i kołpak wykonane z brązu. Siedlisko, tarcza i obsada tarczy wykonane ze stali nierdzewnej 316.

Przepisy: ASME VIII i PED



ZAKRESY CIŚNIEŃ I TEMPERATURY

Zakres ciśnień

Modele 912, 913, 918, 919: Patrz tabela specyfikacji technicznej na stronie 9 (z wyjątkiem pracy z podciśnieniem)

Podciśnienie: 6" do 29" HG (200 do 1000 mbarg)

Zakres temperatur

Model 912³: -195° do 208°C

Model 913³: -195° do 219°C

Modele 918 i 919: Zakres temperatur zależy od użytego materiału siedliska miękkiego. Patrz „Zalecenia eksploatacyjne dotyczące materiałów miękkiego siedliska / uszczelnienia” (strona 9).



MODEL 912

MODEL 912

OPCJE

- Kaptur nakręcany^{4,5}.
- Kaptur nakręcany ze śrubą blokującą^{4,5}.
- Dźwignia otwarta.
- Dźwignia otwarta ze śrubą blokującą.
- Dźwignia otwarta z tłumikiem drgań.
- Dźwignia uszczelniona^{4,5}.
- Dźwignia uszczelniona ze śrubą blokującą^{4,5}.
- Modele 913 i 919 są dostępne z kołnierzami wlotowymi 150#, 300# i 600# oraz kołnierzami wylotowymi 150# i 300# zgodnymi z ANSI B16.5 (informacje dotyczące części składowych i materiałów patrz strona 4).
- Modele 913 i 919 są dostępne z przyłączem wlotowym Tri-clover (informacje dotyczące części składowych i materiałów patrz strona 5).

KONFIGURACJE PRZYŁĄCZA KOŁNIERZOWEGO

Model	Wlot	Kryza	Wylot
9*DC	1/2"	D	3/4"
9*DC*3	1/2"	D	1"
9*DD	3/4"	D	3/4"
9*DD*3	3/4"	D	1"
9*DE*3	1"	D	1"
9*ED	3/4"	E	1-1/4"
9*FE	1"	F	1-1/2"
9*GF	1-1/4"	G	2"
9*HG	1-1/2"	H	2-1/2"
9*JH	2"	J	3"

KONFIGURACJE PRZYŁĄCZA TRI-CLOVER

Model	Wlot	Kryza	Wylot
9*ZDE*3	1"	D	1"
9*ZEE	1"	E	1-1/4"
9*ZFG	1-1/2"	F	1-1/2"
9*ZGG	1-1/2"	G	2"
9*ZGH	2"	G	2"
9*ZHH	2"	H	2-1/2"
9*ZJJ	2-1/2"	J	3"

UWAGI

1. Zawory zgodne z normą ASME do powietrza, pary i gorącej wody o temperaturze powyżej 60°C muszą posiadać dźwignię do przedmuchu.
2. Regulacja nastawy ciśnienia otwarcia dostępna jest w następujących wykonaniach:
Wykonanie 10: 60 - 125 psig (4,1 - 8,6 barg)
Wykonanie 11: 126 - 175 psig (8,7 - 12 barg)
Wykonanie 12: 176 - 250 psig (12,1 - 17,2 barg)
3. Do pracy z podciśnieniem: Zakres temperatur wynosi od -34° do 121°C.
4. Maksymalne przeciwciśnienie 50 psig (3,4 barg).
5. Przeciwiśnienie powoduje zwiększenie nastawy ciśnienia w stosunku jeden do jednego i zmniejsza przepustowość. Przeciwiśnienie

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

spowodowane zrzutem nie powinno przekraczać 10% ciśnienia otwarcia.

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

Specyfikacje techniczne – Modele 912, 913, 918 i 919

ZALECENIA EKSPLOATACYJNE DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW MIĘKKIEGO SIEDLIKA / USZCZELNIENIA

Materiały siedlisko / uszczelnienie	Zalecenia eksploatacyjne
Buna-N (NBR) (-34° do 121°C)	Powietrze, bezwodny amoniak, butan, dwutlenek węgla, olej napędowy, chlorek etylu, eter etylowy, freony nr 11 i 12, olej opałowy, benzyna, hel, siarkowodór, nafta, olej smarowy, gaz ziemny, azot, tlen (postać gazowa), propan, propylen, dwutlenek siarki, chlorek winylu
Viton A (FKM) Siedlisko z pierścieniem O-ring: -23° do 208°C Siedlisko z wkładką: -23° do 143°C	Aceton, powietrze, alkohol amylovowy, anilina, benzyna, butan, dwusiarczek węgla, czterochlorek węgla Dowtherm A i J, chlorek etylu, etylen, glikol etylenowy, alkohol etylowy, benzyna, heksan, siarkowodór, alkohol izobutylovowy, paliwo JP-4, JP-5, nafta, olej smarowy, gaz ziemny, benzyna ciężka, azot, propan, propylen, alkohol propylovowy, dwutlenek siarki, toluen, trójchloroetylen, terpentyna, woda, ksylen
Silikon (-73° do 208°C) Etylenopropylen (-57° do 205°C) Neopren (-43° do 149°C)	Powietrze, hel, azot, tlen (postać gazowa) Para, gorąca woda
Kalrez® 3018 (-26° do 320°C)	Węglowodory alifatyczne i aromatyczne, węglowodory chlorowane, rozpuszczalniki polarne (ketony, estry, etery), kwasy nieorganiczne i organiczne, woda i para (para wodna do 193°C / 200 psig nasycona)
Aflas® (-9° do 232°C)	Zasady, estry fosforanowe, aminy, oleje silnikowe, płyny z masy celulozowej i papierniczej, gorąca woda i para (para wodna do 182°C / 150 psig nasycona)
HNBR (-48° do 150°C)	Węglowodory alifatyczne, tłuszcze i oleje roślinne i zwierzęce, płyny hydrauliczne HFA i HFB i HFC, rozcieńczone kwasy i zasady oraz roztwory soli w umiarkowanych temperaturach, starzenie ozonowe i wietrzenie, woda i para (para wodna do 148°C / 50 psig nasycona)

UWAGA

1. Powyższe zalecenia są podane jedynie jako orientacyjne. Przy ostatecznym doborze odpowiedniego materiału należy wziąć pod uwagę posiadane doświadczenie dotyczące współpracy dostępnych siedłisk miękkich z różnymi mediami roboczymi

Numer modelu ²	Kryza	Przyłącza zgodne z ANSI		Maksymalna nastawa ciśnienia psig (barg)		Wymiary, cale (mm)			Przybliżona masa, funty (kg)		
		Wlot	Wylot	912-918 ^{4,10}	913-919 ^{5,10}	A	B	C			
						Dźwignia otwarta	C	C	Dźwignia uszczelniona		
9*BDC	D	1/2" (12,7)	3/4" (19,0)	300 (20,7)	1400 (96,5)	2-3/8 (60)	1-5/8 (41)	8-3/8 (213)	7-1/4 (184)	9 (229)	3 (1,4)
9*BDC*3	D	1/2" (12,7)	1" (25,4)	300 (20,7)	1400 (96,5)	2-3/8 (60)	1-5/8 (41)	8-3/8 (213)	7-1/4 (184)	9 (229)	3 (1,4)
9*BDD ³	D	3/4" (19,0)	3/4" (19,0)	-	1400 (96,5)	2-3/8 (60)	1-5/8 (41)	8-3/8 (213)	7-1/4 (184)	9 (229)	3 (1,4)
9*BDD*3 ³	D	3/4" (19,0)	1" (25,4)	-	1400 (96,5)	2-3/8 (60)	1-5/8 (41)	8-3/8 (213)	7-1/4 (184)	9 (229)	3 (1,4)
9*BDE*3 ³	D	1" (25,4)	1" (25,4)	-	1400 (96,5)	2-5/8 (67)	1-5/8 (41)	8-5/8 (219)	7-1/2 (191)	9-1/8 (232)	3 (1,4)
9*BED	E	3/4" (19,0)	1-1/4" (31,8)	300 (20,7)	1000 (68,9) ⁷	2-5/8 (67)	2 (51)	8-3/4 (222)	7-5/8 (194)	9-3/8 (238)	4 (1,8)
9*BEF ³	E	1-1/4" (31,8)	1-1/4" (31,8)	-	1000 (68,9) ⁷	3 (76)	2 (51)	9-1/8 (232)	8 (203)	9-3/4 (248)	4 (1,8)
9*BFE	F		1-1/2" (38,1)	300 (20,7)	700 (48,3) ⁸	2-7/8 (73)	2-3/8 (60)	9-7/8 (251)	8-3/4 (222)	10-1/2 (267)	6 (2,7)
9*BFG ³	F	1-1/2" (38,1)	1-1/2" (38,1)	-	700 (48,3) ⁸	3 (76)	2-3/8 (60)	10 (254)	8-7/8 (225)	10-5/8 (270)	6 (2,7)
9*BGF	G	1-1/4" (31,8)	2" (50,8)	300 (20,7)	600 (41,4)	3-1/4 (83)	2-5/8 (67)	11-1/4 (286)	10-1/8 (257)	11-3/4 (298)	8 (3,6)
9*BGH ³	G	2" (50,8)	2" (50,8)	-	600 (41,4)	3-1/4 (83)	2-5/8 (67)	11-1/4 (286)	10-1/8 (257)	11-3/4 (298)	8 (3,6)
9*BHG	H	1-1/2" (38,1)	2-1/2" (63,5)	300 (20,7)	500 (34,5)	3-1/2 (89)	2-3/4 (70)	13 (330)	11-1/8 (283)	12-1/2 (318)	11 (5,0)
9*BJH	J ⁶	2" (50,8)	3" (76,2)	300 (20,7)		4 (102)	3-1/4 (83)	14-1/2 (368)	12-1/2 (318)	15-1/8 (384)	15 (6,8)

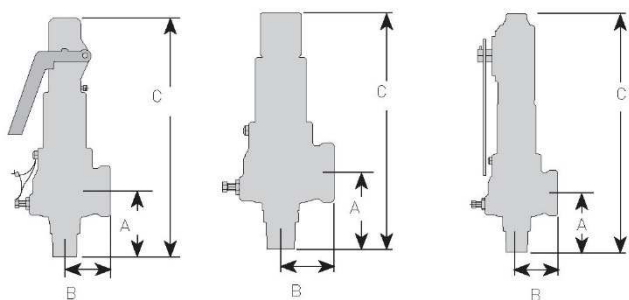
Podane wymiary służą tylko do celów informacyjnych.

UWAGI

1. Maksymalna temperatura zależy od użytego materiału miękkiego siedliska / uszczelnienia.
2. Symbol * zastępuje żądany numer modelu. Dane dotyczą wszystkich modeli.
3. Dostępne tylko z zawieradłem i siedliskiem wykonanym ze stali nierdzewnej (modele 913 i 919).
4. Maksymalne ciśnienie przy pracy z parą wynosi 250 psig.
5. Maksymalne ciśnienie przy pracy z parą wynosi 300 psig.
6. Dla wymiarów C: przy ciśnieniach powyżej 200 psig (14 barg) dodać 1,25" (31,8 mm) do całkowitej wysokości.
7. 900 psig przy pracy z cieczą lub wersji ze sprężyną z wysokotemperaturowej stali stopowej.
8. 600 psig przy pracy z cieczą lub wersji ze sprężyną z wysokotemperaturowej stali stopowej.
9. 367 (25,3) dla dźwigni otwartej ze śrubą blokującą.
10. Maksymalne przeciwcisnienie 50 psig (3,4 barg).

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE



Dźwignia

Kaptur

Dźwignia

Specyfikacje techniczne – Modele 912, 913, 918 i 919

WYKAZ CZĘŚCI I MATERIAŁÓW - MODELE 912, 913, 918, 919 KAPTUR NAKRĘCANY

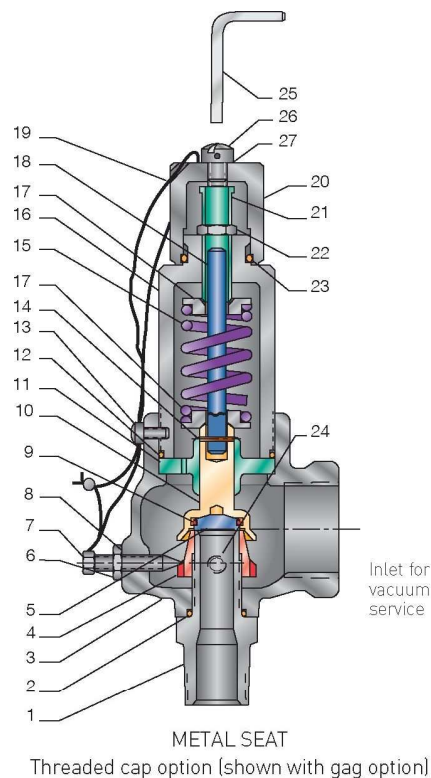
Lp.	Nazwa części	Materiały
1	Dysza ²	Mosiądz, B21 lub B283 Stal stopowa 485, (stal nierdzewna, SA351-CF8M ⁵ tylko modele 913, 919)
2	Pierścień O-ring korpusu ⁶	PTFE
3	Korpus	Brąz, B584 Stal stopowa 84400
4	Pierścień regulacyjny dyszy	Stal nierdzewna, A743-CF8M
5	Tarcza	Stal nierdzewna, A479-316
6	Nakrętka śruby ustalającej	Stal nierdzewna 18-8
7	Śruba ustalająca	Mosiądz, B16
8	Uszczelka	PTFE
9	Pierścień ustalający	Stal nierdzewna, A313-316
10	Obsada tarczy	Mosiądz, B16, (stal nierdzewna A351-CF8M, tylko modele 913, 919)
11	Płytkę przewodniczą ³	Mosiądz, B16
12	Pierścień O-ring kołpaka ⁶	PTFE
13	Wkręt	Stal nierdzewna, gat. handlowy 18-8
14	Sworzeń sprężyny	Stal nierdzewna, A313-302
15	Sprężyna	Stal nierdzewna: A313-316 lub A313-T631 / Stal stopowa: A681-H12 lub B637-X750
16	Kołpak ⁴	Mosiądz, B16-H02
17	Płyta oporowa sprężyny	Stal nierdzewna, SA479-316
18	Trzpień	Mosiądz, B16
19	Drut i plomba	Drut ze stali nierdzewnej i plomba ołowiana, handlowe
20	Pokrywa kołnierza	Mosiądz, B16
21	Śruba regulacyjna	Mosiądz, B16
22	Przeciwnakrętka	Stal nierdzewna 18-8 lub Mosiądz, B16
23	Pierścień O-ring kaptura ^{6,9}	
24	Zaślepka korpusu ¹¹	Mosiądz, B16 [1/4" - 18 NPT]
25 ⁷	Śruba blokująca	Stal A108-1018 / ocynkowana
26 ⁸	Zaślepka śruby blokującej	Stal nierdzewna 18-8
27 ⁸	Uszczelka śruby blokującej	PTFE

WYKAZ CZĘŚCI I MATERIAŁÓW – MODELE 918 I 919 SIEDLIŚKO MIĘKKIE, KRYZA Z LITERAMI OD „F” DO „J”

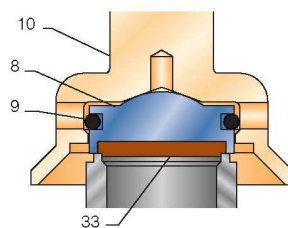
Lp.	Nazwa części	918	919
8	Tarcza	Stal nierdzewna A479-316	Stal nierdzewna A479-316
9	Pierścień ustalający	Stal nierdzewna A313-316	Stal nierdzewna A313-316
10	Obsada tarczy	Mosiądz, B16	Stal nierdzewna A351-CF8M
33	Siedliśko z wkładką ¹		

WYKAZ CZĘŚCI I MATERIAŁÓW – MODELE 918 I 919 SIEDLIŚKO MIĘKKIE, KRYZA Z LITERĄ „D” I „E”

Lp.	Nazwa części	918	919
34	Trzpień	Mosiądz, B16	Stal nierdzewna A479-316
35	Obsada tarczy	Mosiądz, B16	Stal nierdzewna A479-316
36	Element ustalający siedliśko	Mosiądz, B16	Stal nierdzewna A479-316
37	Pierścień O-ring siedliśka ¹⁰		
38	Wkręt mocujący elementu ustalającego siedliśko	Stal nierdzewna 18-8	Stal nierdzewna 18-8



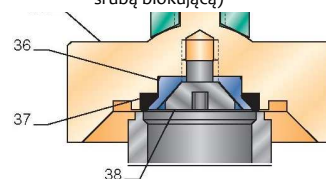
Threaded cap option (shown with gag option)



SOFT SEAT F TO J ORIFICE

SIEDLIŚKO METALOWE

Opcja z kapturem nakręcany (pokazana z opcjonalną śrubą blokującą)



SOFT SEAT D AND E ORIFICE

SIEDLIŚKO MIĘKKIE, KRYZA Z LITERAMI OD „F” DO „J”

SIEDLIŚKO MIĘKKIE, KRYZA Z LITERĄ „D” I „E”

UWAGI

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

1.	Materiał	Oznaczenie literowe	5.	Przy kryzaczach z literą „D” i „E”, w wielkościach 9*BFG i 9*BGH materiałem dyszy jest stal nierdzewna, SA479-316.	10.	Materiał	Oznaczenie literowe
	Buna-N (NBR)	- B				Buna-N (NBR)	- B
	Kauczuk etylenowo-propylenowy (EPR/EPDM)	- E				Kauczuk etylenowo-propylenowy (EPR/EPDM)	- E Neopren
	Neopren	- N					- N
	Silikon	- S				Silikon	- S
	Viton® A (FKM)	- V				Viton® A (FKM)	- V
2.	Przy kryzaczach z literą od „F” do „J” materiałem dyszy jest brąz, B62.		6.	Tylko w wersji z kapturem nakręcanym i dźwignią uszczelnioną.		Kalrez® 3018	- K
3.	Przy kryzaczach z literą od „G” do „J” materiałem płytki przewodnicy jest mosiądz, B283 lub stal stopowa 37700.		7.	Śruba blokująca jest dostarczana luzem z zaworem, niezamontowana.		Aflas®	- A
4.	Przy kryzaczach z literą od „F” do „J” materiałem kołpaka jest brąz, B584 lub stal stopowa 84400.		8.	Tylko w wersji z kapturem nakręcanym, dźwignią uszczelnioną i śrubą blokującą.		HNBR	- H
			9.	Zawór z siedliskiem metalowym – materiał pierścienia O-ring kaptura: Buna-N (NBR), jeśli zawór jest przeznaczony do pracy z parą (oznaczenia „L” lub „P”) to materiałem pierścienia O-ring jest EPDM. Zawór z siedliskiem miękkim – materiał pierścienia O-ring kaptura: taki sam jak materiał siedliska.	11.	Nie występuje w wersjach z dźwignią otwartą, z wyjątkiem wersji 12 – Dźwignia otwarta z korkiem spustowym (tylko model 913 BDDM z wylotem 3/4”).	

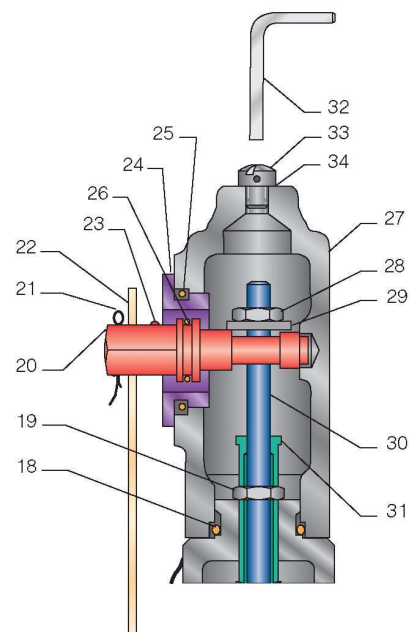
KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

Specyfikacje techniczne – Modele 912, 913, 918 i 919

WYKAZ CZĘŚCI I MATERIAŁÓW – MODEL 912 DŹWIGNIA USZCZELNIONA

Lp.	Nazwa części	Materiały
18	Pierścienie O-ring kaptura ¹	
19	Przeciwnakrętka	Mosiądz, B16
20	Krzywka mechanizmu podnoszenia	Stal nierdzewna, A743 CF8M
21	Zawlecзка	Stal, gat. handlowy
22	Dźwignia	Stal ocynkowana, A108
23	Śruba napędowa	Stal nierdzewna, gat. handlowy
24	Tuleja krzywki	Mosiądz, B16
25	Pierścień O-ring tulei krzywki ¹	
26	Pierścienie O-ring krzywki mechanizmu podnoszenia ¹	
27	Pokrywa kołnierza	Brąz, B584 Stal stopowa 84400
28	Nakrętka mechanizmu podnoszenia	Stal nierdzewna, A479 316
29	Podkładka mechanizmu podnoszenia	Stal nierdzewna, A479 316
30	Trzpień	Mosiądz, B16
31	Śruba regulacyjna	Mosiądz, B16
32 ²	Śruba blokująca	Stal A108-1018 / ocynkowana
33 ³	Zaślepka śruby blokującej	Stal nierdzewna 18-8
34 ³	Uszczelka śruby blokującej	PTFE

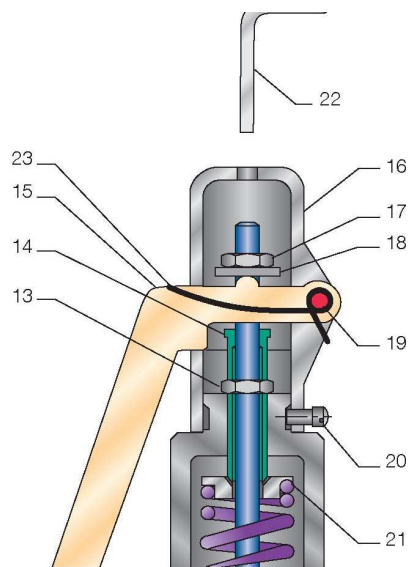


PACKED LEVER
(shown with gag option)

WYKAZ CZĘŚCI I MATERIAŁÓW – MODEL 912 DŹWIGNIA OTWARTA

Lp.	Nazwa części	Materiały
13	Przeciwnakrętka	Mosiądz, B16
14	Śruba regulacyjna	Mosiądz, B16
15	Dźwignia	Stal, A109 z powłoką ¹
16	Pokrywa kołnierza	Aluminium, anodyzowane
17	Nakrętka mechanizmu podnoszenia	Stal nierdzewna, A479-316
18	Podkładka mechanizmu podnoszenia	Stal nierdzewna, A479-316
19	Sworzeń obrotowy	Stal, gat. handlowy
20	Wkręt	Stal nierdzewna, gat. handlowy 18-8
21	Płyta oporowa sprężyny	Mosiądz, B16
22 ²	Śruba blokująca	Stal A108-1018 / ocynkowana
23 ⁴	Sprężyna tłumiąca drgania	Brąz fosforowy, BRZ 510

DŹWIGNIA USZCZELNIONA
(pokazana z opcjonalną śrubą blokującą)



PLAIN LEVER
(shown with gag and vibration dampening spring options)

DŹWIGNIA OTWARTA
(pokazane z opcjonalną śrubą blokującą i sprężyną tłumiącą drgania)

UWAGI

- Zawór z siedliskiem metalowym – materiał pierścienia O-ring: Buna-N (NBR), jeśli zawór jest przeznaczony do pracy z parą (oznaczenia „L” lub „P”) to materiałem pierścienia O-ring jest EPDM. Zawór z siedliskiem miękkim – materiał pierścienia O-ring: taki sam jak materiał siedliska.
- Śruba blokująca jest dostarczana luzem z zaworem, niezamontowana.
- Tylko w wersji z kapturem nakręcany, dźwignią uszczelnioną i śrubą blokującą.
- Tylko w wersji z dźwignią otwartą z opcją tłumienia drgań.

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

OPIS OZNACZENIA

Przykład: 912 B J H M 01 - K E 0300

Model

912, 913, 918, 919

Typ przyłącza

B Gwint zewnętrzny x wewnętrzny NPT
E Kołnierz 150# x FNPT (tylko modele 913 i 919)
F Kołnierz 150# x FBSPT (tylko modele 913 i 919)
G Kołnierz 300# x FNPT (tylko modele 913 i 919)
H Kołnierz 300# x FBSPT (tylko modele 913 i 919)
J Kołnierz 150# x kołnierz 150# (tylko modele 913 i 919)
L Kołnierz 300# x kołnierz 150# (tylko modele 913 i 919)
M Kołnierz 300# x kołnierz 300# (tylko modele 913 i 919)
N Kołnierz 600# x kołnierz 150# (tylko modele 913 i 919)
P Kołnierz 600# x kołnierz 300# (tylko modele 913 i 919)
T Kołnierz 600# x FNPT (tylko modele 913 i 919)
V Kołnierz 600# x FBSPT (tylko modele 913 i 919)
W Gwint zewnętrzny x wewnętrzny BSPT
Z Przyłącze wlotowe Tri-clover x FNPT (tylko modele 913 i 919)

Kryza

D, E, F, G, H, J

Średnica wlotu

C 1/2" (15 mm) **F** 1-1/4" (32 mm)
D 3/4" (18 mm) **G** 1-1/2" (40 mm)
E 1" (25 mm) **H** 2" (50 mm)

Materiał siedlisko / uszczelnienie

M Metal-metal **S** Silikon **K** Kalrez® 3018
B Buna-N (NBR) **V** Viton® A (FKM) **A** Aflas®
E Kauczuk etylenowo-propylenowy (EPR) **N** Neopren **H** HNBR

Wykonanie

Numer podany przez producenta tylko w celu uwzględnienia określonej funkcji lub opcji

01 Kaptur nakręcany **31** Kaptur nakręcany, kryza „D”, wylot 1"
02 Kaptur nakręcany ze śrubą blokującą **32** Kaptur nakręcany ze śrubą blokującą, kryza „D”, wylot 1"
03 Dźwignia otwarta **33** Dźwignia otwarta, kryza „D”, wylot 1"
04 Dźwignia otwarta ze śrubą blokującą **34** Dźwignia otwarta ze śrubą blokującą, kryza „D”, wylot 1"
05 Dźwignia otwarta z tłumikiem drgań **35** Dźwignia otwarta z tłumikiem drgań, kryza „D”, wylot 1"
06 Dźwignia uszczelniona **36** Dźwignia uszczelniona, kryza „D”, wylot 1"
07 Dźwignia uszczelniona ze śrubą blokującą **37** Dźwignia uszczelniona ze śrubą blokującą, kryza „D”, wylot 1"
12 Dźwignia otwarta z korkiem spustowym (tylko model 913 BDDM z wylotem 3/4")

Wersja konstrukcyjna

Rozmiar kryzy

Modele	D	E	F	G	H	J
912	-	-	-	-	-	-
913	-	-	-	-	-	-
918	B	B	-	-	-	-
919	B	B	-	-	-	-

Praca zaworu

J Ciecz ASME Sekcja VIII (tylko wersja z kapturem standardowym / dźwignią uszczelnioną)
K Powietrze / gaz zgodne z Sekcją VIII przepisów ASME (tylko wersja z dźwignią otwartą / dźwignią uszczelnioną wymaganą dla powietrza)
L Para zgodna z Sekcją VIII przepisów ASME (tylko wersja z dźwignią otwartą / dźwignią uszczelnioną wymaganą)
M Ciecz nie określona w przepisach ASME (tylko wersja z kapturem standardowym / dźwignią uszczelnioną)
N Powietrze / gaz nieokreślone w przepisach ASME
P Para nieokreślona w przepisach ASME
Q Podciśnienie (tylko wersja z kapturem standardowym / dźwignią uszczelnioną)

Materiał sprężyny

E Stal nierdzewna
F Stal stopowa (wysokotemperaturowa)

Nastawa ciśnienia

3 psig (0,2 barg) (0003) do 1400 psig (96,5 barg) (1400)
 Próżnia 6" HG (200 mbarg) (0006) do 29" HG (1000 mbarg) (0029)

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

Przepustowości – Modele 920, 921, 927

PARA ZGODNA Z SEKCJĄ I PRZEPISÓW ASME (w funtach/h) – WSPÓŁCZYNNIK PRZEPŁYWU = 0,878

Nastawa ciśnienia (psig)	Przekrój kryzy, cale ²					
	D (0,1213)	E (0,2157)	F (0,3369)	G (0,553)	H (0,864)	J (1,415)
15	174	309	483	793	1238	2028
25	229	407	635	1043	1629	2668
35	284	504	788	1293	2020	3308
45	338	602	940	1543	2410	3948
55	393	699	1092	1793	2801	4588
65	448	797	1245	2043	3192	5227
75	504	897	1401	2299	3592	5883
85	561	997	1558	2557	3995	6542
95	617	1098	1715	2814	4397	7201
100	646	1148	1793	2943	4598	7531
125	787	1399	2185	3587	5604	9178
150	928	1650	2578	4231	6610	10826
175	1069	1901	2970	4875	7616	12473
200	1211	2153	3362	5519	8622	14121
225	1352	2404	3754	6162	9628	15768
250	1493	2655	4147	6806	10634	17416
275	1634	2906	4539	7450	11640	19063
300	1775	3157	4931	8094	12646	20711
325	1917	3408	5323	8738	13652	22359
350	2058	3659	5716	9382	14658	24006
375	2199	3911	6108	10026	15664	25654
400	2340	4162	6500	10670	16670	27301
425	2482	4413	6892	11314	17676	28949
450	2623	4664	7285	11957	18682	30596
475	2764	4915	7677	12601	19688	32244
500	2905	5166	8069	13245	20694	33891
525	3047	5417	8462	13889	-	-
550	3188	5669	8854	14533	-	-
575	3329	5920	9246	15177	-	-
600	3470	6171	9638	15821	-	-
625	3611	6422	10031	-	-	-
650	3753	6673	10423	-	-	-
675	3894	6924	10815	-	-	-
700	4035	7176	11207	-	-	-
725	4176	7427	-	-	-	-
750	4318	7678	-	-	-	-
775	4459	7929	-	-	-	-
800	4600	8180	-	-	-	-
825	4741	8431	-	-	-	-
850	4883	8682	-	-	-	-
875	5024	8934	-	-	-	-
900	5165	9185	-	-	-	-
925	5306	9436	-	-	-	-
950	5448	9687	-	-	-	-
975	5589	9938	-	-	-	-
1000	5730	10189	-	-	-	-
1050	6012	-	-	-	-	-
1100	6295	-	-	-	-	-
1200	6860	-	-	-	-	-
1300	7425	-	-	-	-	-
1400	7990	-	-	-	-	-

UWAGA

1. Zakresy ciśnień i temperatur patrz tabela specyfikacji technicznej (strona 3).

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

Przepustowości – Modele 920, 921, 927

PARA ZGODNA Z SEKCJĄ I PRZEPISÓW ASME (w kg/h) – Współczynnik przepływu = 0,878

Nastawa ciśnienia (barg)	Przekrój kryzy, cm ²					
	D (0,782)	E (1,392)	F (2,174)	G (3,568)	H (5,574)	J (9,129)
1,1	81	144	226	370	578	947
2,0	114	202	316	518	810	1326
3,0	150	266	416	683	1066	1747
4,0	186	330	516	847	1323	2167
5,0	222	395	617	1014	1583	2593
6,0	259	461	721	1183	1848	3027
7,0	297	527	824	1352	2113	3460
8,0	334	594	927	1522	2377	3894
9,0	371	660	1030	1691	2642	4327
10,0	408	726	1133	1860	2907	4761
12,0	482	858	1340	2199	3436	5627
14,0	557	990	1546	2538	3965	6494
16,0	631	1122	1753	2877	4495	7361
18,0	705	1254	1959	3216	5024	8228
20,0	780	1386	2165	3554	5553	9095
22,0	854	1519	2372	3893	6082	9962
24,0	928	1651	2578	4232	6612	10828
26,0	1003	1783	2785	4571	7141	11695
28,0	1077	1915	2991	4909	7670	12562
30,0	1151	2047	3197	5248	8200	13429
32,0	1226	2179	3404	5587	8729	14296
34,0	1300	2311	3610	5926	9258	15163
36,0	1374	2444	3816	6265	-	-
38,0	1448	2576	4023	6603	-	-
40,0	1523	2708	4229	6942	-	-
42,0	1597	2840	4436	-	-	-
44,0	1671	2972	4642	-	-	-
46,0	1746	3104	4848	-	-	-
48,0	1820	3236	5055	-	-	-
50,0	1894	3368	-	-	-	-
52,0	1969	3501	-	-	-	-
54,0	2043	3633	-	-	-	-
56,0	2117	3765	-	-	-	-
58,0	2192	3897	-	-	-	-
60,0	2266	4029	-	-	-	-
62,0	2340	4161	-	-	-	-
64,0	2415	4293	-	-	-	-
66,0	2489	4426	-	-	-	-
68,0	2563	4558	-	-	-	-
70,0	2637	-	-	-	-	-
72,0	2712	-	-	-	-	-
76,0	2860	-	-	-	-	-
80,0	3009	-	-	-	-	-
84,0	3158	-	-	-	-	-
88,0	3306	-	-	-	-	-
92,0	3455	-	-	-	-	-
96,0	3604	-	-	-	-	-

UWAGA

1. Zakresy ciśnień i temperatur patrz tabela specyfikacji technicznej (strona 3).

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

Przepustowości – Modele 910, 911, 912, 913, 916, 917, 918 i 919

POWIETRZE ZGODNE Z SEKCJĄ VIII PRZEPISÓW ASME I NIEOKREŚLONE W PRZEPISACH¹ (w SCFM) – Współczynnik przepływu = 0,878

Nastawa ciśnienia (psig)	Przekrój kryzy, cale ²					
	D (0,1213)	E (0,2157)	F (0,3369)	G (0,553)	H (0,864)	J (1,415)
3	28	50	77	127	198	325
4	32	57	89	146	228	374
5	36	64	99	163	255	417
6	39	70	109	178	278	456
7	42	75	117	192	300	491
8	45	80	125	205	320	524
9	48	85	132	217	338	554
10	50	89	139	228	356	583
11	52	93	145	238	372	610
12	54	97	151	248	388	635
13	57	101	157	258	403	660
14	59	104	163	267	417	683
15	64	114	177	291	455	745
25	83	148	232	380	594	972
35	104	185	288	474	740	1212
45	125	223	348	571	893	1462
55	147	261	408	669	1046	1713
65	168	299	467	767	1199	1963
75	190	337	527	865	1352	2214
85	211	376	587	963	1505	2464
95	233	414	646	1061	1658	2715
100	243	433	676	1110	1734	2840
125	297	528	825	1355	2116	3466
150	351	624	974	1599	2499	4093
175	405	719	1124	1844	2881	4719
200	458	815	1273	2089	3264	5345
225	512	910	1422	2334	3646	5971
250	566	1006	1571	2578	4029	6598
275	619	1101	1720	2823	4411	7224
300	673	1197	1869	3068	4793	7850
325	727	1292	2018	3313	5176	8477
350	780	1388	2167	3558	5558	9103
375	834	1483	2316	3802	5941	9729
400	888	1579	2466	4047	6323	10355
425	941	1674	2615	4292	6705	10982
450	995	1769	2764	4537	7088	11608
475	1049	1865	2913	4781	7470	12234
500	1102	1960	3062	5026	7853	12861
600	1317	2342	3658	6005	-	-
700	1532	2724	4255	-	-	-
800	1747	3106	-	-	-	-
900	1957	3489	-	-	-	-
1000	2176	3870	-	-	-	-
1100	2391	-	-	-	-	-
1200	2606	-	-	-	-	-
1300	2820	-	-	-	-	-
1400	3035	-	-	-	-	-

UWAGI

1. Brak oznaczenia z kodem lub „NB” na tabliczce znamionowej poniżej nastawy 15 psig.
2. Zakresy ciśnień i temperatur patrz tabela specyfikacji technicznej (strony 3 i 9).

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

Przepustowości – Modele 910, 911, 912, 913, 916, 917, 918 i 919

POWIETRZE ZGODNE Z SEKCJĄ VIII PRZEPISÓW ASME I NIEOKREŚLONE W PRZEPISACH¹ (w Nm³/h) - Współczynnik przepływu = 0,878

Nastawa ciśnienia (barg)	Przekrój kryzy, cm ²					
	D (0,782)	E (1,392)	F (2,174)	G (3,568)	H (5,574)	J (9,129)
0,2	45	80	126	206	322	528
0,5	71	126	196	323	504	825
1,0	98	175	273	448	700	1147
2,0	151	268	419	687	1074	1758
3,0	202	359	561	920	1438	2355
4,0	253	451	704	1155	1805	2956
5,0	305	542	847	1390	2172	3557
6,0	356	634	990	1625	2538	4157
7,0	408	725	1133	1860	2905	4758
8,0	459	817	1276	2094	3272	5359
9,0	511	908	1419	2329	3639	5960
10,0	562	1000	1562	2564	4006	6560
12,0	665	1183	1848	3033	4739	7762
14,0	768	1366	2134	3503	5473	8963
16,0	871	1549	2420	3972	6206	10165
18,0	974	1733	2706	4442	6940	11366
20,0	1077	1916	2992	4911	7673	12567
22,0	1180	2099	3278	5381	8407	13769
24,0	1283	2282	3564	5851	9141	14970
26,0	1386	2465	3850	6320	9874	16172
28,0	1489	2648	4136	6790	10608	17373
30,0	1592	2831	4422	7259	11341	18574
32,0	1695	3015	4708	7729	12075	19776
34,0	1798	3198	4994	8198	12808	20977
36,0	1901	3381	5280	8668	-	-
38,0	2004	3564	5567	9137	-	-
40,0	2107	3747	5853	9607	-	-
42,0	2210	3930	6139	-	-	-
44,0	2313	4113	6425	-	-	-
46,0	2416	4297	6711	-	-	-
48,0	2519	4480	6997	-	-	-
50,0	2622	4663	-	-	-	-
52,0	2725	4846	-	-	-	-
54,0	2828	5029	-	-	-	-
56,0	2931	5212	-	-	-	-
58,0	3034	5395	-	-	-	-
60,0	3137	5579	-	-	-	-
62,0	3240	5762	-	-	-	-
64,0	3345	5945	-	-	-	-
66,0	3448	6128	-	-	-	-
68,0	3551	6311	-	-	-	-
70,0	3654	-	-	-	-	-
72,0	3757	-	-	-	-	-
76,0	3963	-	-	-	-	-
80,0	4169	-	-	-	-	-
84,0	4375	-	-	-	-	-
88,0	4581	-	-	-	-	-
92,0	4788	-	-	-	-	-
96,0 4994 - - -	-	-	-	-	-	-

UWAGI

1. Brak oznaczenia z kodem lub „NB” na tabliczce znamionowej poniżej nastawy 1.1 barg.
2. Zakresy ciśnień i temperatur patrz tabela specyfikacji technicznej (strony 3 i 9).

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

Przepustowości – Modele 910, 911, 912, 913, 916, 917, 918 i 919

PARA ZGODNA Z SEKCJĄ VIII PRZEPISÓW ASME I NIEOKREŚLONA W PRZEPISACH¹ (w funtach/h) - Współczynnik przepływu = 0,878

Nastawa ciśnienia (psig)	Przekrój kryzy, cale ²					
	D (0,1213)	E (0,2157)	F (0,3369)	G (0,553)	H (0,864)	J (1,415)
3	87	155	242	398	621	1017
4	100	178	278	456	712	1167
5	111	197	308	506	791	1295
6	121	215	336	551	861	1410
7	130	231	360	591	924	1513
8	138	245	383	628	981	1607
9	145	258	403	662	1035	1694
10	152	271	423	694	1084	1776
11	159	282	441	724	1131	1852
12	165	293	458	752	1175	1924
13	171	304	474	778	1216	1992
14	176	313	489	803	1255	2056
15	179	319	498	818	1278	2092
25	234	416	650	1068	1668	2732
35	292	519	810	1330	2078	3404
45	352	626	978	1605	2508	4108
55	412	733	1146	1880	2938	4811
65	473	841	1313	2155	3368	5515
75	533	948	1481	2430	3797	6219
85	593	1055	1648	2706	4227	6923
95	654	1163	1816	2981	4657	7627
100	684	1216	1900	3118	4872	7979
125	835	1484	2319	3806	5946	9738
150	986	1753	2737	4493	7020	11498
175	1136	2021	3156	5181	8095	13257
200	1287	2289	3575	5869	9169	15017
225	1438	2557	3994	6556	10243	16776
250	1589	2826	4413	7244	11318	18536
275	1740	3094	4832	7932	12392	20295
300	1891	3362	5251	8619	13467	22055
325	2041	3630	5670	9307	14541	23814
350	2192	3898	6089	9994	15615	25574
375	2343	4167	6508	10682	16690	27333
400	2494	4435	6927	11370	17764	29093
425	2645	4703	7346	12057	18838	30852
450	2796	4971	7765	12745	19913	32612
475	2946	5239	8183	13433	20987	34371
500	3097	5508	8602	14120	22061	36131
550	3399	6044	9440	15496	-	-
600	3701	6581	10278	16871	-	-
650	4002	7117	11116	-	-	-
700	4304	7653	11954	-	-	-
750	4606	8190	-	-	-	-
800	4907	8726	-	-	-	-
850	5209	9263	-	-	-	-
900	5511	9799	-	-	-	-
950	5812	10336	-	-	-	-
1000	6114	10872	-	-	-	-
1100	6717	-	-	-	-	-
1200	7321	-	-	-	-	-
1300	7924	-	-	-	-	-
1400	8527	-	-	-	-	-

UWAGI

1. Brak oznaczenia z kodem lub „NB” na tabliczce znamionowej poniżej nastawy 15 psig.
2. Zakresy ciśnień i temperatur patrz tabela specyfikacji technicznej (strony 3 i 9).

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

Przepustowości – Modele 910, 911, 912, 913, 916, 917, 918 i 919

PARA ZGODNA Z SEKCJĄ VIII PRZEPISÓW ASME I NIEOKREŚLONA W PRZEPISACH¹ (w kg/h) - Współczynnik przepływu = 0,878

Nastawa ciśnienia (barg)	Przekrój kryzy, cm ²					
	D (0,782)	E (1,392)	F (2,174)	G (3,568)	H (5,574)	J (9,129)
0,2	39	69	108	177	277	453
0,5	60	106	166	272	425	697
1,0	81	144	225	369	577	945
2,0	116	207	323	529	827	1355
3,0	156	277	432	709	1108	1815
4,0	195	347	542	890	1391	2278
5,0	235	418	653	1071	1673	2741
6,0	275	488	763	1252	1956	3204
7,0	314	559	873	1433	2239	3666
8,0	354	629	983	1614	2521	4129
9,0	394	700	1093	1795	2804	4592
10,0	433	771	1204	1976	3087	5055
12,0	513	912	1424	2337	3652	5981
14,0	592	1053	1644	2699	4217	6907
16,0	671	1194	1865	3061	4782	7832
18,0	751	1335	2085	3423	5348	8758
20,0	830	1476	2306	3785	5913	9684
22,0	910	1617	2526	4146	6478	10610
24,0	989	1758	2746	4508	7043	11535
26,0	1068	1900	2967	4870	7609	12461
28,0	1148	2041	3187	5232	8174	13387
30,0	1227	2182	3408	5594	8739	14313
32,0	1306	2323	3628	5955	9304	15238
34,0	1386	2464	3849	6317	9870	16164
36,0	1465	2605	4069	6679	-	-
38,0	1544	2746	4289	7041	-	-
40,0	1624	2887	4510	7403	-	-
42,0	1703	3029	4730	-	-	-
44,0	1783	3170	4951	-	-	-
46,0	1862	3311	5171	-	-	-
48,0	1941	3452	5391	-	-	-
50,0	2021	3593	-	-	-	-
52,0	2100	3734	-	-	-	-
54,0	2179	3875	-	-	-	-
56,0	2259	4016	-	-	-	-
58,0	2338	4157	-	-	-	-
60,0	2417	4299	-	-	-	-
62,0	2497	4440	-	-	-	-
64,0	2576	4581	-	-	-	-
66,0	2656	4722	-	-	-	-
68,0	2735	4863	-	-	-	-
70,0	2814	-	-	-	-	-
72,0	2894	-	-	-	-	-
76,0	3052	-	-	-	-	-
80,0	3211	-	-	-	-	-
84,0	3370	-	-	-	-	-
88,0	3529	-	-	-	-	-
92,0	3687	-	-	-	-	-
96,0	3846	-	-	-	-	-

UWAGI

1. Brak oznaczenia z kodem lub „NB” na tabliczce znamionowej poniżej nastawy 1.1 barg.
2. Zakresy ciśnień i temperatur patrz tabela specyfikacji technicznej (strony 3 i 9).

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

Przepustowości – Modele 910, 911, 912, 913, 916, 917, 918, 919, 928 i 929

CIECZ ZGODNA Z SEKCJĄ I ORAZ VIII PRZEPISÓW ASME (w GPM) – Współczynnik przepływu = 0,710

Nastawa ciśnienia (psig)	Przekrój kryzy, cale ²					
	D (0,1213)	E (0,2157)	F (0,3369)	G (0,553)	H (0,864)	J (1,415)
15	14	25	39	63	99	162
25	17	31	48	79	123	202
35	20	36	56	93	145	237
45	23	41	64	105	164	269
55	26	45	71	116	181	297
65	28	49	77	126	197	323
75	30	53	83	136	212	347
85	32	56	88	144	225	369
95	34	60	93	153	238	390
100	34	61	95	156	244	400
125	38	68	107	175	273	448
150	42	75	117	192	299	490
175	45	81	126	207	323	530
200	49	86	135	221	346	566
225	52	92	143	235	367	601
250	54	97	151	247	387	633
275	57	101	158	259	405	664
300	60	106	165	271	423	694
325	62	110	172	282	441	722
350	64	114	178	293	457	749
375	67	118	185	303	473	775
400	69	122	191	313	489	801
425	71	126	197	323	504	825
450	73	129	202	332	519	849
475	75	133	208	341	533	873
500	77	136	213	350	547	895
550	81	143	224	367	-	-
600	84	150	234	383	-	-
650	88	156	-	-	-	-
700	91	161	-	-	-	-
750	94	167	-	-	-	-
800	97	173	-	-	-	-
850	100	178	-	-	-	-
900	103	183	-	-	-	-
950	106	-	-	-	-	-
1000	109	-	-	-	-	-
1050	111	-	-	-	-	-
1100	114	-	-	-	-	-
1150	116	-	-	-	-	-
1200	119	-	-	-	-	-
1250	121	-	-	-	-	-
1300	124	-	-	-	-	-
1350	126	-	-	-	-	-
1400	128	-	-	-	-	-

UWAGI

1. Zakresy ciśnień i temperatur patrz tabela specyfikacji technicznej (strony 3 i 9).
2. Współczynniki konwersji cieczy w celu określenia przepustowości zaworu przy skumulowanej objętości innej niż 10%, pomnożyć przez:
1,022 = skumulowana objętość 15% 1,045 = skumulowana objętość 20% 1,066 = skumulowana objętość 25% (patrz strona 21)

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

Przepustowości – Modele 910, 911, 912, 913, 916, 917, 918, 919, 928 i 929

CIECZ ZGODNA Z SEKCJĄ I ORAZ VIII PRZEPISÓW ASME (w m³/h) – Współczynnik przepływu = 0,710

Nastawa ciśnienia (barg)	Przekrój kryzy, cm ²					
	D (0,782)	E (1,392)	F (2,174)	G (3,568)	H (5,574)	J (9,129)
1,0	3	6	9	14	22	36
2,0	4	7	12	19	30	49
3,0	5	9	14	23	37	60
4,0	6	11	16	27	42	69
5,0	7	12	18	30	47	77
6,0	7	13	20	33	52	85
7,0	8	14	22	36	56	92
8,0	8	15	23	38	60	98
9,0	9	16	25	41	63	104
10,0	9	17	26	43	67	110
12,0	10	18	29	47	73	120
14,0	11	20	31	51	79	130
16,0	12	21	33	54	85	139
18,0	13	22	35	57	90	147
20,0	13	24	37	61	95	-
22,0	14	25	39	63	99	162
24,0	15	26	40	66	104	-
26,0	15	27	42	69	108	177
28,0	16	28	44	72	112	183
30,0	16	29	45	74	116	190
32,0	17	30	47	77	120	196
34,0	17	31	48	79	123	202
36,0	18	32	49	81	-	-
38,0	18	33	51	83	-	-
40,0	19	33	52	86	-	-
42,0	19	34	-	-	-	-
44,0	20	35	-	-	-	-
46,0	20	36	-	-	-	-
48,0	21	37	-	-	-	-
50,0	21	37	-	-	-	-
52,0	21	38	-	-	-	-
54,0	22	39	-	-	-	-
56,0	22	40	-	-	-	-
58,0	23	40	-	-	-	-
60,0	23	41	-	-	-	-
62,0	23	42	-	-	-	-
64,0	25	-	-	-	-	-
66,0	26	-	-	-	-	-
68,0	26	-	-	-	-	-
70,0	26	-	-	-	-	-
72,0	27	-	-	-	-	-
76,0	28	-	-	-	-	-
80,0	28	-	-	-	-	-
84,0	29	-	-	-	-	-
88,0	30	-	-	-	-	-
92,0	30	-	-	-	-	-
96,0	31	-	-	-	-	-

UWAGA

1. Zakresy ciśnień i temperatur patrz tabela specyfikacji technicznej (strony 3 i 9).

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

Przepustowości – Modele 910, 911, 912, 913, 916, 917, 918 i 919

CIECZ NIE OKREŚLONA W PRZEPISACH ASME – SKUMULOWANA OBJĘTOŚĆ 25% (w GPM) – Współczynnik przepływu = 0,710

Nastawa ciśnienia (psig)	Przekrój kryzy, cale ²					
	D (0,1213)	E (0,2157)	F (0,3369)	G (0,553)	H (0,864)	J (1,415)
3	6	11	18	29	45	74
4	7	13	20	33	52	85
5	8	15	23	37	58	95
6	9	16	25	41	64	105
7	10	17	27	44	69	113
8	10	18	29	47	74	121
9	11	20	30	50	78	128
10	12	21	32	53	82	135
11	12	22	34	55	86	142
12	13	23	35	58	90	148
13	13	23	37	60	94	154
14	14	24	38	62	98	160
15	14	25	39	65	101	165
25	18	33	51	83	130	213
35	22	38	60	99	154	253
45	25	44	68	112	175	286
55	27	48	75	124	193	317
65	29	52	82	134	210	344
75	32	56	88	144	226	370
85	34	60	94	154	240	394
95	36	63	99	163	254	416
100	37	65	102	167	261	427
125	41	73	114	186	291	477
150	45	80	124	204	319	523
175	48	86	134	221	345	565
200	52	92	144	236	369	604
225	55	98	152	250	391	640
250	58	103	161	264	412	675
275	61	108	169	277	432	708
300	63	113	176	289	451	739
325	66	117	183	301	470	769
350	68	122	190	312	488	799
375	71	126	197	323	505	827
400	73	130	203	334	521	854
425	75	134	210	344	537	880
450	78	138	216	354	553	905
475	80	142	221	364	568	930
500	82	145	227	373	583	954
600	90	159	249	409	-	-
700	97	172	-	-	-	-
800	103	184	-	-	-	-
900	110	195	-	-	-	-
1000	116	-	-	-	-	-
1100	121	-	-	-	-	-
1200	127	-	-	-	-	-
1300	132	-	-	-	-	-
1400	137	-	-	-	-	-

UWAGA

1. Zakresy ciśnień i temperatur patrz tabela specyfikacji technicznej (strony 3 i 9).

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

Przepustowości – Modele 910, 911, 912, 913, 916, 917, 918 i 919

CIECZ NIE OKREŚLONA W PRZEPISACH ASME – SKUMULOWANA OBJĘTOŚĆ 25% (w m³/h) – Współczynnik przepływu = 0,710

Nastawa ciśnienia (barg)	Przekrój kryzy, cm ²					
	D (0,782)	E (1,392)	F (2,174)	G (3,568)	H (5,574)	J (9,129)
0,2	1	3	4	6	10	17
0,5	2	4	6	10	16	26
1,0	3	6	9	14	23	37
2,0	4	8	12	20	32	52
3,0	5	10	15	25	39	64
4,0	6	11	18	29	45	74
5,0	7	13	20	32	50	83
6,0	8	14	22	35	55	90
7,0	8	15	23	38	60	98
8,0	9	16	25	41	64	104
9,0	9	17	26	43	68	111
10,0	10	18	28	46	71	117
12,0	11	19	30	50	78	128
14,0	12	21	33	54	84	138
16,0	13	23	35	58	90	148
18,0	13	24	37	61	96	157
20,0	14	25	39	65	101	165
22,0	15	26	41	68	106	173
24,0	16	28	43	71	110	181
26,0	16	29	45	74	115	188
28,0	17	30	47	76	119	195
30,0	17	31	48	79	123	202
32,0	18	32	50	82	128	209
34,0	18	33	51	84	131	-
36,0	19	34	53	87	-	-
38,0	20	35	54	89	-	-
40,0	20	36	56	91	-	-
42,0	21	36	-	-	-	-
44,0	21	37	-	-	-	-
46,0	21	38	-	-	-	-
48,0	22	39	-	-	-	-
50,0	22	40	-	-	-	-
52,0	23	41	-	-	-	-
54,0	23	41	-	-	-	-
56,0	24	42	-	-	-	-
58,0	24	43	-	-	-	-
60,0	25	44	-	-	-	-
62,0	25	44	-	-	-	-
64,0	25	-	-	-	-	-
66,0	26	-	-	-	-	-
68,0	26	-	-	-	-	-
70,0	26	-	-	-	-	-
72,0	27	-	-	-	-	-
76,0	28	-	-	-	-	-
80,0	28	-	-	-	-	-
84,0	29	-	-	-	-	-
88,0	30	-	-	-	-	-
92,0	30	-	-	-	-	-
96,0	31	-	-	-	-	-

UWAGA

1. Zakresy ciśnień i temperatur patrz tabela specyfikacji technicznej (strony 3 i 9).

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

Przepustowości – Modele 910, 911, 912, 913, 916, 917, 918 i 919

PODCIŚNIENIE POWIETRZA NIEOKREŚLONE W PRZEPISACH ASME – SKUMULOWANA OBJĘTOŚĆ 10% (w Nm³/h) – Współczynnik przepływu = 0,878

Nastawa ciśnienia w calach rtęci	Przekrój kryzy, cale ²					
	D (0,1213)	E (0,2157)	F (0,3369)	G (0,553)	H (0,864)	J (1,415)
6	24	43	68	111	173	284
7	26	45	71	117	182	298
8	27	47	74	121	189	310
9	27	49	76	125	195	320
10	28	50	78	128	199	327
11	28	51	79	129	202	331
12	29	51	80	131	204	334
13	29	51	80	131	204	335
14	29	51	80	131	204	335
15	29	51	80	131	204	335
16	29	51	80	131	204	335
17	29	51	80	131	204	335
18	29	51	80	131	204	335
19	29	51	80	131	204	335
20	29	51	80	131	204	335
21	29	51	80	131	204	335
22	29	51	80	131	204	335
23	29	51	80	131	204	335
24	29	51	80	131	204	335
25	29	51	80	131	204	335
26	29	51	80	131	204	335
27	29	51	80	131	204	335
28	29	51	80	131	204	335
29	29	51	80	131	204	335

KUNKLE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERII 900

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I ZAWORY UPUSTOWE

Przepustowości – Modele 910, 911, 912, 913, 916, 917, 918 i 919

PODCIŚNIENIE POWIETRZA NIEOKREŚLONE W PRZEPISACH ASME – SKUMULOWANA OBJĘTOŚĆ 10% (w Nm³/h) – Współczynnik przepływu = 0,878

Nastawa ciśnienia (mbarg)	Przekrój kryzy, cm ²					
	D (0,782)	E (1,392)	F (2,174)	G (3,568)	H (5,574)	J (9,129)
200	40	71	111	182	285	466
225	42	74	115	189	296	485
250	43	76	119	196	306	501
275	44	78	123	201	314	515
300	45	80	125	206	321	526
325	46	82	127	209	327	535
350	46	83	129	212	331	542
375	47	83	130	214	334	548
400	47	84	131	215	336	551
425	47	84	132	216	337	553
450	47	84	132	216	337	552
475	47	84	132	216	338	553
500	47	84	132	216	338	553
525	47	84	132	216	338	553
550	47	84	132	216	338	553
575	47	84	132	216	338	553
600	47	84	132	216	338	553
625	47	84	132	216	338	553
650	47	84	132	216	338	553
675	47	84	132	216	338	553
700	47	84	132	216	338	553
725	47	84	132	216	338	553
750	47	84	132	216	338	553
775	47	84	132	216	338	553
800	47	84	132	216	338	553
845	47	84	132	216	338	553
850	47	84	132	216	338	553
875	47	84	132	216	338	553
900	47	84	132	216	338	553
925	47	84	132	216	338	553
950	47	84	132	216	338	553
975	47	84	132	216	338	553
1000	47	84	132	216	338	553

UWAGA

Viton® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy The Chemours Company.

Kalrez® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy E.I. du Pont de Nemours and Company.

AFLAS® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Asahi Glass Co., Ltd.

VCTDS-00392-EN © 2016, 2021 Emerson Electric Co. Wszelkie prawa zastrzeżone 05/21. Kunkle Valve to nazwa handlowa należąca do jednej z firm w jednostce biznesowej Emerson Automation Solutions firmy Emerson Electric Co. Logo Emerson jest znakiem towarowym i usługowym firmy Emerson Electric Co. Wszystkie pozostałe znaki należą do ich odpowiednich właścicieli.

Zawartość tej publikacji ma charakter informacyjny i została przedstawiona z przekonaniem, że jest prawdziwa. Żadne informacje umieszczone w niniejszej publikacji nie mogą stanowić podstawy dochodzenia praw gwarancyjnych ani praw wynikających z rękojmi, zarówno tych wyraźnych, jak i domniemych, związanych z produktami lub usługami bez względu na to, czy zostały wykorzystane lub zastosowane. Sprzedaż odbywa się zgodnie z dostępnymi na żądanie ogólnymi zasadami sprzedaży. Zastrzega się prawo do zmian i ulepszania konstrukcji urządzeń oraz do zmiany danych technicznych bez powiadomienia.

Emerson Electric Co. nie odpowiada za dobór, stosowanie lub konserwację żadnego wyrobu. Całkowitą odpowiedzialność za dobór, zastosowanie i obsługę wyrobów Emerson Electric Co. ponosi kupujący lub użytkownik końcowy.

Emerson.com