

## Zawór upustowy typ V 85 i typ V 185



Material obudowy	PVC-U	PP	PVDF
Material membrany	• EPDM <sup>1)</sup>	• 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 185: DN 15 do DN 50 / PN 10 (Zakres regulacji: 0,5 – 9 bar) Typ V 85: DN 65 do DN 80 / PN 6 (Zakres regulacji: 0,5 – 6 bar) Typ V 85: DN 100 / PN 4 (Zakres regulacji: 1 – 4 bar)		
Połączenie z rurociągiem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Króciec klejony lub zgrzewany</li> <li>• Kołnierz zgodnie z DIN EN 1092-1 (zast. DIN 2501) – PN 10/16<sup>*)</sup></li> <li>• Śrubunek z mufą klejoną / zgrzewaną (DN 15 – DN 50)</li> <li>• Śrubunek z króćcem zgrzewanym (DN 15 – DN 50)</li> </ul>		
Długość zabudowy	Norma zakładowa		

<sup>\*)</sup> możliwa dostawa zgodnie ze standardami ANSI  
<sup>1)</sup> dostępny dla Typ V 85, DN 65 – DN 100

Przykładowy tekst oferty przetargowej:

Zawór upustowy typ V 85, DN 50, PN 10, PVC-U / PTFE, przyłączy kołnierzowe zgodnie z DIN EN 1092-1 - PN 10, zakres regulacji 0,5 bar do 9 bar

**Dokument:** FRANK\_DB\_L7\_Überströmventil Typ V 85 und Typ V 185\_04-2012\_PL

04/2012

Firma nie ponosi odpowiedzialności  
za wszelkie błędy i zmiany w druku

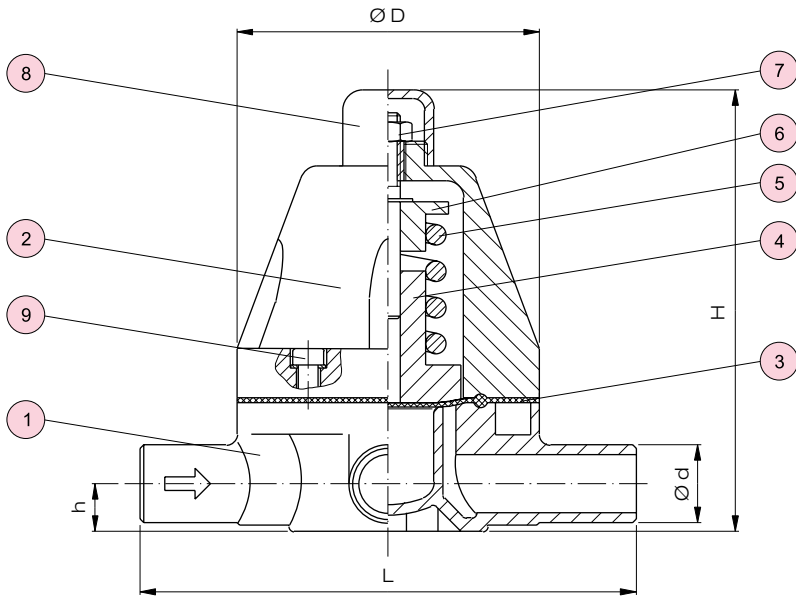
Armatura z tworzyw sztucznych

L7 – 11

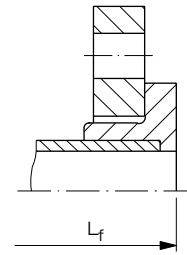
## Zawór upustowy typ V 85 i typ V 185

Króciec klejony / zgrzewany

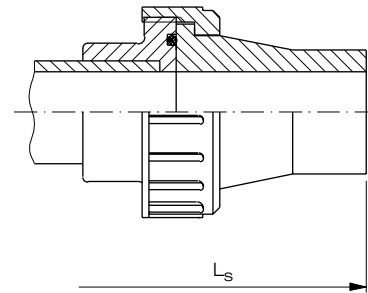
V 185 (DN 15 – DN 50)



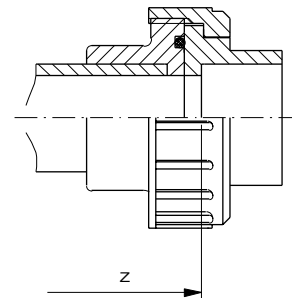
Kolnierz



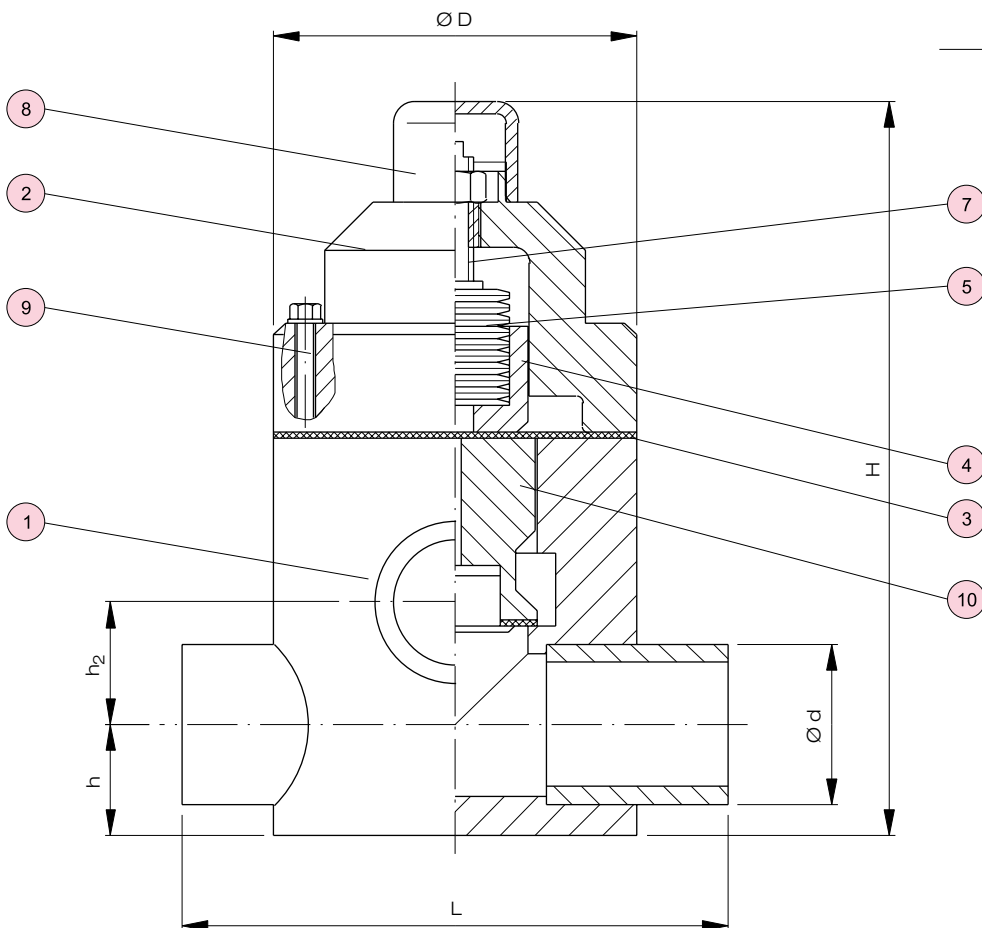
Śrubunek z króćcem zgrzewanym



Śrubunek z mufą klejoną / zgrzewaną



V 85 (DN 65 – DN 100)



## Zawór upustowy typ V 85 i typ V 185

Nr.	Nazwa	Ilość	Material
1	Dolna część zaworu	1	PVC-U, PP, PVDF
2	Górna część zaworu	1	PVC-U, PP, PVDF
3	Membrana <sup>*)</sup>	1	PTFE, EPDM <sup>2)</sup>
4	Element dociskowy	1	PP
5	Sprężyna naciskowa <sup>*,1)</sup>	1	Stal sprężynowa

<sup>1)</sup> DN 65 – DN 100 Sprężyny talerzowe

<sup>2)</sup> tylko DN 65 – DN 100

<sup>\*)</sup> części zużywalne lub zalecane części zamienne

Nr.	Nazwa	Ilość	Material
6	Talerz sprężyny	1	Alu
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 <sup>*)</sup>	1	PVC-U, PP, PVDF

### Opis

- Zawory upustowe typ V 85 i typ V 185, chronią instalacje i systemy rurociągów przed nadciśnieniem i nagłymi skokami ciśnienia.
- Trzeci króciec zintegrowany w obudowie (odejście upustowe) umożliwia zabudowanie bezpośrednio w rurociągu.
- Dzięki korzystnemu kształtowi dolnej części powstają tylko bardzo niewielkie straty ciśnienia dla przepływu.

### Działanie

Napięta sprężyna poprzez element dociskowy naciska wstępnie ukształtowaną membranę (V 185) lub tłok (V 85) na szczelne gniazdo upustowe zaworu. Tym samym upust zaworu jest w pozycji wyjściowej zamknięty. Jeżeli ciśnienie instalacji działające na membranę przekracza wartość ustawionej siły sprężyny, upust zaworu otwiera się zależnie od ciśnienia i medium wypływa.

### Dopuszczalne ciśnienia robocze $p_B$ w bar

Material 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

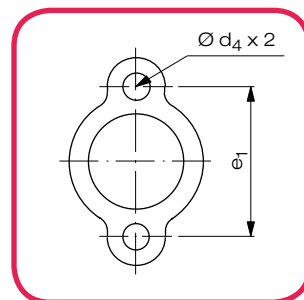
### Cechy charakterystyczne

- dobra charakterystyka regulacji
- możliwość montażu niezależnie od położenia
- upust bezpośrednio na zaworze

Typ V 185 dodatkowo:

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

### Przyłącze do mocowania DN 15 – DN 50 (Typ V 185)



DN	$d_4$	$e_1$
15	8,8	50
20	8,8	50
25	8,8	30
32	8,8	30
40	8,8	50
50	8,8	50

### Wymiary i masy

Wymiary w mm												Masa w kg / szt.			
DN	d	D	h	$h_2$	H	PVC-U			PP / PVDF				PVC-U	PP	PVDF
						$L^{3)}$	$z^{4)}$	$L_f^{5)}$	$L^{6)}$	$z^{7)}$	$L_f^{5)}$	$L_s^{8)}$			
15	20	83	20	-	137	134	160	140	158	184	168	272	0,5	0,4	0,7
20	25	83	20	-	137	134	160	140	158	184	168	278	0,5	0,4	0,7
25	32	112	27	-	199	174	200	180	198	224	210	324	1,3	0,9	1,7
32	40	165	43	-	199	174	204	180	202	232	210	334	1,3	0,9	1,7
40	50	165	43	-	290	224	258	230	256	291	266	397	6,5	4,5	8,1
50	63	165	43	-	290	244	286	250	256	298	266	380	6,6	4,6	8,3
65	75	180	45	70	275	284	-	290	284	-	296	-	8,2	6,3	14,8
80	90	200	90	95	410	300	-	310	300	-	310	-	12,8	9,5	16,2
100	110	250	70	110	485	380	-	390	380	-	390	-	22,7	19,9	33,8

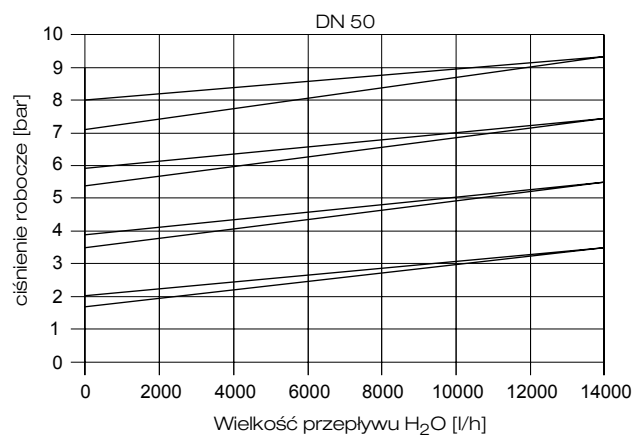
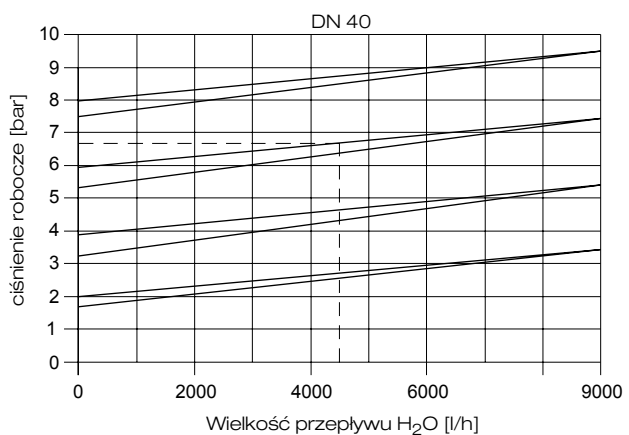
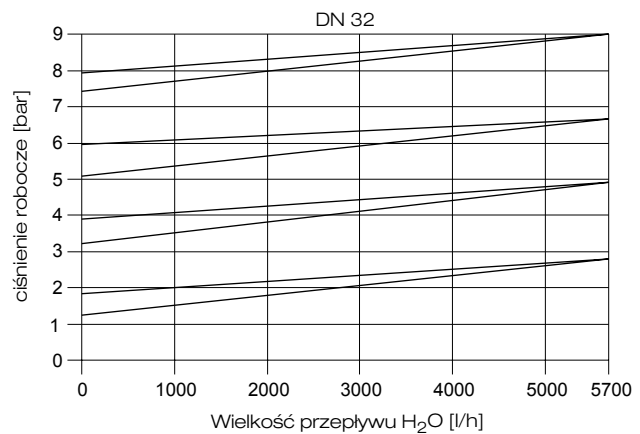
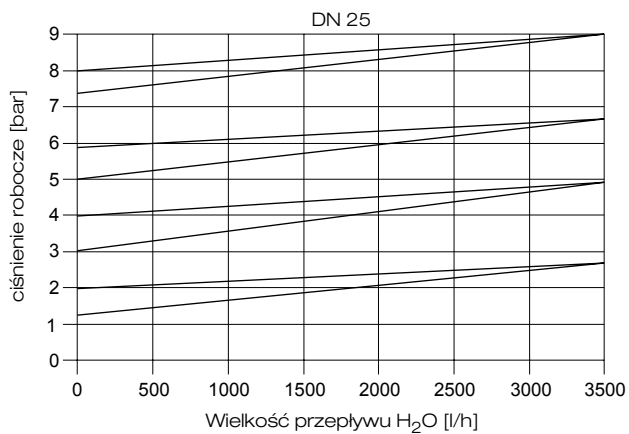
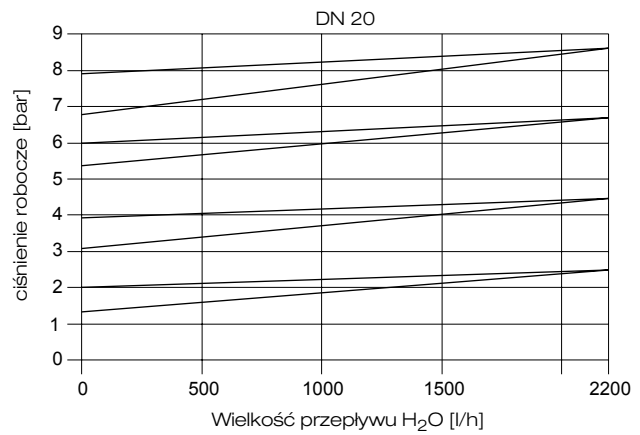
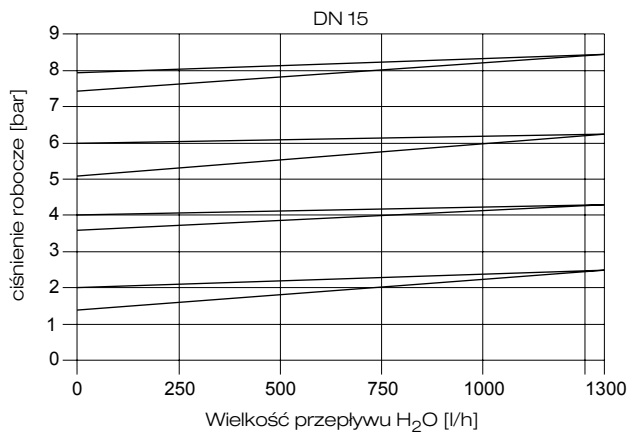
<sup>3)</sup> króciec klejony <sup>4)</sup> śrubunek z mufą klejoną <sup>5)</sup> kolierz <sup>6)</sup> króciec zgrzewany (IR lub doczółowo) <sup>7)</sup> śrubunek z mufą zgrzewaną

<sup>8)</sup> śrubunek z króćcem zgrzewanym

- dla długości montażu 3-go króćca należy podzielić wymiary  $L$ ,  $L_f$ ,  $L_s$ , z przez 2 -

## Zawór upustowy typ V 85 i typ V 185

### Wykresy wydajności



#### Przykład DN 40:

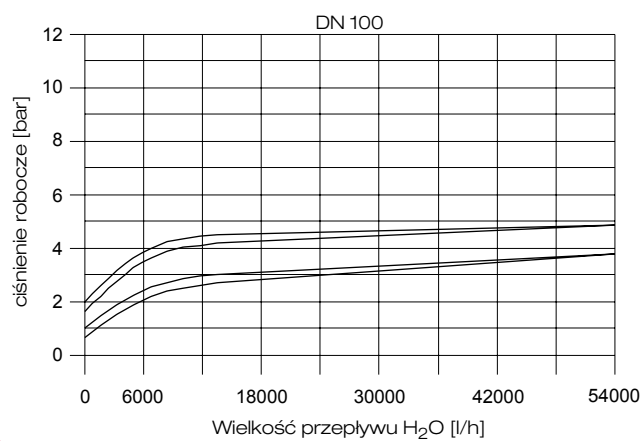
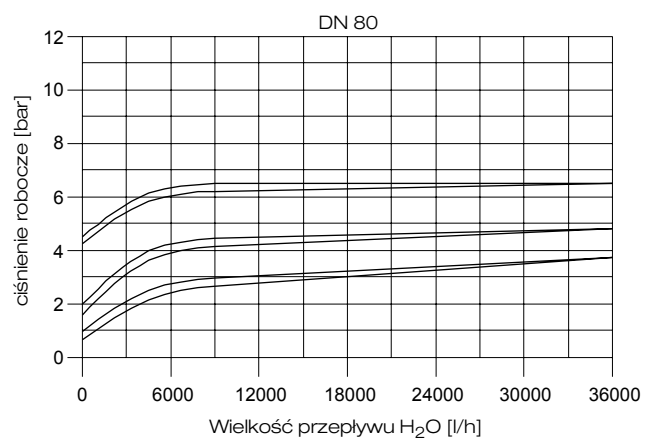
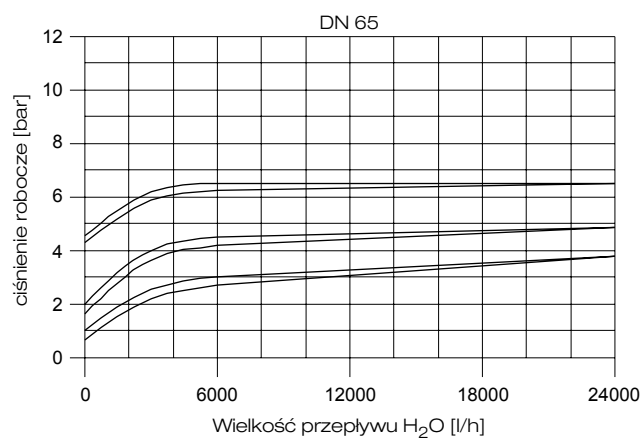
Przepływ: 4500 l/h

Ciśnienie robocze: 6,7 bar

Zawór upustowy typ V 185 DN 40 wykazuje przy zadanych parametrach wzrost ciśnienia o 0,7 bar i histerezę 0,3 bar.

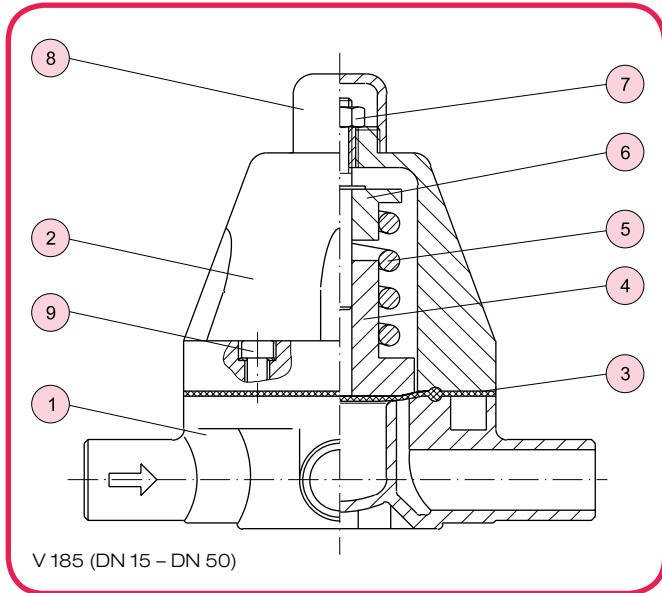
## Zawór upustowy typ V 85 i typ V 185

### Wykresy wydajności



# Zawór upustowy typ V 85 i typ V 185

## Instrukcja konserwacji i montażu



V 185 (DN 15 - DN 50)

### 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 i zwyczajowych regulacji technicznych.
- Armaturę należy zamontować w rurociągu bez naprężeń (równoległość płaszczyzn, osiowość, długość zabudowy). Zależnie od możliwości należy zastosować 3 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 85; str. L7 – 12).

### 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