

Zawór redukcyjny typ V 782



Materiał obudowy	PVC-U	PP	PVDF
Materiał membrany	• EPDM		
	• PTFE z membraną wzmacniającą z EPDM		
Dopuszczalna temperatura robocza	0 °C do 60 °C	- 10 °C do 80 °C	- 20 °C do 100 °C
Wielkości nominalne / Poziom ciśnienia	DN 10 do DN 40 / PN 10 (Zakres regulacji: 0,5 – 9 bar)		
Połączenie z rurociągiem	• Króciec klejony lub zgrzewany • Kolnierz zgodnie z DIN EN 1092-1 (zast. DIN 2501) – PN 10/16^{*)} • Śrubunek z mufą klejoną / zgrzewaną • Śrubunek z króćcem zgrzewanym		
Długość zabudowy	Norma zakładowa		

^{*)} możliwa dostawa zgodnie ze standardami ANSI

Przykładowy tekst oferty przetargowej:

Zawór redukcyjny typ V 782, DN 10, PN 10, PP / EPDM, śrubunek z mufą zgrzewaną PE 100 d 16, SDR 11, zakres regulacji 0,5 bar do 9 bar

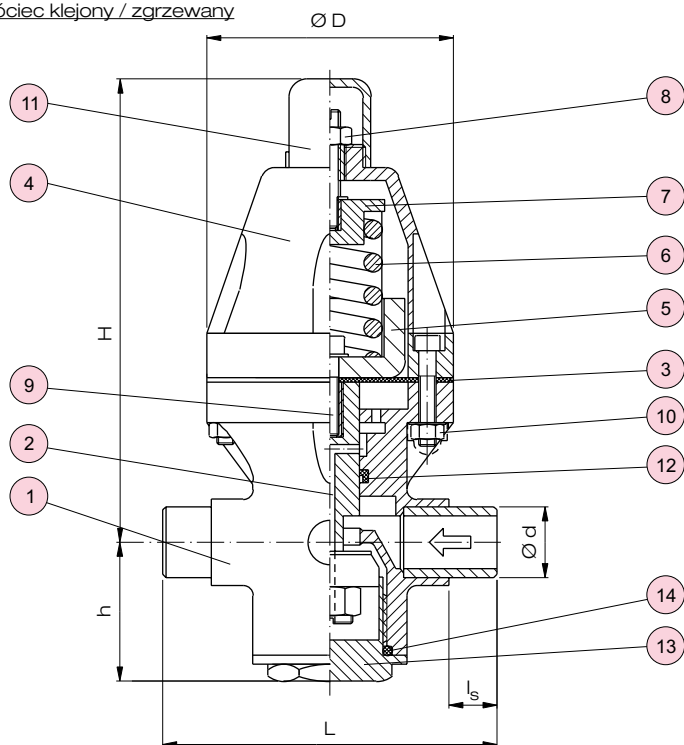
Dokument: FRANK_DB_L7_Druckminderer Typ V 782_04-2012_PL

04/2012

Firma nie ponosi odpowiedzialności
za wszelkie błędy i zmiany w druku

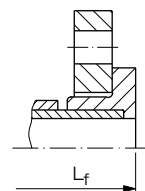
Zawór redukcyjny typ V 782

Króciec klejony / zgrzewany

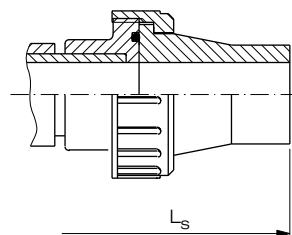


Histeresa	0,1 do 0,4 bar
Różnica ciśnienia pomiędzy wejściem i wyjściem	min. 1 bar
Zakres regulacji na wyjściu przy ciśnieniu wejściowym 10 bar	0,5 do 9 bar

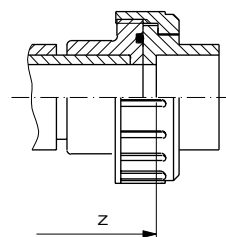
Kolnierz



Śrubunek z króćcem zgrzewanym



Śrubunek z mufą klejoną / zgrzewaną



Nr.	Nazwa	Ilość	Materiał
1	Dolna część zaworu	1	PVC-U, PP, PVDF
2	Tłok kompletny *)	1	PVC-U, PP, PVDF
3	Membrana *)	1	EPDM, PTFE **)
4	Górna część zaworu	1	PVC-U, PP, PVDF
5	Talerz oporowy	1	PP
6	Sprężyna naciskowa *)	1	Stal sprężynowa
7	Talerz sprężyny	1	Stop aluminium

Nr.	Nazwa	Ilość	Materiał
8	Kompletna śruba ustalająca	1	A2 - 1.4301 (SUS 304)
9	Śruba imbusowa	1	A2 - 1.4301 (SUS 304)
10	Śruba imbusowa, nakrętka/zaślepka	6	A2 - 1.4301 (SUS 304) / PE
11	Nasadka	1	PVC-U, PP
12	Pierścień samouszczelniający wargowy *)	1	EPDM, FKM ¹⁾
13	Zatyczka	1	PVC-U, PP, PVDF
14	Pierścień O-Ring	1	EPDM, FKM

*) części zużywalne lub zalecane części zamienne ***) z membraną wzmacniającą z EPDM ¹⁾ standard w wykonaniu z membraną z PTFE

Opis

- Zawory redukcyjne zmniejszają ciśnienie w instalacji za zaworem do zadanej wartości. Kierunek przepływu jest zaznaczony strzałką na obudowie.
- Zawór redukcyjny wykorzystując różnicę ciśnień ustawia się na zadane ciśnienie robocze (ciśnienie wyjściowe). Ciśnienie wyjściowe nie jest wprost proporcjonalne do ciśnienia wejściowego. W celu ochrony przed zakłóceniami działania poprzez cząstki stałe znajdujące się w medium zaleca się umieszczenie separatora zanieczyszczeń przed zaworem.

Cechy charakterystyczne

- wszystkie części stykające się z medium wykonane z tworzyw sztucznych
- bardzo dobre wartości przepływu dzięki korzystnemu kształtowi obudowy
- praktycznie nie wymaga konserwacji
- niewielkie odchylenia regulacji dzięki dużej powierzchni

sterowania i spiralnej sprężyny

- dowolne położenie montażowe
- kierunek przepływu jest zaznaczony strzałką na obudowie.

Dopuszczalne ciśnienia robocze p_B w bar

Materiał obudowy	T _B [°C]	DN 10 – DN 40 p _B [bar]
PVC-U	0 do 25	10
	40	6
	60	1
PP	– 10 do 30	10
	40	7
	60	4,3
	80	1,7
PVDF	– 20 do 40	10
	60	7,5
	80	5,3
	100	2

Zawór redukcyjny typ V 782

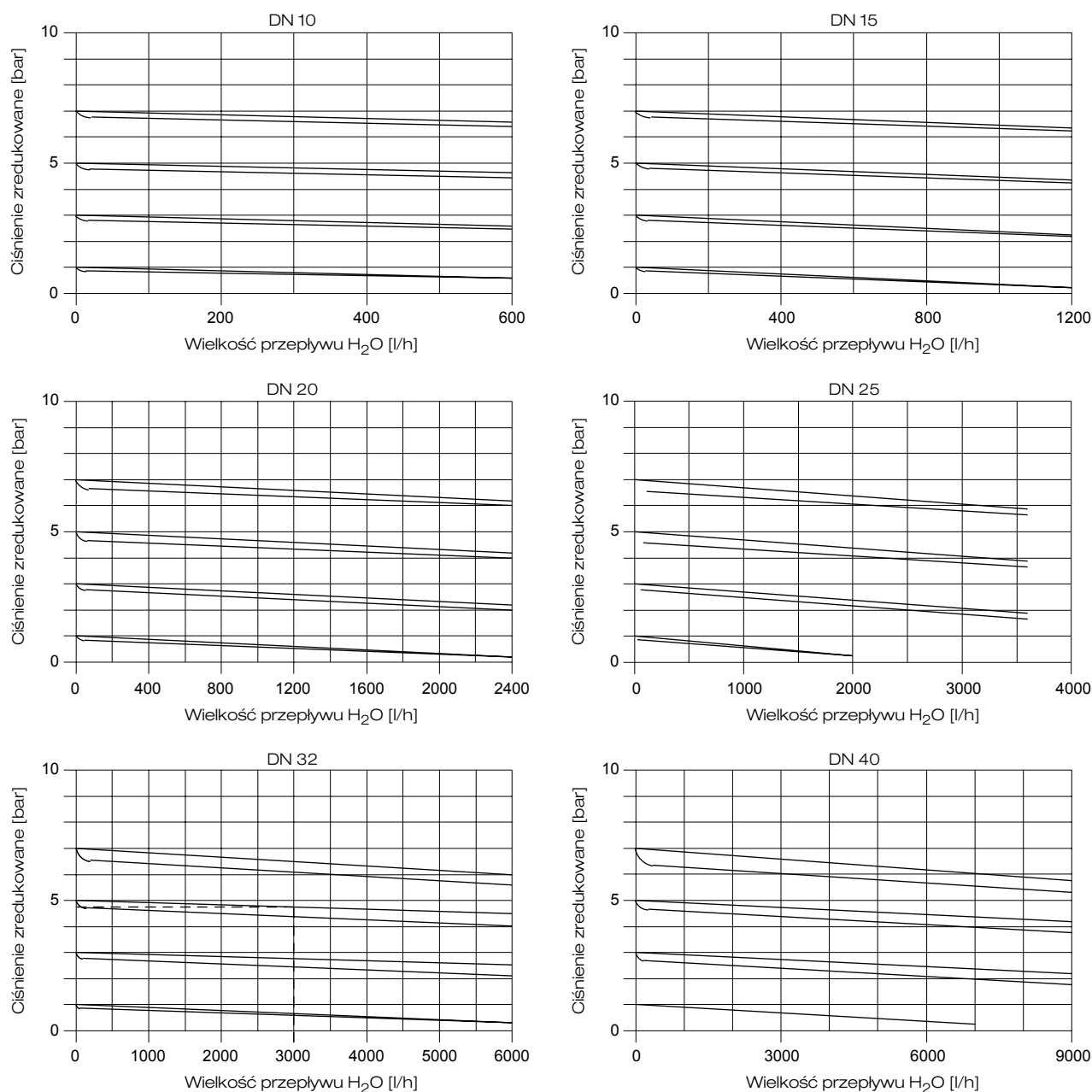
Wymiary i masy

Wymiary w mm										Masa w kg / szt. ¹⁾		
DN	d	D	h	H	I _s	L ¹⁾	z ²⁾	L _s ³⁾	L _f ⁴⁾	PVC-U	PP	PVDF
10	16	83	48	138	16	134	160	—	140	0,6	0,5	0,8
15	20	83	48	138	16	134	160	248	140	0,6	0,5	0,8
20	25	112	65	205	22	154	180	274	160	1,7	1,4	2,2
25	32	112	65	205	22	154	180	280	160	1,7	1,4	2,2
32	40	165	95	248	31	224	254	356	230	4,8	3,9	6,3
40	50	165	95	248	31	224	259	365	230	4,8	3,9	6,3

Wymiary i masy,
pozostałe
rodzaje
przyłączy patrz
L7 – 52

¹⁾ króciec klejony / zgrzewany ²⁾ śrubunek z mufą klejoną / zgrzewaną ³⁾ śrubunek z króćcem zgrzewanym ⁴⁾ kolnierz (Wymiary PVC-U)

Wykresy wydajności



Przykład DN 32:

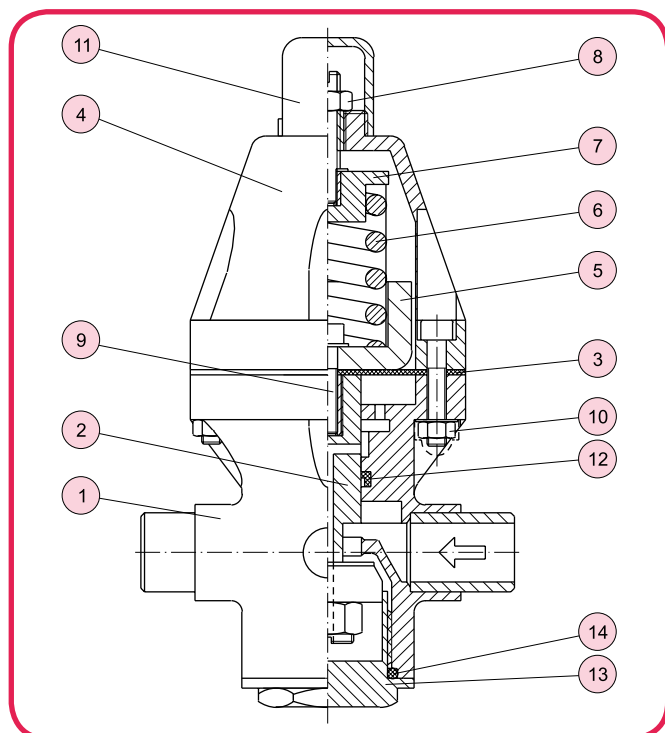
Przepływ: 3000 l/h

Ciśnienie robocze: 4,8 bar

Zawór DN 32 wykazuje przy zadanych parametrach wzrost ciśnienia o 0,3 bar i histerezę 0,3 bar.

Zawór redukcyjny typ V 782

Instrukcja konserwacji i montażu



Demontaż armatury

Uwaga: Nie wolno nigdy demontować armatury z instalacji pod ciśnieniem roboczym.

Demontaż górnej części zaworu

- Ustawić zawór pionowo, odkręcić nasadkę 11.
- Odkręcić nakrętkę zabezpieczającą ze śruby ustalającej 8 i odkręcać śrubę ustalającą do całkowitego odciążenia sprężyny naciskowej 6.
- Zdjąć zaślepki ze śrub 10 górnej części i odkręcić śruby.
- Zdjąć górną część 4 do góry i wyjąć talerz sprężyny 7 i sprężynę 6.

Demontaż dolnej części zaworu i membrany

- Patrz demontaż górnej części zaworu.
- Odkręcić zatyczkę 13.
- Odłożyć zawór na bok.
- Zablokować tłok przed obracaniem się za pomocą śrubokręta w dolnej części tłoka (otwór zatyczki) i jednocześnie wykręcić śrubę 9 z talerza oporowego 5.

Zakłócenia pracy i ich możliwe przyczyny

Usterka	Przyczyna	Usunięcie
Przeciek pomiędzy membraną i dolną częścią zaworu	Membrana nie jest dociśnięta wystarczająco mocno	Dokręcić śruby (10)
Ciśnienie wzrasta powyżej ciśnienia zadanego	Gniazdo tłoka (2) nieszczelne	Skontrolować i ew. wymienić na nowy tłok lub gniazdo tłoka
	Membrana (3) nieszczelna	Demontaż górnej części, wymiana membrany na nową
	Uszczelka wargowa (12) nieszczelna	Demontaż dolnej części, wymiana uszczelki na nową
	Otwór sterujący w tłoku zabrudzony	Wymontować tłok i wyczyścić otwór
Zamknięty zawór – nie otwiera się	Zamontowany odwrotnie	Odwrócić zawór, przestrzegać strzałki kierunku przepływu
Dolna część przy zatyczce nieszczelna	Pierścień O-Ring nieszczelny	Zdemontować zatyczkę i wymienić Pierścień O-Ring na nowy
Medium wydostaje się przy śrubie ustalającej	Membrana uszkodzona	Demontaż dolnej części Membranę wymienić na nową

Momenty dociągające dla śrub Md dla połączeń obudowy w Nm

DN	10	15	20	25	32	40
Md	8	8	8	8	15	15

- Wyjąć śrubę 9, talerz oporowy 5, membranę 3.
- Tłok 2 wyjąć do dołu.
- Ew. wyjąć pierścień wargowy 12 z obudowy 1.

Montaż armatury

- Montaż armatury odbywa się dokładnie w odwrotnej kolejności niż demontaż.
- Przed montażem należy skontrolować wszystkie części pod kątem uszkodzeń i ew. należy je wymienić.
- Wszystkie części należy wyczyścić z zanieczyszczeń.
- Dokręcić równomiernie śruby łączące obudowę zgodnie z wymaganymi momentami dociągającymi (patrz wyżej).
- Po przeprowadzeniu montażu należy przeprowadzić próbę szczelności zgodnie z DIN EN 12266-1.

Wskazówki do właściwego montażu

- Zapewnić, aby armatura została zamontowana w rurociągu bez naprężeń (równoległość płaszczyzn, osiowość, długość zabudowy).
- Zależnie od możliwości należy zamontować armaturę pomiędzy 2 rozkręcanymi połączeniami rurowymi (kolnierz lub śrubunek).
- Kolnierz przyłączeniowy:
Należy dociągnąć równomiernie śruby łączące na krzyż (przestrzegać momentów dociągających śrub). W przypadku kolnierzy z tworzyw sztucznych należy zasadniczo przewidzieć podkładki typu U dla śrub i nakrętek.
- Mufa klejona i zgrzewana, króciec klejony i zgrzewany:
W przypadku klejenia lub zgrzewania należy przestrzegać wytycznych branżowych (np. DVS).

Ustawienie ciśnienia roboczego (za zaworem)

- Odkręcić nasadkę 11, poluzować nakrętkę zabezpieczającą.
- **Podwyższanie ciśnienia roboczego:**
Obracać śrubę ustalającą zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara.
- **Obniżenie ciśnienia roboczego:**
Obracać śrubę ustalającą 8 przeciwnie do kierunku wskazówek zegara.
- Zabezpieczyć śrubę ustalającą za pomocą nakrętki zabezpieczającej, nakręcić nasadkę 11.