

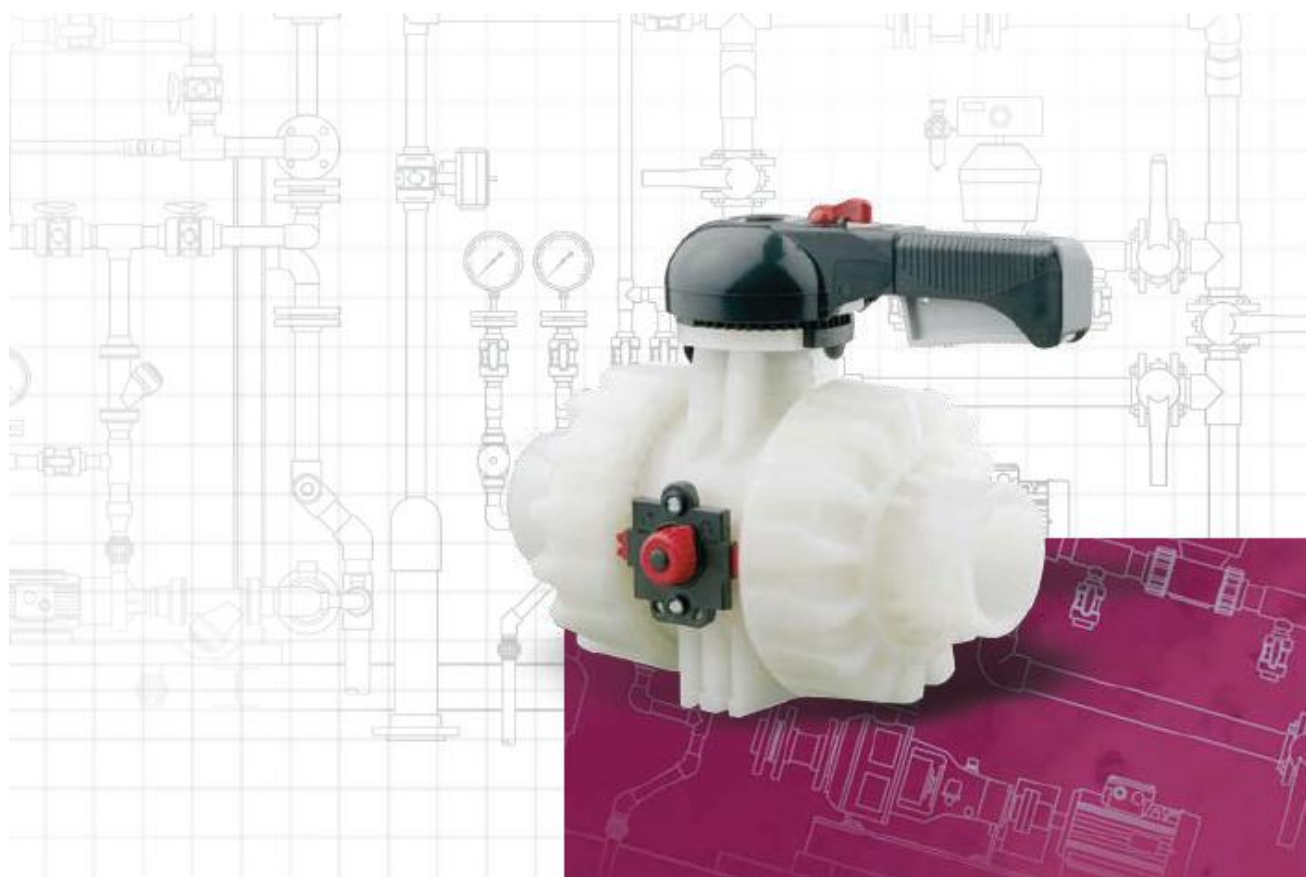


FORMATURA
INIEZIONE
POLIMERI



2-drożny zawór kulowy
Dual Block®

**VKD PVDF
75÷110**



2-drożny zawór kulowy Dual Block®

FIP wdrożył nowy zawór kulowy **Dual Block®**. Tym samym rozpoczęła się nowa era w produkcji zaworów termoplastycznych. VKD jest zaworem ze śrubunkami po obu stronach, który sprostą najbardziej wymagającym zastosowaniom przemysłowym.

- średnice od DN 65 do DN 100 mm
- łączenie przez zgrzewania elektrooporowe, doczołowe lub połączenie gwintowane
- maksymalne ciśnienie pracy: 16 bar przy temperaturze 20°C; więcej szczegółów znajduje się na następnych stronach
- korpus zaworu można łatwo zdemontować z instalacji co pozwala na szybką wymianę o-ringów i gniazda kuli bez używania dodatkowych narzędzi
- koncepcja gniazda kuli i uszczelki kuli SEAT-STOP polegająca na doszczelnieniu kuli dzięki mikroregulacji niezależnej od sił w rurociągu
- w pozycji zamkniętej zaworu rurociąg po stronie bezciśnieniowej może być bezwyciekowo rozmontowany
- wersja manualna z dźwignią ręczną z HIPVC, na życzenie może być wyposażona w blokadę
- adapter kołnierzowy z GR-PP do łatwego montażu przekładni ręcznej lub elektrycznego albo pneumatycznego siłownika o wymiarach przyłączeniowych F03-F04-F05-F07 wg ISO 5211



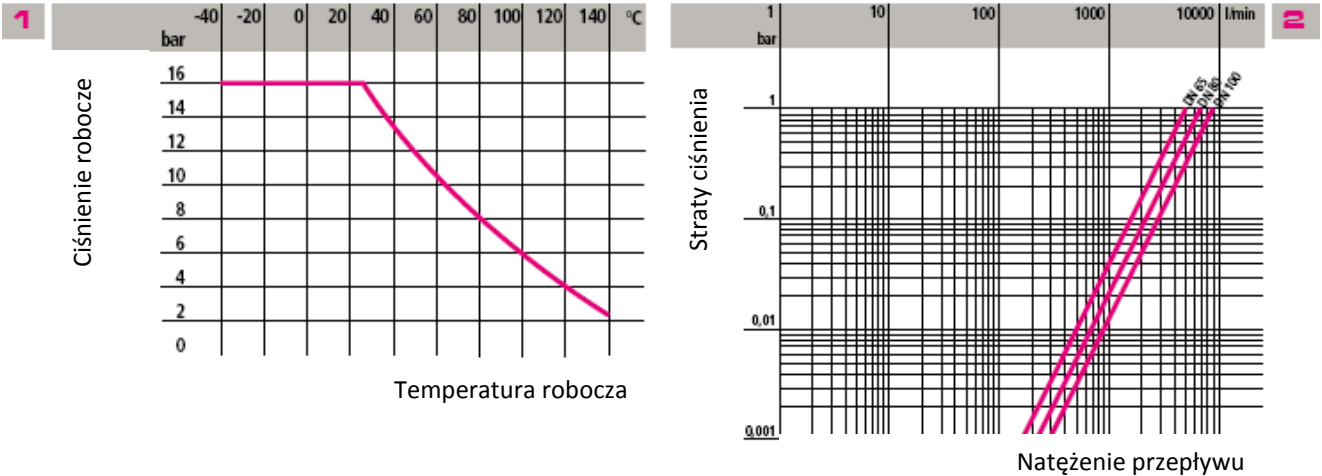
d	średnica zewnętrzna rury, mm
DN	średnica nominalna, mm
PN	ciśnienie nominalne (najwyższe dopuszczalne ciśnienie robocze w barach, dla wody 20 °C)
g	masa w gramach
U	liczba otworów
s	grubość ścianki

SDR	SDR = d/s
PVDF	polifluorek winylidenu
HIPVC	wysokoudarowy PVC
EPDM	elastomer etylenowo-propylenowo-dienowy
FPM (FKM)	elastomer fluorowy
PTFE	politetrafluoroetylen
PE	polietylen

VKD PVDF 75 - 110



Dane techniczne



3

d	75	90	110
DN	65	80	100
Nm (PN16)	25-30	40-45	60-65
Nm (PN10)	20-25	30-35	50-55
Nm (PN6)	15-20	20-25	35-40

4

d	75	90	110
DN	65	80	100
kv100	5250	7100	9500

1 Wykres ciśnienie/temperatura dla wody i nieszkodliwych mediów, na które materiał jest ODPORNY. We wszystkich innych przypadkach wymagana jest redukcja dopuszczalnego ciśnienia (uwzględniając współczynnik bezpieczeństwa na 25 lat).

2 Wykres strat ciśnienia

3 Maksymalny moment obrotowy przy maksymalnym ciśnieniu

4 Wskaźnik przepływu kv100. Wskaźnik kv100 oznacza przepływ wody w l/min dla temperatury 20 °C i różnicy ciśnień 1 bar przy całkowicie otwartym zaworze.

VKD PVDF 75 - 110



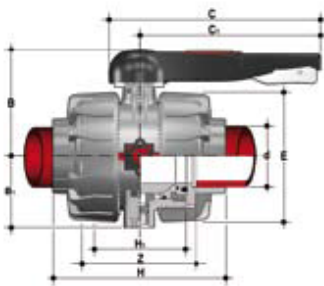
Wymiary

Zawory kulowe FIP pod względem możliwości przyłączeniowych odpowiadają następującym normom:
zgrzewanie: ISO 10931

dla rur wg ISO 10931/2,
połączenia kołnierzowe: DIN 2501, ISO 2084,
DIN 8063, ASA ANSI B.16.5.150.

VKDIF

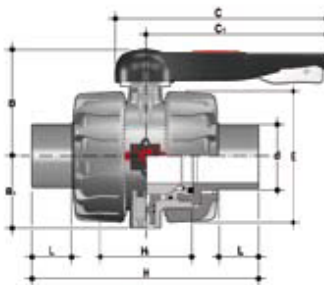
2-drożny ZAWÓR KULOWY Dual Block® z końcówkami mufowymi do zgrzewania mufowego zg. z ISO



d	DN	PN	Z	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
75	65	16	147	44	235	133	164	164	87	225	175	4380
90	80	16	168	51	270	149	203	177	105	327	272	7200
110	100	16	186	61	308	167	238	195	129	385	330	11141

VKDDF

2-drożny ZAWÓR KULOWY Dual Block® z końcówkami nypłowymi do zgrzewania mufowego zg. z ISO



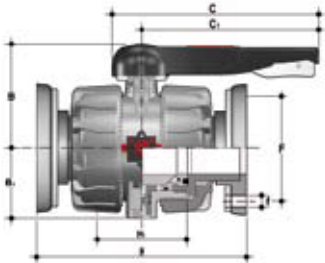
d	DN	PN	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
75	65	16	44	284	133	164	164	87	225	175	4420
90	80	16	51	300	149	203	177	105	327	272	6930
110	100	16	61	340	167	238	195	129	385	330	10950

VKD PVDF 75 - 110



VKDOF

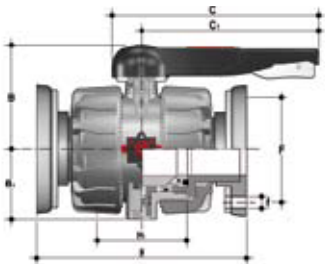
2-drożny ZAWÓR KULOWY Dual Block[®] z kołnierzami zg. z DIN 8063 część 4, DIN 2501, długość zabudowy zg. z DIN 3441 część 2, EN 558-1



d	DN	PN	H	H ₁	B	B ₁	C	C ₁	f	F	g
75	65	16	290	133	164	87	327	272	17	145	8588
90	80	16	310	149	177	105	327	272	17	160	12122
110	100	16	350	167	195	129	385	330	17	180	17949

VKDOAF

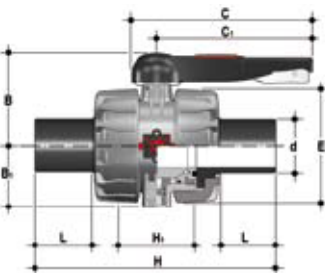
2-drożny ZAWÓR KULOWY Dual Block[®] z kołnierzami zg. z ANSI 150 #
długość zabudowy zg. z EN 558-1



d	DN	PN	H	H ₁	B	B ₁	C	C ₁	f	F	g
2 1/2"	65	16	290	133	164	87	327	272	18	139,7	8588
3"	80	16	310	149	177	105	327	272	18	152,4	12122
4"	100	16	350	167	195	129	385	330	18	190,5	17949

VKDBF

2-drożny ZAWÓR KULOWY Dual Block[®] z długimi końcówkami z PVDF (CVDF)
do grzewania elektrooporowego lub doczołowego, SDR 21



d	DN	PN	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
75	65	16	71	284	133	164	164	87	225	175	4700
90	80	16	88	300	149	203	177	105	327	272	7150
110	100	16	92	340	167	238	195	129	385	330	11300

VKD PVDF 75 - 110

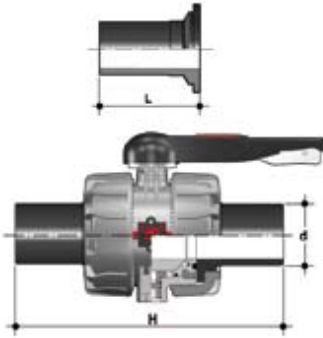


Akcesoria

CVDF

KOŃCÓWKI DŁUGIE z PVDF

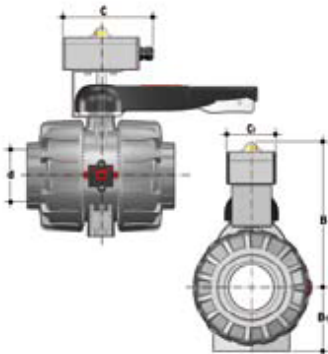
do zgrzewania elektrooporowego lub doczołowego SDR 21, PN 16



d	DN	L	H	Codice/Part number Code/Artikelnummer
75	65	75,5	284	CVDF21075
90	80	75,5	300	CVDF21090
110	100	86,5	340	CVDF21110

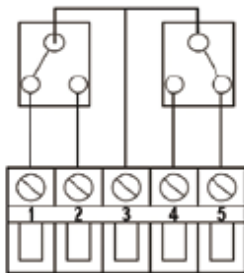
VKD-MS

Zestaw MS umożliwia montaż skrzynki z mechanicznymi (1) lub indukcyjnymi (2, 3) wyłącznikami krańcowymi na zaworze ręcznym VKD. Urządzenie to służy do przekazywania do panelu kontrolnego pozycji zaworu. Zestaw ten może być łatwo montowany na już zainstalowanym zaworze VKD. Więcej szczegółów można uzyskać kontaktując się z serwisem.

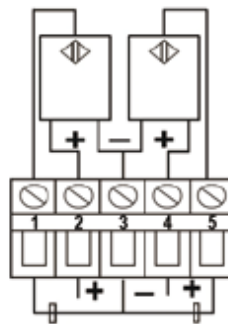


d	DN	B	B ₁	C	C ₁
75	65	266	87	150	80
90	80	279	105	150	80
110	100	297	129	150	80

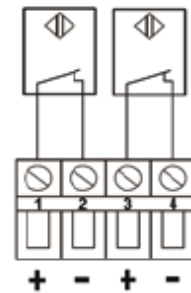
d	DN	Elettromeccanici/Electromechanical Elettromecanique/Microschalter	Codice/Part number/Code/Artikelnumb Induttivi/Inductive/ Inductive/Inductiveschalter	Namur
75 ÷ 110	65 ÷ 100	FKMS1M	FKMS1I	FKMS1N



Elektromechaniczny



Indukcyjny

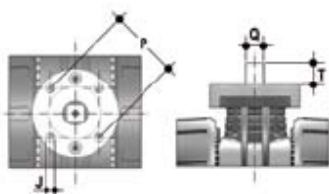


Namur*

* do stosowania ze wzmacniaczem

Siłowniki

Na życzenie armatura może być wyposażona w siłowniki. Zabudowa standardowych przekładni ślimakowych oraz siłowników elektrycznych lub pneumatycznych następuje poprzez niewielki moduł z GR-PP, zgodnie z ISO 5211 F07.

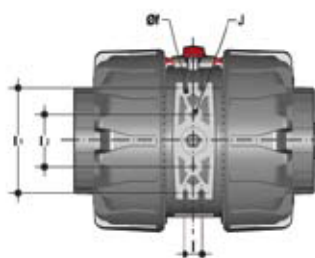


d	DN	J	P	T	Q
75	65	9	70	16	14
90	80	9	70	16	14
110	100	9	70	19	17

Mocowanie zaworów kulowych

Montaż zaworu kulowego musi gwarantować pewne połączenie z rurociągiem. Mocowanie zaworu kulowego musi przenosić własny ciężar armatury, jak również naprężenia wynikające z jej eksploatacji. Z tego względu rozwinięto zupełnie nową koncepcję szybkiego i bezpiecznego zintegrowanego systemu mocowania.

Należy uważać podczas stosowania tego systemu, ponieważ kula zaworu działa jak kotwica rury a wszystkie obciążenia cieplne spowodowane przez przylegające rury mogą uszkodzić elementy zaworu. Może się tak zdarzyć, gdy np. występują duże różnice temperatur pracy. System powinien być tak zaprojektowany, aby łagodzić rozciąganie i kurczenie się rur.



d	DN	J	f	l	l ₁	l ₂
75	65	M6	6,3	17,4	90	51,8
90	80	M6	8,4	21,2	112,6	63
110	100	M8	8,4	21,2	137	67

Włączenie w rurociąg

- 1) Odkręcić nakrętki (13) i nasunąć na rury
- 2) Przykleić, zgrzać lub skrócić końcówki przyłączeniowe (12) zaworu z rurami
- 3) Wstawić zawór między obie części przyłączeniowe i nakręcić nakrętki odpowiednim kluczem.

- 4) Zablokować nakrętki przekręcając czerwone pokrętko (27) zgodnie z ruchem wskazówek zegara jak pokazano na poniższym rysunku.



DualBlock® to nowy opatentowany przez FIP system, który umożliwia zablokowanie nakrętek całkowicie skręconego zaworu w określonym niezmiennym położeniu. Element blokujący pewnie utrzymuje wtedy nakrętki zaworu w określonym położeniu podczas oddziaływania różnorodnych warunków zewnętrznych (drgania lub odkształcenia termiczne).

ODBLOKOWANY

Pozycja odblokowana: nakrętki zaworu mogą się obracać zgodnie z ruchem wskazówek zegara i przeciwnie.

ZABLOKOWANY:

Pozycja zablokowana: nakrętki śrubunków są zablokowane.



Ostrzeżenie

- Pytania dotyczące bezpieczeństwa należy kierować do serwisu, szczególnie w przypadku używania łatwo parujących płynów takich jak nadtlenek wodoru (H_2O_2) lub podchloryn sodu ($NaClO$). Substancje te mogą wyparowywać powodując niebezpieczny wzrost ciśnienia co może doprowadzić do powstawania fazy gazowej w zamkniętej przestrzeni między kulą a korpusem.

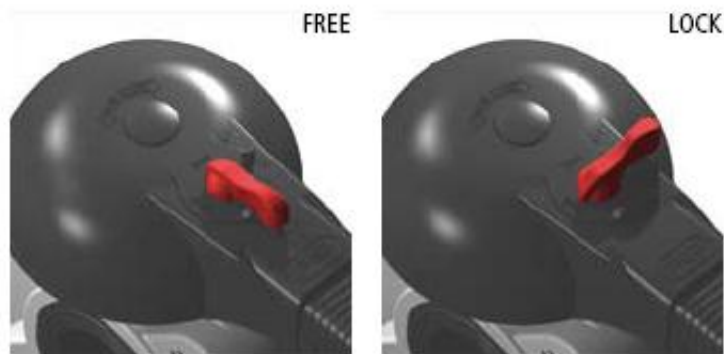
VKD PVDF 75 - 110



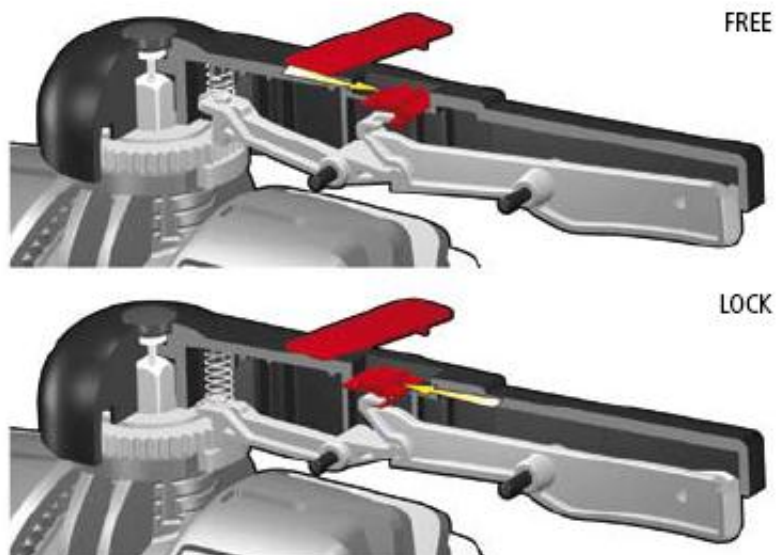
Włączenie w rurociąg

Dźwignia zaworu zaopatrzona jest w system umożliwiający blokowanie kuli w 12 pozycjach. Zapewniają one ćwierć obrotu przy odcinaniu dopływu i płynne zdławienie przepływu. Przy użyciu przycisku Free-Lock (który umieszczony jest na dźwigni) można zablokować dźwignię w każdej z 12 pozycji.

Możliwa jest instalacja kłódki dzięki uchwytyowi ręcznej dźwignienki (czerwone pokrętło), jeżeli istnieje potrzeba blokady instalacji.



DN 65



DN 80-100

Demontaż

- 1) Zamknąć przepływ i opróżnić rurociąg.
- 2) Odblokować nakrętki przekręcając pokrętko (27) w lewo.
- 3) Odkręcić obydwie nakrętki (13) i usunąć zawór z rurociągu.
- 4) Przekręcić pokrętko aby otworzyć zawór.
- 5) Usunąć zatyczkę zabezpieczającą (1) i odkręcić śrubkę (3) wraz z podkładką (4).
- 6) Usunąć pokrętko (2).
- 7) Usunąć z korpusu (7) śrubki (11) wraz z podkładkami (22).
- 8) Wsunąć dwie wypustki dołączonego klucza (1) w odpowiadające im gniazda w gwintowanej oprawce uszczelki kuli (17). Obrócić pierścień blokujący w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i usunąć wraz z oprawką kuli (16).
- 9) Wypchnąć kulę (6) uważając, aby jej nie porysować a następnie ją wyciągnąć.
- 10) Wcisnąć górne wrzeciono (20) do korpusu zaworu i wyjąć dolne wrzeciono (21). Następnie usunąć podkładki ślizgowe redukujące tarcie (19).
- 11) Wszystkie o-ringi należy wyjąć z rowków tak jak pokazano na rysunku.

①



②



③



Montaż

- 1) Wszystkie o-ringi muszą być umieszczone w przeznaczonych dla nich rowkach jak pokazano na rysunku.
- 2) Nałożyć podkładki ślizgowe (19) na wrzeciona i włożyć wrzeciona (20-21) od strony wewnętrznej korpusu zaworu.
- 3) Zamontować uszczelkę PTFE (5) w odpowiednim miejscu w korpusie zaworu (7) i oprawce (16).
- 4) Włożyć kulę (6).
- 5) Wkręcić oprawkę (16) w korpus zaworu używając dostarczonego wraz z zaworem klucza.
- 6) Umieścić podkładkę (22) wraz z płytką zapadkową na korpusie i przykręcić śruby (11), nakrętki (15) oraz podkładki (14).
- 7) Umieścić pokrętło (2) na trzpieniu.
- 8) Dokręcić śrubkę (3) z podkładką (4) i wcisnąć zatyczkę zabezpieczającą (1).
- 9) Zamontować końcówki przyłączeniowe (12) i nakrętki (13) zwracając uwagę aby o-ringi (10) pozostały w rowkach.
- 10) Zablokować nakrętki przekręcając pokrętło (27) w prawo.

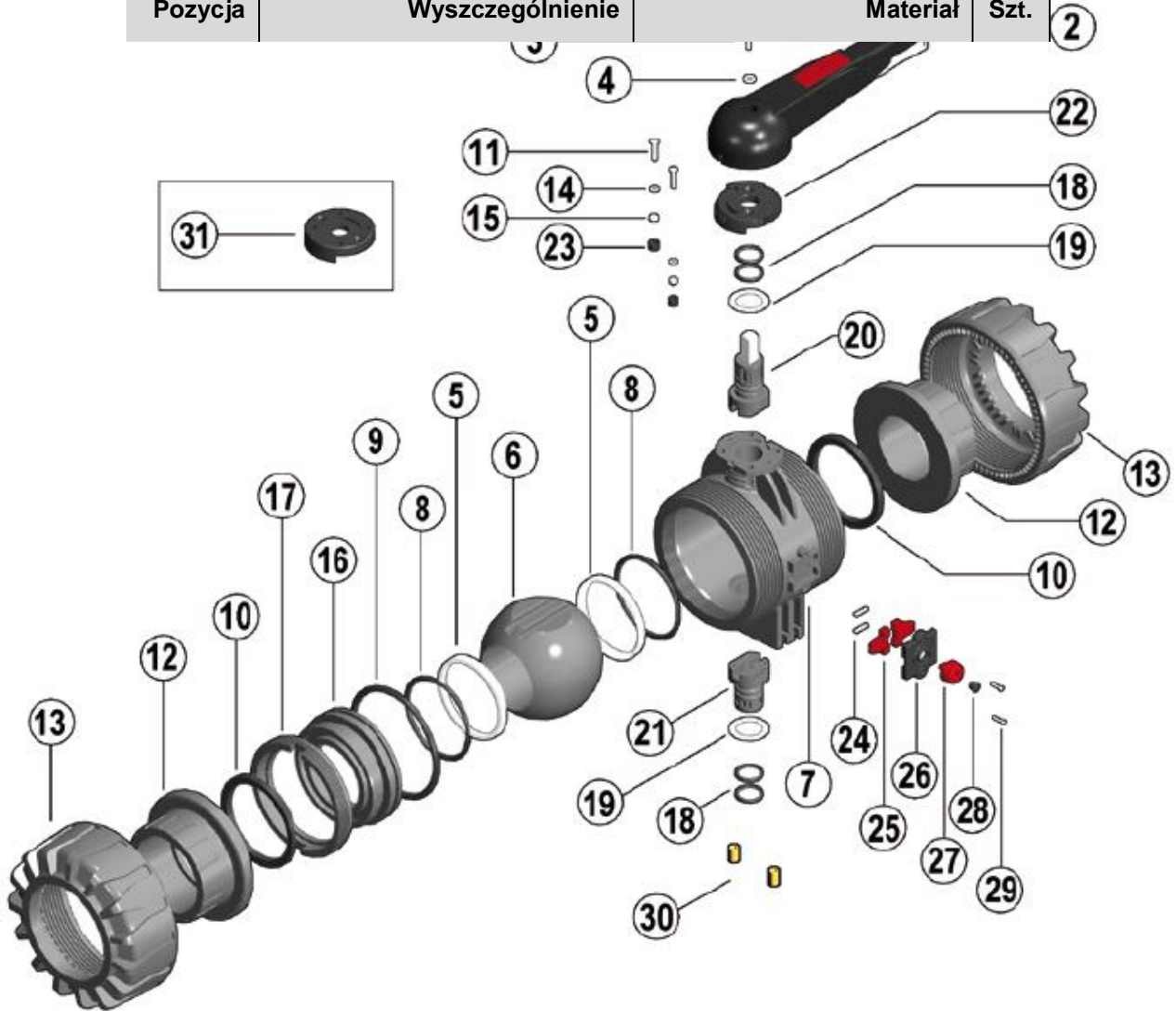
Ostrzeżenie

Ważne jest aby unikać gwałtownego zamykania zaworów gdyż może to spowodować uderzenia hydrauliczne a tym samym zniszczenie rurociągu. Należy również zabezpieczyć zawory przed przypadkowym uruchomieniem.

VKD PVDF
75 - 110



Pozycja	Wyszczególnienie	Materiał	Szt.
---------	------------------	----------	------



VKD PVDF 75 - 110



1	Zatyczka zabezpieczająca	PE	1
2	Pokrętko	HIPVC	1
3	Śruba	stal nierdzewna	1
4	Podkładka	stal nierdzewna	1
*5	Uszczelki	PTFE	2
6	Kula	PVDF	1
7	Korpus	PVDF	1
*8	O-ring (do części 5)	FPM	2
*9	O-ring	FPM	1
*10	O-ring	FPM	2
11	Śruba	stal nierdzewna	2
12	Końcówka przyłączeniowa	PVDF	2
13	Nakrętka	PVDF	2
14	Podkładka	stal nierdzewna	2
15	Nakrętka	stal nierdzewna	2
16	Oprawka uszczelki kuli	PVDF	1
17	Oprawka kuli	PVDF	1
*18	O-ring wrzeciona	FPM	4
*19	Podkładka ślizgowa	PTFE	2
20	Górne wrzeciono	PVDF/stal nierdzewna	1
21	Dolne wrzeciono	PVDF	1
22	Podkładka	stal nierdzewna	1
23	Zatyczka zabezpieczająca	PE	2
24	Sprężyna	stal nierdzewna	2
25	Blokada nakrętki	PP-GR	2
26	Nakładka	PP	1
27	Pokrętko blokady nakrętki	PP-GR	1
28	Zatyczka zabezpieczająca	PE	1
29	Wkręt	nylon	2
**30	Tulejki gwintowane	mosiądz	2
**31	Adapter siłownika	PP-GR	1

* części zamienne

** akcesoria

VKD PVDF 75 - 110



VKDAC pag. 73

d	EPDM	FPM
2 1/2"	VKDAC212E	VKDAC212F
3"	VKDAC300E	VKDAC300F
4"	VKDAC400E	VKDAC400F

VKDNC pag. 73

R	EPDM	FPM
2 1/2"	VKDNC212E	VKDNC212F
3"	VKDNC300E	VKDNC300F
4"	VKDNC400E	VKDNC400F

VKDDC pag. 72

d	EPDM	FPM
75	VKDDC075E	VKDDC075F
90	VKDDC090E	VKDDC090F
110	VKDDC110E	VKDDC110F

VKDOAC pag. 74

d	EPDM	FPM
2 1/2"	VKDOC075E	VKDOC075F
3"	VKDOC090E	VKDOC090F
4"	VKDOC110E	VKDOC110F

VKDIC pag. 72

d	EPDM	FPM
75	VKDIC075E	VKDIC075F
90	VKDIC090E	VKDIC090F
110	VKDIC110E	VKDIC110F

VKDOC pag. 74

d	EPDM	FPM
75	VKDOC075E	VKDOC075F
90	VKDOC090E	VKDOC090F
110	VKDOC110E	VKDOC110F