

Zawór utrzymujący ciśnienie typ V 86 i typ V 186



Material obudowy	PVC-U	PP	PVDF
Material membrany	• EPDM ¹⁾ • 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	Typ V 186: DN 15 do DN 50 / PN 10 (Zakres regulacji: 0,5 – 9 bar) Typ V 86: DN 65 do DN 80 / PN 6 (Zakres regulacji: 0,5 – 6 bar) Typ V 86: DN 100 / PN 4 (Zakres regulacji: 1 – 4 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 (DN 10 – DN 50) - Śrubunek z króćcem zgrzewanym (DN 10 – DN 50)		
Długość zabudowy	Norma zakładowa		

^{*)} możliwa dostawa zgodnie ze standardami ANSI

¹⁾ dostępny dla Typ V 86, DN 65 – DN 100

Przykładowy tekst oferty przetargowej:

Zawór utrzymujący ciśnienie typ V 186, DN 50, PN 10, PVC-U / PTFE, śrubunek z króćcem zgrzewanym PE 100 d 63 SDR 11, zakres regulacji 0,5 bar do 9 bar

Dokument: FRANK_DB_L7_Druckhalteventil Typ V 86 und Typ V 186_04-2012_PL

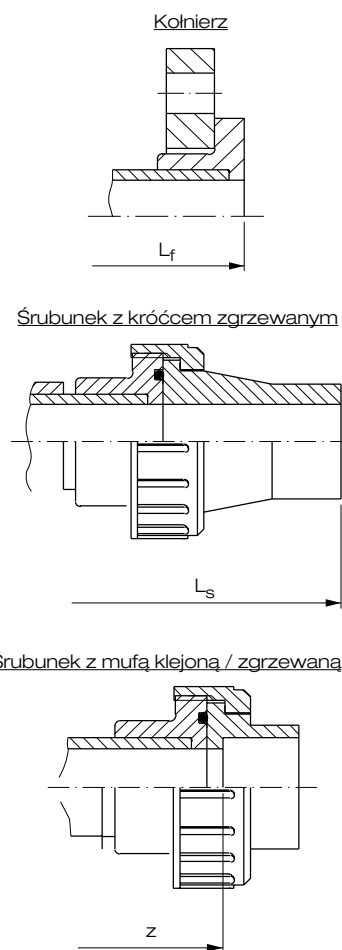
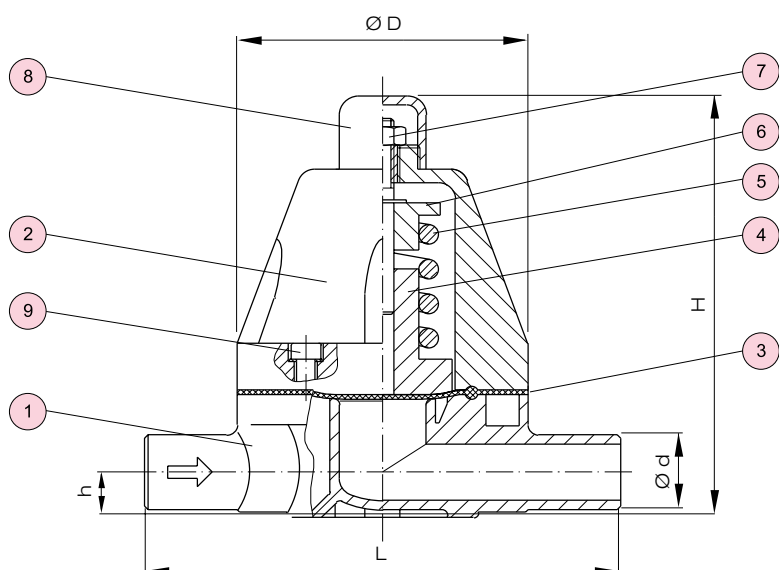
04/2012

Firma nie ponosi odpowiedzialności
za wszelkie błędy i zmiany w druku

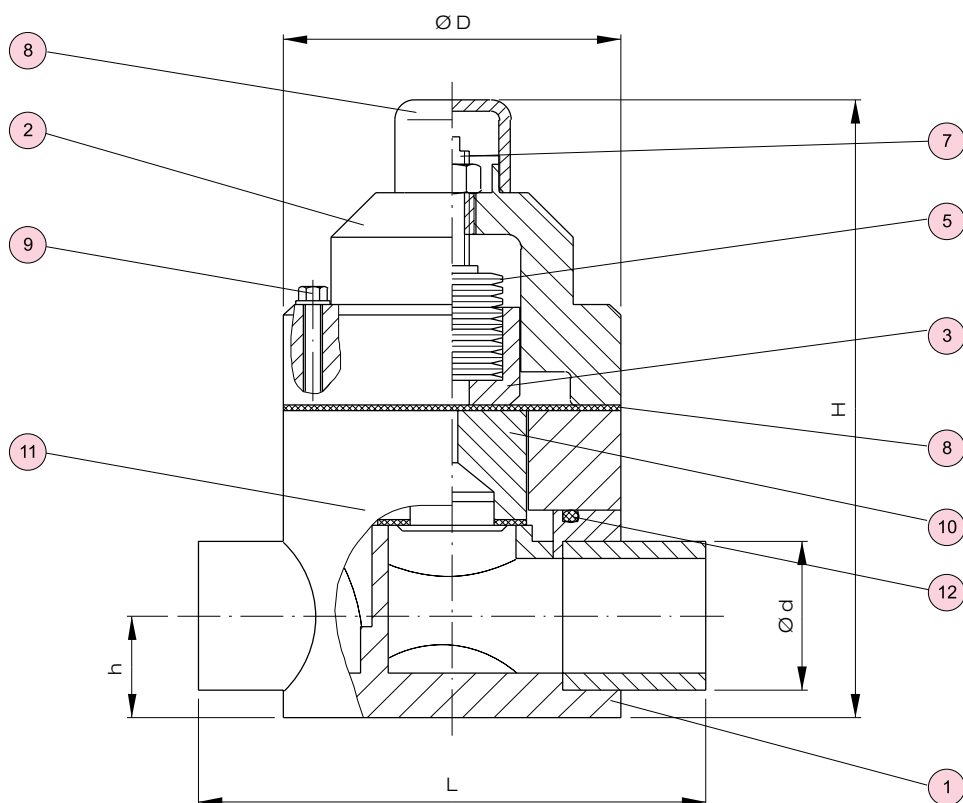
Zawór utrzymujący ciśnienie typ V 86 i typ V 186

Króciec klejony / zgrzewany

V 186 (DN 15 – DN 50)



V 86 (DN 65 – DN 100)



Zawór utrzymujący ciśnienie typ V 86 i typ V 186

Nr.	Nazwa	Ilość	Materiał
1	Dolna część zaworu	1	PVC-U, PP, PVDF
2	Górna część zaworu	1	PVC-U, PP, PVDF
3	Membrana ^{*)}	1	PTFE, EPDM ²⁾
4	Element dociskowy	1	PP
5	Sprężyna naciskowa ^{*)} , ¹⁾	1	Stal sprężynowa
6	Talerz sprężyny	1	Alu

¹⁾ DN 65 – DN 100 Sprężyny talerzowe

²⁾ tylko DN 65 – DN 100

^{*)} części zużywalne lub zalecane części zamienne

Nr.	Nazwa	Ilość	Materiał
7	Śruba ustalająca/nakrętka SK	1	A2 - 1.4301 (SUS 304)
8	Nasadka	1	PVC, PP
9	Zestaw śrub	1	A2 - 1.4301 (SUS 304)
10	Tłok kompletny ^{*)}	1	PVC-U, PP, PVDF
11	Prowadnica tłoka	1	PVC-U, PP, PVDF
12	Pierścienie Pierścień O-Ring ²⁾	1	EPDM, FKM ³⁾

³⁾ standard w wykonaniu z membraną z PTFE

Opis

- Zawory utrzymujące ciśnienie V 86 i V 186 wytwarzają stałe ciśnienie robocze przed zaworem.
- W przypadku zamontowania w rurociągu obejściowym mogą być stosowane jako zawory upustowe do redukcji ciśnienia szczytowego.

Działanie

Napięta sprężyna poprzez element dociskowy naciska wstępnie ukształtowaną membranę (V 186) lub tłok (V 86) na szczelne gniazdo upustowe zaworu. Tym samym zawór jest w pozycji wyjściowej zamknięty. Jeżeli ciśnienie instalacji działające na membranę przekracza wartość ustawionej siły sprężyny, przełot zależnie od ciśnienia otwiera się.

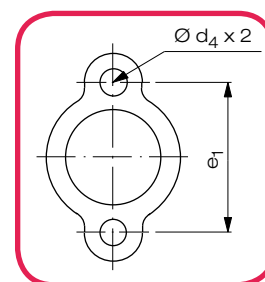
Cechy charakterystyczne

- dobra charakterystyka regulacji
- możliwość montażu niezależnie od położenia

Typ V 185 dodatkowo:

- dzięki prostej konstrukcji nie wymaga konserwacji
- cały mechanizm regulacyjny jest oddzielony hermetycznie od medium membraną
- dolna część z małym obszarem martwym
- zintegrowany uchwyt do montażu na płycie i szynie

Przylącze do mocowania DN 15 – DN 50 (typ V 186)



DN	d ₄	e ₁
15	8,8	30
20	8,8	30
25	8,8	48
32	8,8	48
40	8,8	50
50	8,8	50

Dopuszczalne ciśnienia robocze⁴⁾ p_B w bar

Materiał obudowy	T _B [°C]	p _B [bar]		
		DN 10 – 50	DN 65 – 80	DN 100
PVC-U	0 do 25	10	6	4
	40	6	6	4
	60	1	1	1
PP	-10 do 30	10	6	4
	40	7	6	4
	60	4,3	3,5	2,4
	80	1,7	1,3	1
PVDF	-20 do 40	10	6	4
	60	7,5	4,6	3
	80	5,3	3,3	2
	100	2	1	0,5

⁴⁾ definicja patrz Rozdział T2 / Informacje techniczne

Wymiary i masy

Wymiary w mm											Masa w kg / szt.			
					PVC-U			PP / PVDF				PVC-U	PP	PVDF
DN	d	D	h	H	L ³⁾	z ⁴⁾	L _f ⁵⁾	L ⁶⁾	z ⁷⁾	L _f ⁵⁾	L _S ⁸⁾			
15	20	83	20	137	134	160	140	158	184	168	272	0,4	0,3	0,6
20	25	83	20	137	134	160	140	158	184	168	278	0,4	0,3	0,6
25	32	112	27	199	174	200	180	198	224	210	324	1,2	0,9	1,6
32	40	165	43	199	174	204	180	202	232	210	334	1,2	0,9	1,6
40	50	165	43	290	224	258	230	256	291	266	397	6,4	4,4	8,0
50	63	165	43	290	244	286	250	256	298	266	380	6,5	4,5	8,2
65	75	180	45	275	284	-	290	284	-	296	-	7,7	5,9	8,6
80	90	250	90	410	360	-	370	360	-	370	-	17,7	12,9	22,3
100	110	250	70	485	380	-	390	380	-	390	-	19,6	14,5	24,6

³⁾ króciec klejony

⁴⁾ śrubunek z mufą klejoną

⁵⁾ kołnierz

⁶⁾ króciec zgrzewany (IR lub doczołowo)

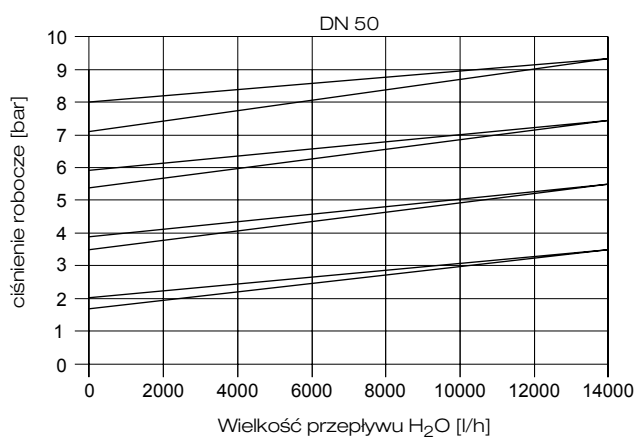
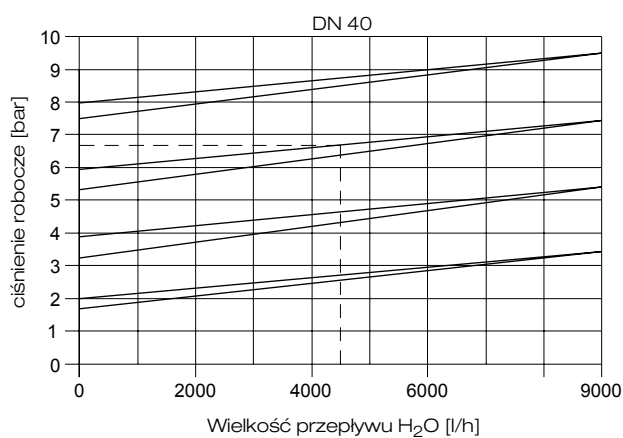
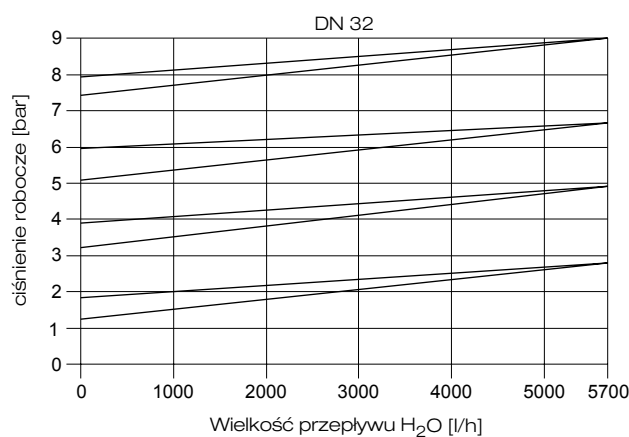
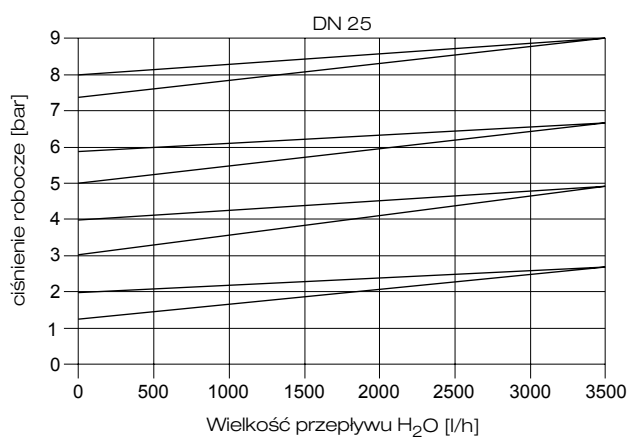
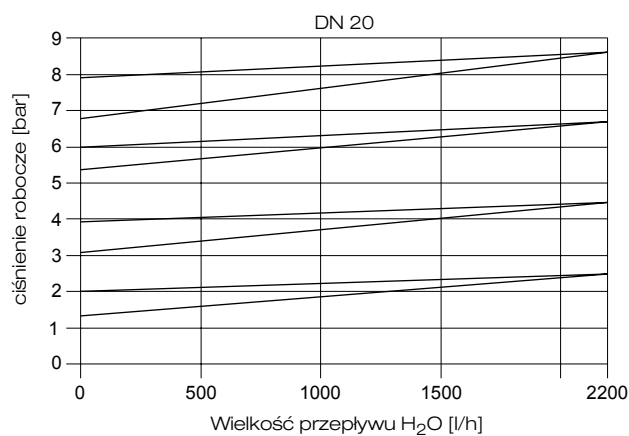
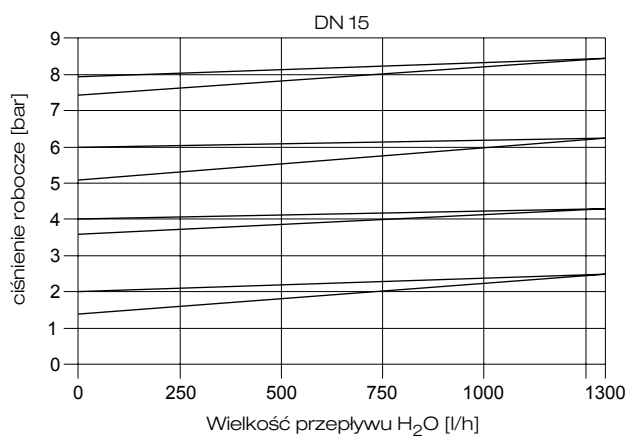
⁷⁾ śrubunek z mufą zgrzewaną

⁸⁾ śrubunek z króćcem zgrzewanym

Wymiary i masy, pozostałe rodzaje przyłączy patrz L7 – 52

Zawór utrzymujący ciśnienie typ V 86 i typ V 186

Wykresy wydajności



Przykład DN 40:

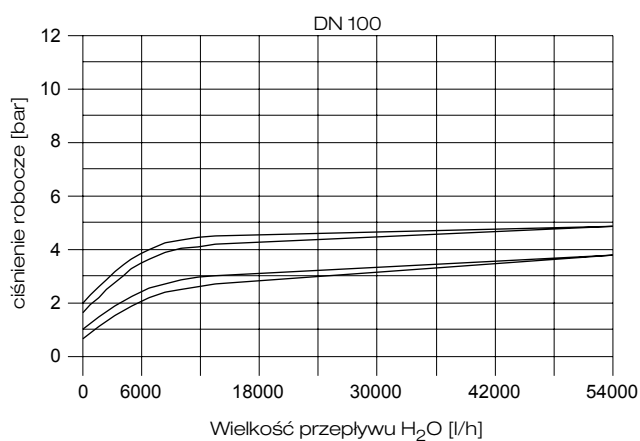
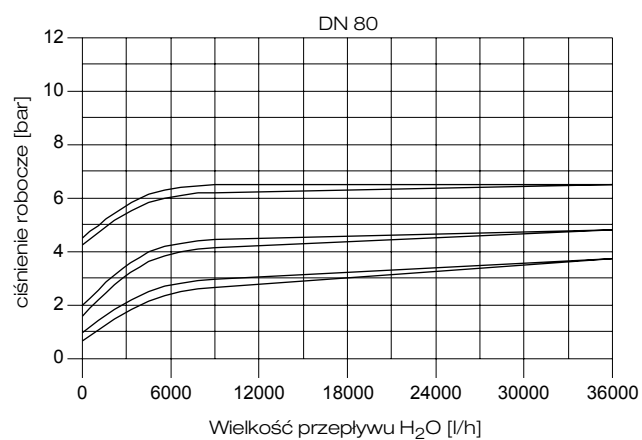
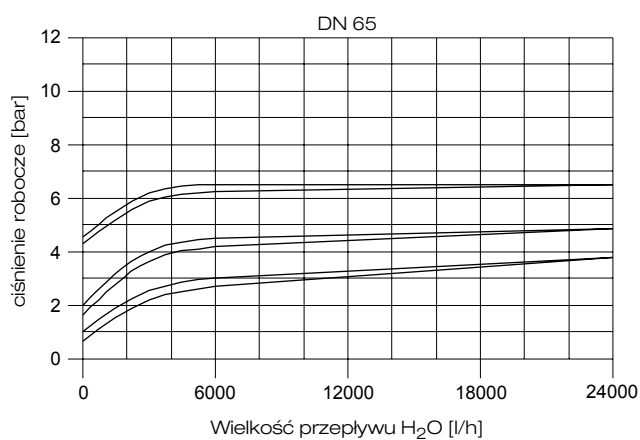
Przepływ: 4500 l/h

Ciśnienie robocze: 6,7 bar

Zawór upustowy typ V 186 DN 40 wykazuje przy zadanych parametrach wzrost ciśnienia o 0,7 bar i histerezę 0,3 bar.

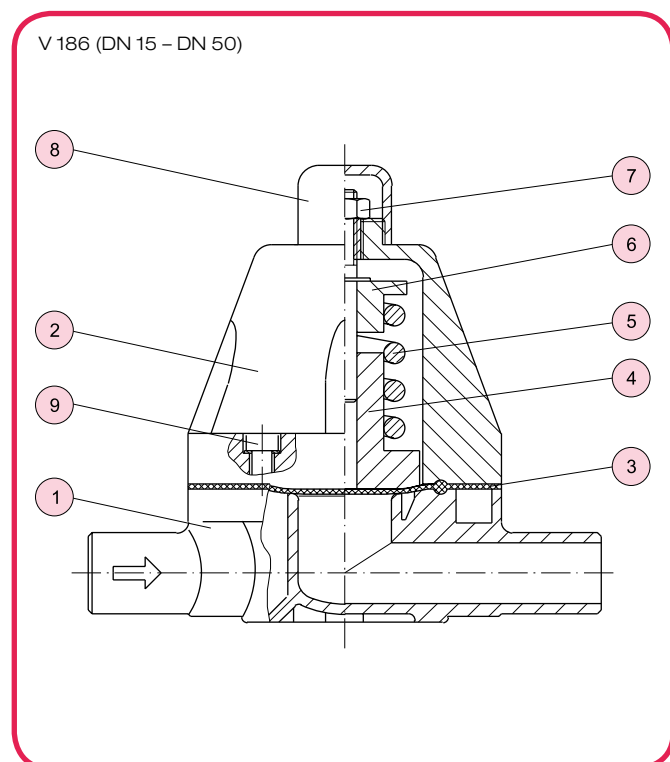
Zawór utrzymujący ciśnienie typ V 86 i typ V 186

Wykresy wydajności



Zawór utrzymujący ciśnienie typ V 86 i typ V 186

Instrukcja konserwacji i montażu



Momenty dociągające dla śrub Md dla połączeń obudowy w Nm

DN	15/20	25/32	40	50	65	80	100
Md	9	12	20	20	29	29	29

Wskazówki do właściwego montażu

- Montaż i obsługa powinny być prowadzone przez wykwalifikowany personel z zachowaniem wszystkich przepisów w zakresie bezpieczeństwa (np. UVV m.in.) i zwyczajowych regulacji technicznych.
- Armaturę należy zamontować w rurociągu bez naprężeń (równoległość płaszczyzn, osiowość, długość zabudowy). Zależnie od możliwości należy zastosować 2 rozkręcane połączenia rurowe (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).
- Przed uruchomieniem należy skontrolować momenty dociągające śrub, ew. dokręcić.

Demontaż armatury

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

- Ustawić zawór pionowo, odkręcić nasadkę 8.
- Odkręcić nakrętkę zabezpieczającą ze śruby ustalającej 7 i obracać śrubę ustalającą przeciwnie do kierunku wskazówek zegara do całkowitego odciążenia sprężyny naciskowej 5.
- Odkręcić śruby łączące 9 na obudowie, podnieść górną część zaworu 2.
- Wyjąć talerz sprężyny 6, sprężynę naciskową 5, element dociskowy 4, membranę 3 i tłok (typ V 86; str. L7 – 18).

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.

Ustawienie ciśnienia roboczego

- Odkręcić nasadkę 8, poluzować nakrętkę zabezpieczającą.
- Podwyższanie ciśnienia roboczego:**
Obracać śrubę ustalającą 7 zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara.
- Obniżenie ciśnienia roboczego:**
Obracać śrubę ustalającą 7 przeciwnie do kierunku wskazówek zegara.
- Zabezpieczyć śrubę ustalającą za pomocą nakrętki zabezpieczającej, nakręcić nasadkę 8.

Konserwacja

- Zawory nie wymagają konserwacji.
- W przypadku mediów silnie zanieczyszczonych i zawierających cząstki stałe zaleca się czyszczenie w odpowiednich odstępach czasu zależnie od stopnia zanieczyszczenia.
- Do czyszczenia należy rozłożyć armaturę na pojedyncze części (instrukcja w „Demontażu armatury”).
- Zależnie od warunków i okresu eksploatacji różne części składowe mogą ujawnić objawy zużycia.
- Jako części zamienne zalecamy: membranę 3, sprężynę naciskową 5, śrubę ustalającą 7 z nakrętką.

Zakłócenia pracy i ich możliwe przyczyny

Usterka	Przyczyna	Usunięcie
Przeciek przy śrubie ustalającej	Membrana uszkodzona	Membranę wymienić
Przeciek pomiędzy częścią górną i dolną	Śruby obudowy luźne	Dokręcić śruby zgodnie z Tabelą momentów dociągających śrub
Zawór nie zamyka się dokładnie	Szczelne gniazdo jest brudne lub uszkodzone	Szczelne gniazdo wyczyścić ew. sprawdzić pod kątem uszkodzeń