

Zawór upustowy typ 620



Materiał obudowy	PVC-U	PP	PVDF
Materiał gniazda i grzybka stożkowego ¹⁾	PVC-U	PP	PVDF
Materiał wrzeciona	• 1.4571 (SUS 316 Ti)	• Hastelloy C4	• dalsze materiały na zapytanie
Materiał uszczelnienia	• EPDM	• FKM	• FEP
Temperatura robocza	0 °C do 60 °C ²⁾	-20 °C do 80 °C ²⁾	-20 °C do 130 °C ²⁾
Wielkości nominalne	DN 15 do DN 100 ³⁾		
Połączenie z rurociągiem	Kolnierz z wymiarami przyłączeniowymi zgodnie z DIN EN 1092-1 (zast. DIN 2501) – PN 10 ⁴⁾		
Długość zabudowy	Norma zakładowa		DIN EN 558 - 1 Seria FTF 1 (DIN 3202 - F 1)

1) do DN 32: uszczelnienie popychacza (PVC-U / PP)

2) maksymalna temperatura otoczenia: 60 °C

3) DN 32 tylko z PVC-U i PVDF

4) możliwa dostawa zgodnie ze standardami ANSI

Przykładowy tekst oferty przetargowej:

Zawór upustowy z tworzywa sztucznego EXNER Typ 620, DN 25, PN 10, PVDF / FKM, długość zabudowy zgodnie z DIN EN 558-1 FTF 1, grzybek stożkowy i gniazdo z PVDF wymienne, mieszek sprężysty z PTFE, przyłączy kolnierzowe zgodnie z DIN EN 1092-1 - PN 10

Dokument: FRANK_DB_L8_Überströmventil Typ 620_04-2012_PL

04/2012

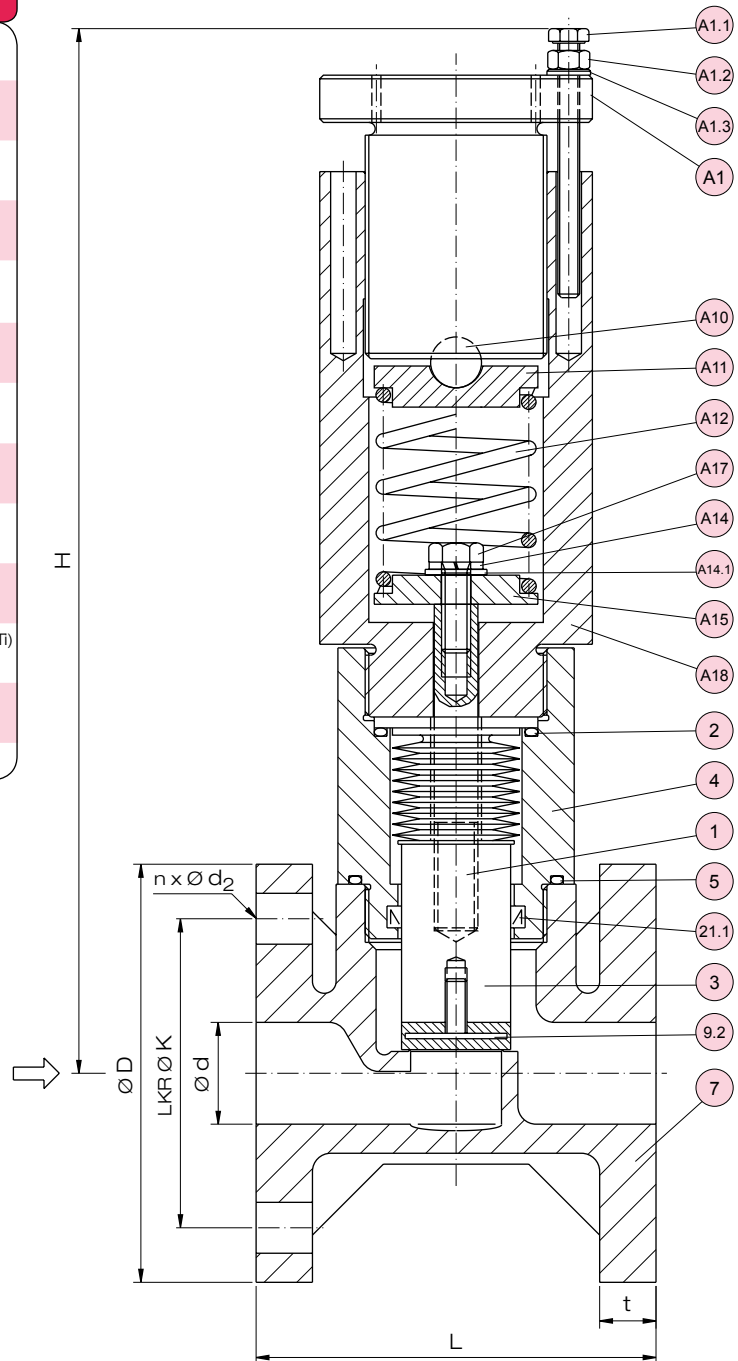
Firma nie ponosi odpowiedzialności
 za wszelkie błędy i zmiany w druku

Zawór upustowy typ 620 z obudową sprężyny

Nr.	Nazwa	Ilość	Materiał
1	Wrzeciono zaworu	1	1.4571, Titan, Hastelloy C4
2	Pierścień O-Ring ^{*)}	1	EPDM, FKM
3	Mieszek sprężysty	1	PTFE
4	Obudowa mieszka	1	PVC-U / PP
5	Pierścień O-Ring ^{*)}	1	EPDM, FKM
7	Korpus zaworu	1	PVC-U / PP
9.2	Uszczelnienie popychacza ^{*)}	1	EPDM, FKM
21.1	Pierścień samouszczelniający wargowy ^{*)}	1	EPDM, FKM
A1	Śruba ustalająca	1	PVC-U / PP
A1.1	Śruba sześciokątna	1	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A1.2	Nakrętka sześciokątna	1	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A1.3	Podkładka U	1	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A1.4	Sznur murarski (bez rys.)	1	
A1.5	Plomba ołowiana (bez rys.)	1	
A10	Kula	1	Stal, chromowana
A11	Nakładka sprężyny, górna	1	PA
A12	Sprężyna naciskowa	1	Stal sprężynowa ¹⁾
A14	Pierścień sprężysty	1	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A14.1	Podkładka U	1	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A15	Nakładka sprężyny, dolna	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
A17	Śruba sześciokątna	1	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A18	Obudowa sprężyny	1	PVC-U / PP

^{*)} części zużywalne

¹⁾ z powłoką



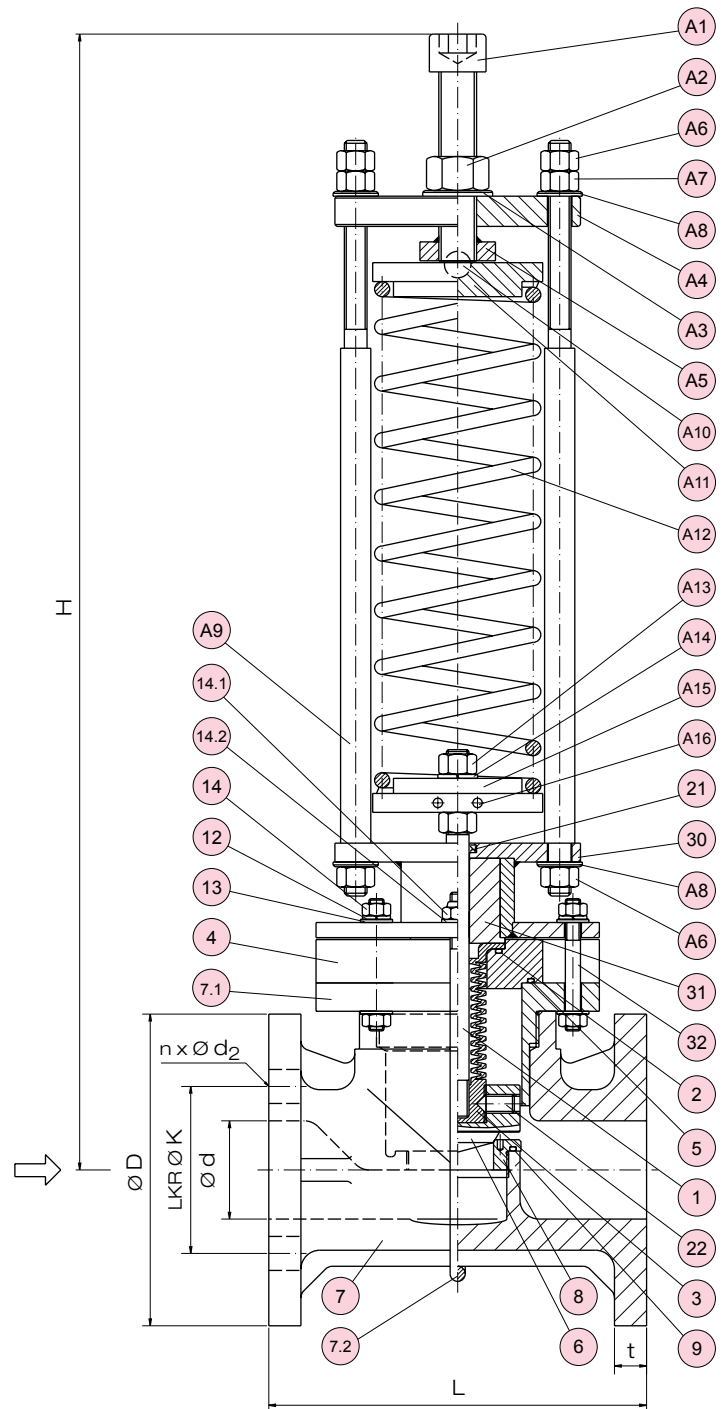
Korpus zaworu PVC-U / PP, DN 25

Zawór upustowy typ 620 z otwartą sprężyną

Nr.	Nazwa	Ilość	Materiał
1	Wrzeciono zaworu	1	1.4571, Titan, Hastelloy C4
2	Pierścień O-Ring ^{*)}	1	EPDM, FKM
3	Mieszek sprężysty	1	PTFE
4	Obudowa mieszka	1	PVC-U / PP
5	Pierścień O-Ring ^{*)}	1	EPDM, FKM
6	Regulacyjny grzybek stożkowy ^{*)}	1	PVC-U / PP
7	Korpus zaworu	1	PVC-U / PP
7.1	Kolnierz wklejany/zgrzewany	1	PVC-U / PP
7.2	Strzemiączko	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
8	Gniazdo zaworu ^{*)}	1	PVC-U / PP
9	Pierścień O-Ring ^{*)}	1	EPDM, FKM
12	Pierścień sprężysty	4	A4 - 1.4401 (SUS 316)
13	Podkładka U	8	A4 - 1.4401 (SUS 316)
14	Nakrętka sześciokątna	8	A4 - 1.4401 (SUS 316)
14.1	Nakrętka zabezpieczająca	2	A4 - 1.4401 (SUS 316)
14.2	Podkładka U	2	A4 - 1.4401 (SUS 316)
21	Pierścień zbierakowy ^{*)}	1	NBR / FKM
22	Trzpień gwintowany ¹⁾	1	PVDF
30	Kolnierz podwójny	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
31	Gniazdo kolnierza	1	PVDF
32	Śruba dwustronna	4	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A1	Śruba ustalająca	1	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A2	Nakrętka sześciokątna	1	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A3	Podkładka U	1	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A4	Płytkę ogranicznika sprężyny	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
A5	Płytkę prowadzącą	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
A6	Nakrętka sześciokątna	8	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A7	Nakrętka sześciokątna	4	Mosiądz ²⁾
A8	Podkładka U	8	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A9	Kolumna dystansowa	4	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
A10	Kula	1	Stal, chromowana
A11	Krażek naciskowy	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
A12	Sprężyna naciskowa	1	Stal sprężynowa ³⁾
A13	Nakrętka sześciokątna	2	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A14	Pierścień sprężysty	1	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A15	Nakładka sprężyny	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
A16	Kolek rozprężny	2	A2 - 1.4301 (SUS 304)

^{*)} części zużywalne

- 1) od DN 32
2) niklowany
3) z powłoką



Korpus zaworu PVC-U / PP, DN 50

Zawór upustowy typ 620 z otwartą sprężyną

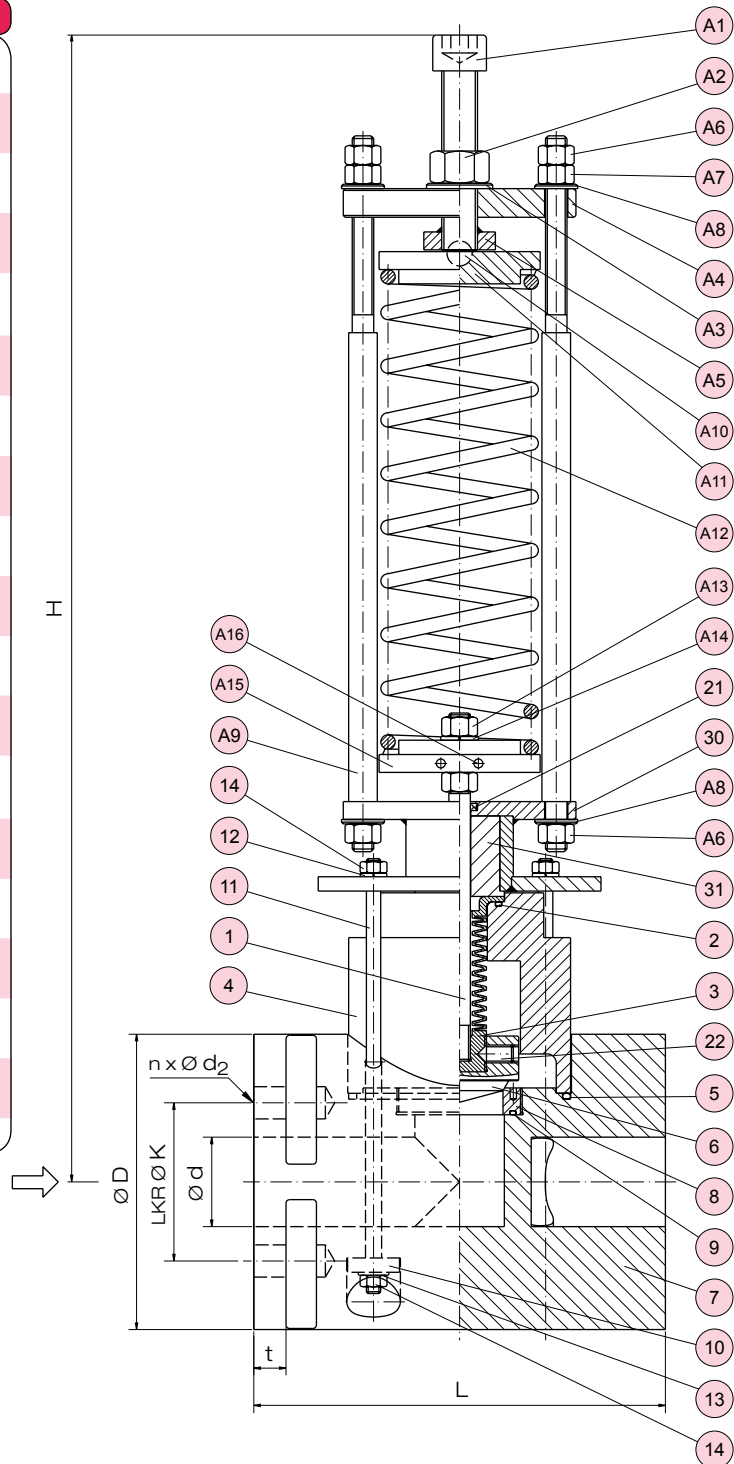
Nr	Nazwa	Ilość	Material
1	Wrzeciono zaworu	1	1.4571, Titan, Hastelloy C4
2	Pierścień O-Ring ^{*)}	1	FKM, FEP
3	Mieszek sprężysty	1	PTFE
4	Obudowa mieszka	1	PVDF
5	Pierścień O-Ring ^{*)}	1	FKM, FEP
6	Regulacyjny grzybek stożkowy ^{*)}	1	PVDF
7	Korpus zaworu	1	PVDF
8	Gniazdo zaworu ^{*)}	1	PVDF
9	Pierścień O-Ring ^{*)}	1	FKM, FEP
10	Podkładka oporowa	4	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
11	Cięgło	4	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
12	Pierścień sprężysty	4	A4 - 1.4401 (SUS 316)
13	Podkładka U	8	A4 - 1.4401 (SUS 316)
14	Nakrętka sześciokątna	8	A4 - 1.4401 (SUS 316)
21	Pierścień zbierakowy ^{*)}	1	FKM
22	Trzpień gwintowany ¹⁾	1	PVDF
30	Kolnierz podwójny	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
31	Gniazdo kolnierza	1	PVDF
A1	Śruba ustalająca	1	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A2	Nakrętka sześciokątna	1	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A3	Podkładka U	1	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A4	Płytko ogranicznika sprężyny	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
A5	Płytko prowadząca	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
A6	Nakrętka sześciokątna	8	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A7	Nakrętka sześciokątna	4	Mosiądz ²⁾
A8	Podkładka U	8	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A9	Kolumna dystansowa	4	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
A10	Kula	1	Stal, chromowana
A11	Krażek naciskowy	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
A12	Sprężyna naciskowa	1	Stal sprężynowa ³⁾
A13	Nakrętka sześciokątna	2	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A14	Pierścień sprężysty	1	A4 - 1.4401 (SUS 316)
A15	Nakładka sprężyny	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
A16	Kolek rozprężny	2	A2 - 1.4301 (SUS 304)

^{*)} części zużywalne

1) od DN 32

2) niklowany

3) z powłoką



Korpus zaworu PVDF, DN 50

Zawór upustowy typ 620

Wymiary

Wymiary w mm															
Wymiary wg DIN			Wymiary wg ANSI			PVC-U, PP					PVDF				
DN	K	n x d ₂	DN	K	n x d ₂	d	L	H	D	t	d	L	H	D	t
15	65	4 x 14	1/2"	60	4 x 16	18	85	235-260	95	12	15	130	242-267	95	12
20	75	4 x 14	3/4"	70	4 x 16	24	95	232-257	105	14	20	150	249-274	105	15
25	85	4 x 14	1"	79	4 x 16	28	110	278-328	115	14	25	160	300-350	115	15
32	100	4 x 18	1 1/4"	89	4 x 16	37	135	326-401	140	16	32	180	343-393	140	15
40	110	4 x 18	1 1/2"	98	4 x 16	41	190	391-471	150	16	40	200	424-504	150	18
50	125	4 x 18	2"	121	4 x 19	52	200	492-602	165	16	50	230	531-641	165	18
65	145	4 x 18	2 1/2"	140	4 x 19	67	220	486-621	185	18	65	290	518-653	185	20
80	160	8 x 18	3"	152	4 x 19	78	240	606-856	200	18	80	310	646-896	200	20
100	180	8 x 18	4"	191	8 x 19	100	290	609-859	220	18	100	350	646-896	220	20

Parametry przepływu¹⁾ k_{VS} w m³/h PVC-U / PP²⁾

k _{VS} / c _V	DN								
	15	20	25	32	40	50	65	80	100
0,1 / 0,11									
0,2 / 0,23									
0,4 / 0,46									
0,6 / 0,70									
1,0 / 1,20									
1,5 / 1,75									
2,2 / 2,60	•								
3,5 / 4,00									
5,2 / 6,10		•	•						
8,0 / 9,50									
9,0 / 10,50				•					
14,0 / 16,00					•				
22,0 / 25,00						•			
34,0 / 40,00									
40,0 / 46,00								•	
55,0 / 64,00									•
70,0 / 81,00									
80,0 / 93,00									•

¹⁾ definicja k_{VS} patrz Rozdział T2 / Informacje techniczne

²⁾ DN 32 tylko PVC-U

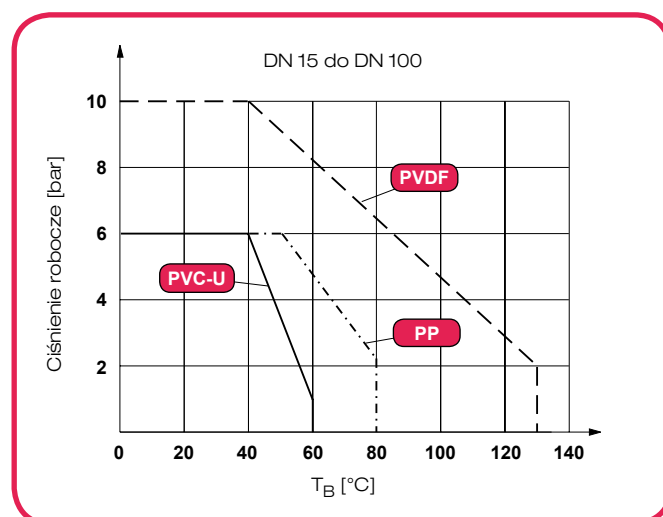
Parametry przepływu¹⁾ k_{VS} w m³/h PVDF

k _{VS} / c _V	DN								
	15	20	25	32	40	50	65	80	100
0,1 / 0,11									
0,2 / 0,23									
0,4 / 0,46									
0,6 / 0,70									
1,0 / 1,20									
1,5 / 1,75									
2,2 / 2,60	•								
3,5 / 4,00									
5,2 / 6,10		•							
9,0 / 10,50			•						
12,0 / 14,00				•					
16,0 / 18,00					•				
25,0 / 29,00						•			
34,0 / 40,00							•		
45,0 / 52,00								•	
60,0 / 70,00									•
80,0 / 93,00									
90,0 / 105,00									•

Dopuszczalne ciśnienia robocze³⁾ p_B w bar

Materiał obudowy	T _B w °C	DN 15 - 100
PVC-U	0 do 40	6
	60	1
PP	0 do 50	6
	80	2,2
PVDF	0 do 40	10
	130	2

³⁾ definicja patrz Rozdział T2 / Informacje techniczne



Zawór upustowy typ 620

Demontaż i montaż

Uwagi ogólne: Na zaworze znajduje się tabliczka znamionowa, która zawiera dane dla tego zaworu specjalnie dobranego do danych warunków eksploatacji. W razie zmiany warunków eksploatacji musi zostać sprawdzona przydatność tych materiałów. Aby zapobiec uszkodzeniom uszczelnienia popychacza (DN 15-32), gniazda i grzybka stożkowego (DN 40-100), zaleca się umieszczenie separatora zanieczyszczeń przed każdym zaworem.

Demontaż armatury

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

z obudową sprężyny

DN 15-32 (PVC), DN 15-25 (PP)

- Wymontować z rurociągu poprzez odkręcenie i wyjęcie śrub kolnierza.
- Zdjąć plombę ołowianą A1.5 (bez rys.).
- Poluzować nakrętkę sześciokątną A1.2 i wykręcić śrubę sześciokątną A1.1 ze śruby ustalającej A1.
- Sprężynę naciskową A12 odprężyć za pomocą śruby ustalającej A1.
- Obudowę sprężyny A18 poluzować za pomocą klucza taśmowego od obudowy mieszka 4 i odkręcić.
- Uszczelnienie popychacza 9.2 odkręcając ręcznie przeciwnie do kierunku wskazówek zegara odłączyć od mieszka sprężystego 3.
- Odkręcić śrubę sześciokątną A17 i zdjąć nakładkę sprężyny A15.
- Wykręcić wrzeciono zaworu 1 z mieszka sprężystego 3.
- Odkręcić obudowę mieszka 4 za pomocą klucza taśmowego od korpusu zaworu 7 i odłączyć.

z otwartą sprężyną

DN 40-100 (PVC / PP)

- Wymontować z rurociągu poprzez odkręcenie i wyjęcie śrub kolnierza.
- Śrubę sześciokątną A2 poluzować i sprężynę naciskową A12 odprężyć za pomocą śruby ustalającej A1.
- Nakrętki sześciokątne A13 poluzować i odłączyć nakładkę sprężyny A15. A6 (u góry) i A7 poluzować i odłączyć kompletny ogranicznik sprężyny (A1-A5).
- Nakrętki sześciokątne A13 poluzować i odłączyć nakładkę sprężyny A15. A6 (u dołu) poluzować i odłączyć kolumnę dystansową A9.
- Nakrętki sześciokątne A13 poluzować i odłączyć nakładkę sprężyny A15.
- Odkręcić nakrętki zabezpieczające 14.1 i odłączyć strzeżniaczko 7.2.
- Odkręcić nakrętki zabezpieczające 14 i wysunąć śruby dwustronne 32 z podwójnego kolnierza 30.
- Odłączyć obudowę mieszka 4 od korpusu zaworu 7.
- Poluzować trzpień gwintowany 22 w regulacyjnym grzybku stożkowym 6.
- Regulacyjny grzybek stożkowy 6 odłączyć od mieszka sprężystego 3 odkręcając ręcznie przeciwnie do kierunku wskazówek zegara.
- Wykręcić wrzeciono zaworu 1 z mieszka sprężystego 3.
- Gniazdo zaworu 8 wykręcić z korpusu zaworu 7 przeciwnie do kierunku wskazówek zegara.

z otwartą sprężyną DN 40-100 (PVDF)

- Wymontować z rurociągu poprzez odkręcenie i wyjęcie śrub kolnierza.
- Nakrętkę sześciokątną A2 poluzować i sprężynę naciskową A12 odprężyć za pomocą śruby ustalającej A1.
- Nakrętki sześciokątne A6 (u góry) i A7 poluzować i odłączyć kompletny ogranicznik sprężyny (A1-A5).
- Nakrętki sześciokątne A6 (u dołu) poluzować i odłączyć kolumnę dystansową A9.
- Nakrętki sześciokątne A13 poluzować i odłączyć nakładkę sprężyny A15.
- Nakrętki sześciokątne 14 poluzować i wyjąć cięgła 11 z podwójnego kolnierza 30.
- Odłączyć obudowę mieszka 4 od korpusu zaworu 7.
- Poluzować trzpień gwintowany 22 w regulacyjnym grzybku stożkowym 6.
- Regulacyjny grzybek stożkowy 6 odłączyć od mieszka sprężystego 3 odkręcając ręcznie przeciwnie do kierunku wskazówek zegara.
- Wykręcić wrzeciono zaworu 1 z mieszka sprężystego 3.
- Gniazdo zaworu 8 wykręcić z korpusu zaworu 7 przeciwnie do kierunku wskazówek zegara.

Montaż armatury

- W odwrotnej kolejności niż demontaż.

przed montażem

- Sprawdzić części pod kątem uszkodzeń i ew. wymienić.
- Wszystkie części należy wyczyścić z zanieczyszczeń.
- Przeplukać rurociąg, skontrolować wszystkie śruby zaworu i ew. ostrożnie je dociągnąć.

Wskazówki do właściwego montażu

- Armaturę należy zamontować w rurociągu bez naprężeń (równoległość płaszczyzn, osiowość, długość zabudowy).
- Należy przestrzegać kierunku przepływu (strzałka na obudowie).
- 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.
- Zaleca się stosowanie profilowanych uszczelek kolnierzowych.

Budowa i stosowanie

- Zawory upustowe ograniczają ciśnienie w systemie i chronią przez zbyt wysokim ciśnieniem części instalacji, pompy i czułe urządzenia pomiarowe. W tym celu ustawia się na zaworze upustowym żądane maksymalne ciśnienie P1 (nacisk sprężyny). Przy osiągnięciu tego ciśnienia zawór upustowy otwiera się i można odprowadzić medium.

Ważne:

- Po uruchomieniu należy skontrolować wszystkie śruby zaworu i ew. należy je dociągnąć.