

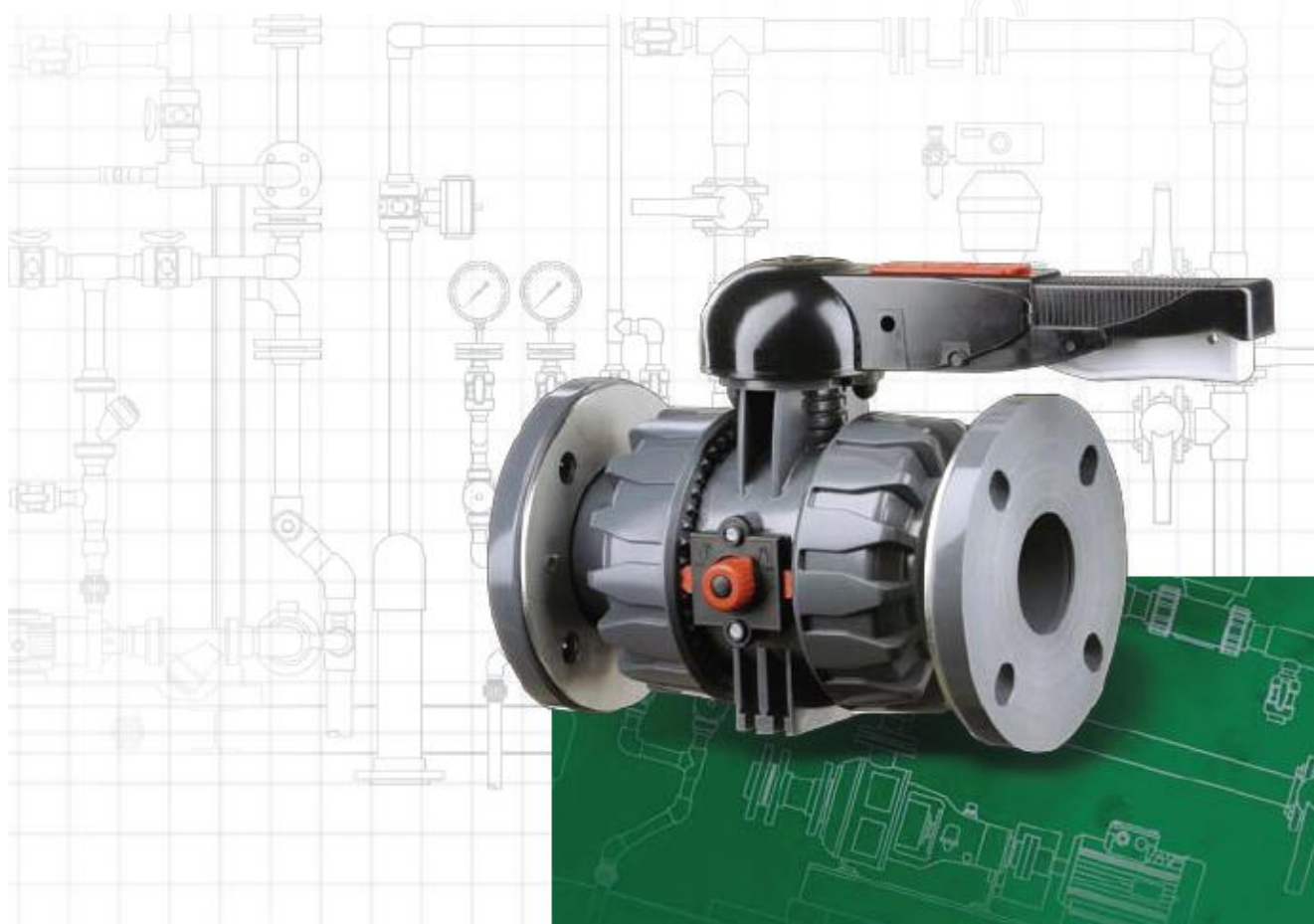


FORMATURA
INIEZIONE
POLIMERI



2-drożny zawór kulowy
Dual Block®

**VKD PVC-U
DN 65÷100**



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 sprosta najbardziej wymagającym zastosowaniom przemysłowym.

- średnice od DN 65 do DN 100 mm
- łączenie przez klejenie, połączenie gwintowane lub kołnierzowe
- maksymalne ciśnienie pracy: 16 bar przy temperaturze 20°C; więcej szczegółów znajduje się na następnych stronach
- opatentowany system Dual Block® - elementy blokujące utrzymują nakrętki zaworu na właściwych pozycjach nawet jeśli zawór poddany jest pracy w ciężkich warunkach jak np. drgania lub odkształcenia termiczne
- korpus zaworu można łatwo zdemontować z instalacji co pozwala na szybką wymianę o-ringów i gniazda kuli bez używania dodatkowych narzędzi
- nowa koncepcja gniazda kuli i uszczelki kuli 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
- możliwość montażu przekładni ślimakowej lub siłownika przy pomocy adaptera z GR-PP z owierceniem o wymiarach przyłączeniowych F07 wg ISO 5211



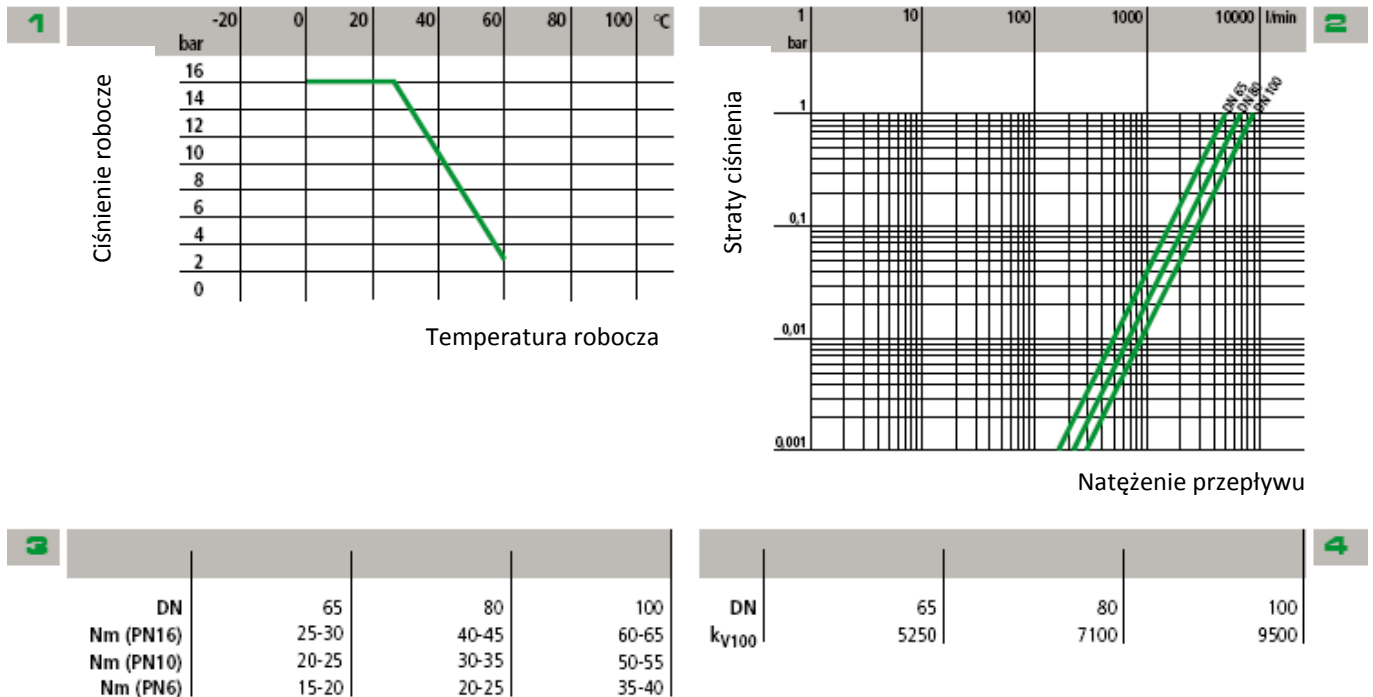
d	średnica zewnętrzna rury w mm
DN	średnica nominalna w mm
PN	ciśnienie nominalne (najwyższe dopuszczalne ciśnienie robocze w barach, dla wody 20 °C)
g	masa w gramach
U	liczba otworów
SDR	SDR = d/s

PVC-U	polichlorek winylu niezmiękczone
HIPVC	wysokoudarowy PVC
EPDM	elastomer etylenowo-propylenowo-dienowy
FPM (FKM)	elastomer fluorowy
PTFE	politetrafluoroetylen
PE	polietylen

VKD PVC-U DN 65-100



Dane techniczne



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 Moment obrotowy

4 Wskaźnik przepływu k_{v100} *.
* wskaźnik k_{v100} oznacza przepływ wody w l/min dla temperatury 20 °C i różnicy ciśnień 1 bar przy całkowicie otwartym zaworze.

VKD PVC-U DN 65-100



Wymiary

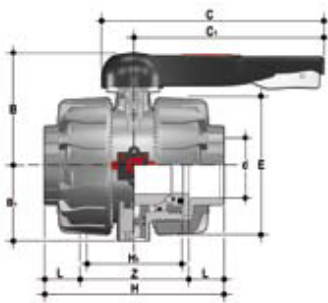
Zawory kulowe FIP pod względem możliwości przyłączeniowych odpowiadają następującym normom:

klejenie: ISO 727, UNI EN 1452, DIN 8063, NF T54-028, BS 4346/1, ASTM 2467

dla rur wg ISO 161/1, UNI EN 1452, DIN 8062, NFT54-016, 1 BS 3506, BS 3505, ASTM F 441
połączenia gwintowane: UNI ISO 228/1, DIN 2999, BS 21, ASTM 2464, ANSI B1.20.1, ISO 7 RC
połączenia kołnierzowe: ISO 2084, UNI 7442/75, DIN 8063, ASA ANSI B.16.5.150.

VKDIV

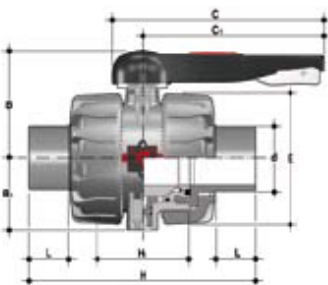
2-drożny ZAWÓR KULOWY Dual Block®
z końcówkami mufowymi do zgrzewania



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

VKDDV

2-drożny ZAWÓR KULOWY Dual Block®
z końcówkami nypłowymi



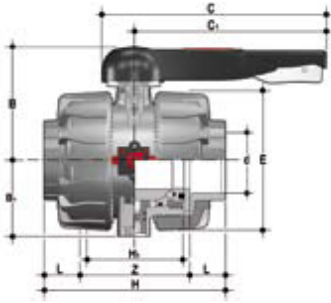
d	DN	PN	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
75	65	16	44	284	133	164	164	87	225	175	4420
90	80	16	51	300	149	203	177	105	327	272	6930
110	100	16	61	340	167	238	195	129	385	330	10950

VKD PVC-U DN 65-100



VKDLV

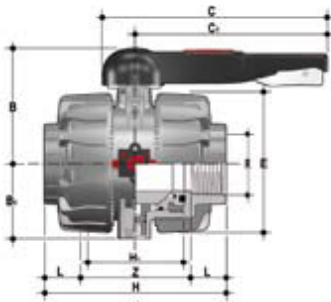
2-drożny ZAWÓR KULOWY Dual Block® z końcówkami mufowymi BS



d	DN	PN	Z	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
2" 1/2	65	16	147	44	235	133	164	164	87	225	175	4380
3"	80	16	168	51	270	149	203	177	105	327	272	7250
4"	100	16	182	63	308	167	238	195	129	385	330	10995

VKDFV

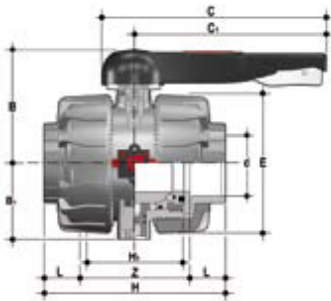
2-drożny ZAWÓR KULOWY Dual Block®
z końcówkami mufowymi gwintowanymi BS



R	DN	PN	Z	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
2" 1/2	65	16	174,6	30,2	235	133	164	164	87	225	175	4395
3"	80	16	203,4	33,3	270	149	203	177	105	327	272	7260
4"	100	16	229,4	39,3	308	167	238	195	129	385	330	11100

VKDAV

2-drożny ZAWÓR KULOWY Dual Block® z końcówkami mufowymi ASTM



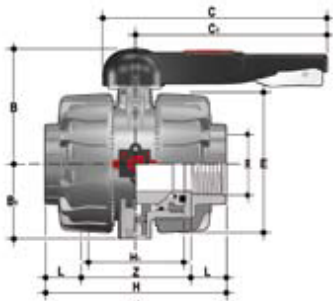
d	DN	PN	Z	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
2" 1/2	65	16	146	44,5	235	133	164	164	87	225	175	4390
3"	80	16	174	48	270	149	203	177	105	327	272	7210
4"	100	16	193	57,5	308	167	238	195	129	385	330	11065

VKD PVC-U DN 65-100



VKDNV

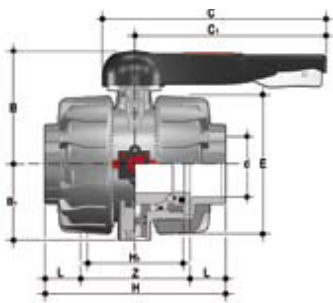
2-drożny ZAWÓR KULOWY Dual Block[®] z gwintowanymi końcówkami mufowymi NPT



R	DN	PN	Z	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
2" 1/2	65	16	168,6	33,2	235	133	164	164	87	225	175	4395
3"	80	16	199	35,5	270	149	203	177	105	327	272	7260
4"	100	16	232,8	37,6	308	167	238	195	129	385	330	11100

VKDJV

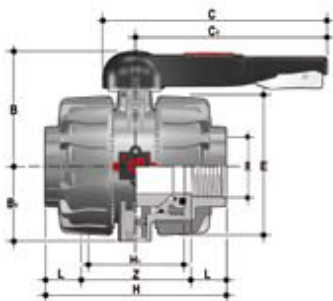
2-drożny ZAWÓR KULOWY Dual Block[®] z końcówkami mufowymi JIS



d	DN	PN	Z	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
2" 1/2	65	16	145	61	267	133	164	164	87	225	175	4435
3"	80	16	165	64,5	294	149	203	177	105	327	272	7250
4"	100	16	202	84	370	167	238	195	129	385	330	11580

VKDG V

2-drożny ZAWÓR KULOWY Dual Block[®] z mufowymi końcówkami gwintowanymi JIS



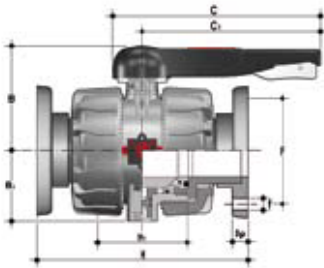
R	DN	PN	Z	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
2" 1/2	65	16	165	35	235	133	164	164	87	225	175	4400
3"	80	16	190	40	270	149	203	177	105	327	272	7270
4"	100	16	218	45	308	167	238	195	129	385	330	11115

VKD PVC-U DN 65-100



VKDOV

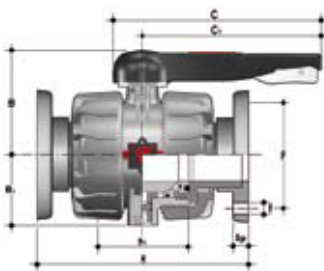
2-drożny ZAWÓR KULOWY Dual Block®
z kołnierzami stałymi DIN 8063, DIN 2501, EN 1092
długość zabudowy wg EN 558-1



d	DN	PN	H	H ₁	B	B ₁	C	C ₁	F	f	U	Sp	g
75	65	16	290	133	164	87	327	272	145	17	4	21	6610
90	80	16	310	149	177	105	327	272	160	17	8	21,5	9330
110	100	16	350	167	195	129	385	330	180	17	8	21,5	13815

VKDOAV

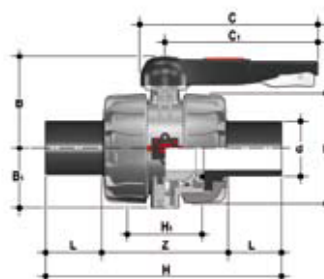
2-drożny ZAWÓR KULOWY Dual Block®
z kołnierzami wg ANSI 150 #FF
długość zabudowy wg EN 558-1



d	DN	PN	H	H ₁	B	B ₁	C	C ₁	F	f	U	Sp	g
2" 1/2	65	16	290	133	164	87	327	272	139,7	18	4	21	6610
3"	80	16	310	149	177	105	327	272	152,4	18	8	21,5	9330
4"	100	16	350	167	195	129	385	330	190,5	18	8	21,5	13815

VKDBEV

2-drożny ZAWÓR KULOWY Dual Block®
końcówki długie z PE100 SDR 11 do grzewania mufowego lub elektrooporowego (CVDE)



d	DN	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
75	65	71	356	133	162	164	87	225	175	4400
90	80	88	390	149	202	177	105	327	272	7100
110	100	92	431	167	236	195	129	385	330	10800

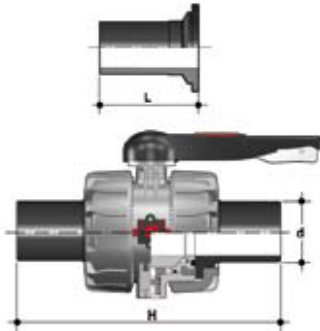
VKD PVC-U DN 65-100



Akcesoria

CVDE (VKDBEV)

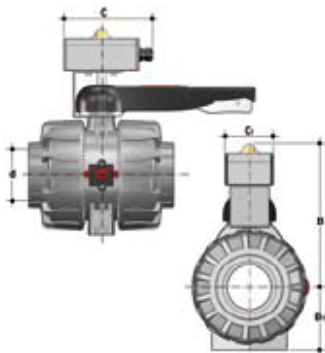
KOŃCÓWKI DŁUGIE z PE100
do zgrzewania elektrooporowego lub doczołowego SDR 11



d	DN	L	H	Codice/Part number Code/Artikelnummer
75	65	111	356	CVDE11075
90	80	118	390	CVDE11090
110	100	132	431	CVDE11110

VKD-MS

Zestaw MS umożliwi instalację na ręcznym zaworze VKD skrzynki z mechanicznymi (1) lub indukcyjnymi wyłącznikami krańcowymi (2, 3). Urządzenie to wysyła sygnał do panelu kontrolnego sygnalizując pozycję zaworu (otwarty-zamknięty). Zestaw ten może być łatwo montowany na już zainstalowanym zaworze VKD. Aby uzyskać więcej szczegółów należy skontaktować się z naszym 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 Elettromeccanici/Microschalter	Codice/Part number/Code/Artikelnumb Induttivi/Inductive/ Inductive/Inductiveschalter	Namur
75 ÷ 110	65 ÷ 100	FKMS1M	FKMS1I	FKMS1N

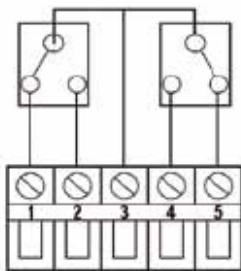


Fig 1

wyłącznik mechaniczny

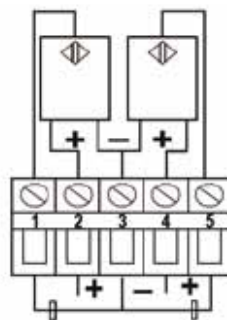


Fig 2

wyłącznik indukcyjny

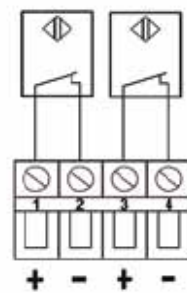


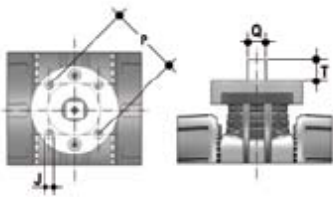
Fig 3

Namur*

* stosowany ze wzmacniaczem

Siłowniki

Na życzenie armatura może być dostarczona z siłownikami. Zabudowa standardowych przekładni ślimakowych oraz siłowników elektrycznych lub pneumatycznych następuje poprzez niewielki moduł z GR-PP zgodnie z ISO 5211 F07 (patrz: Akcesoria).

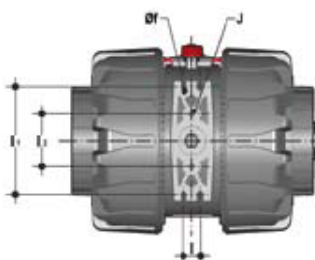


d	DN	J	P		T	Q
75	65	9	70	F07	16	14
90	80	9	70	F07	16	14
110	100	9	70	F07	19	17

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 dokręcić nakrętki odpowiednim kluczem.
- 4) Zablokować nakrętki przekręcając czerwone pokrętło (27) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, tak jak pokazano na rysunkach (1).



Fig. 1

DualBlock jest innowacyjnym systemem opracowanym przez firmę FIP, który daje możliwość zablokowania nakrętek śrubunków w odpowiedniej pozycji. Dzięki mechanizmowi sprężynowemu można łatwo dokręcić nakrętki i uzyskać wymaganą szczelność korpusu. Dodatkowo mechanizm blokujący zapewnia utrzymanie nakrętek w pożądanej pozycji nawet w ciężkich warunkach pracy jak np. drgania lub odkształcenia termiczne.

FREE

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

LOCK

Pozycja zablokowania: nakrętki śrubunków są zablokowane.



Uwaga

- W kwestii pytań dotyczących bezpieczeństwa należy zwrócić się do serwisu, szczególnie w przypadku zastosowania w instalacjach łatwo parujących płynów takich jak: nadtlenek wodoru (H_2O_2) lub podchloryn sodu ($NaClO$). Te substancje mogą wyparowywać powodując niebezpieczny wzrost ciśnienia, co może doprowadzić do powstania fazy gazowej w zamkniętej przestrzeni między kulą a korpusem.
- Aby wyeliminować uderzenia hydrauliczne powodujące zniszczenie rurociągu należy unikać gwałtownego zamykania zaworów.

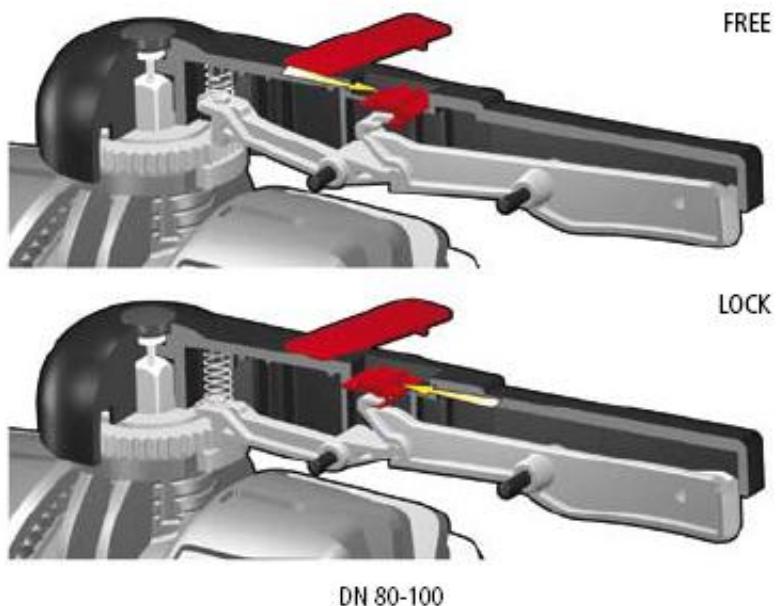
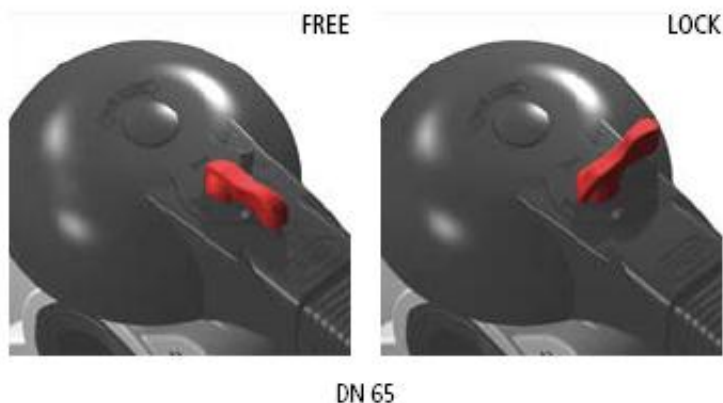
VKD PVC-U DN 10-50



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 uchwytni ręcznej dźwignienki (czerwone pokrętło), jeżeli istnieje potrzeba blokady instalacji.



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 śrubki (11) wraz z podkładkami (22).
- 8) Wsunąć dwie wypustki dołączonego klucza w odpowiadające im gniazda w gwintowanej oprawce uszczelki kuli (17).
- 9) Obrócić pierścień blokujący w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i usunąć wraz z oprawką kuli (16).
- 10) Wypchnąć kulę (6) uważając, aby jej nie porysować a następnie ją wyciągnąć.
- 11) Wcisnąć górne wrzeciono (20) do korpusu zaworu i wyjąć dolne wrzeciono (21). Następnie usunąć podkładki ślizgowe redukujące tarcie (19).
- 12) Wszystkie o-ringi należy wyjąć z rowków tak jak pokazano na rysunku.

1




2



3

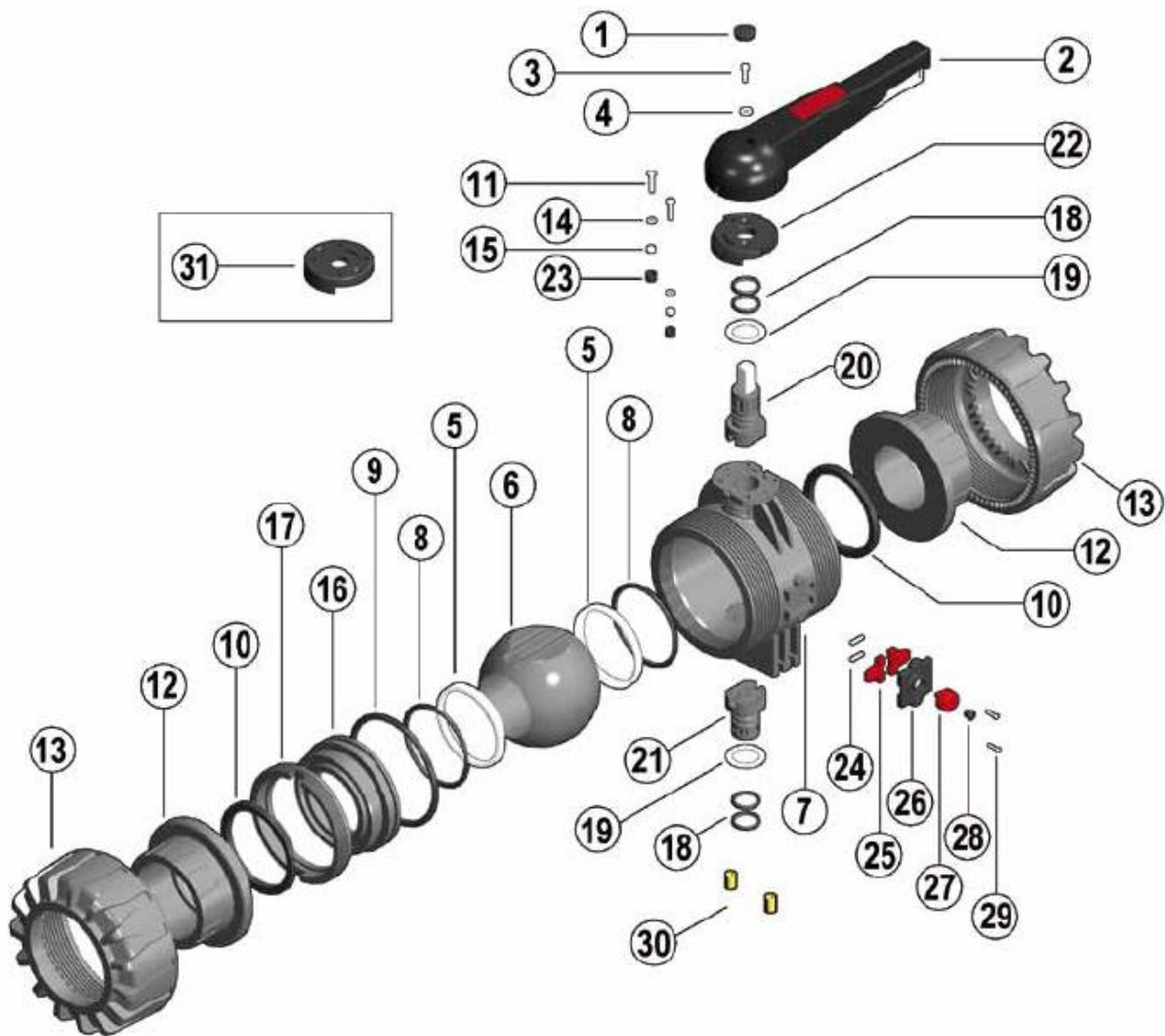


Montaż

- 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),
 - 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 pozostały w rowkach.
-  Okończyć montaż nakrętką przekręcając pokrętło ($\angle 1$) w prawo.

Wskazówka

Podczas montażu elementów zaworu zaleca się przesmarowanie pierścieni o-ring. Nie należy w tym celu używać olejów mineralnych ponieważ



VKD PVC-U
DN 65-100



Pozycja	Wyszczególnienie	Materiał	Szt.
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	PVC-U	1
7	Korpus	PVC-U	1
*8	O-ring (do części 5)	EPDM-FPM	2
*9	O-ring	EPDM-FPM	1
*10	O-ring	EPDM-FPM	2
11	Śruba	stal nierdzewna	2
12	Końcówka przyłączeniowa	PVC-U	2
13	Nakrętka	PVC-U	2
14	Podkładka	stal nierdzewna	2
15	Nakrętka	stal nierdzewna	2
16	Oprawka uszczelki kuli	PVC-U	1
17	Oprawka kuli	PVC-U	1
*18	O-ring wrzeciona	EPDM-FPM	4
*19	Podkładka ślizgowa	PTFE	2
20	Górne wrzeciono	PVC/inox	1
21	Dolne wrzeciono	PVC-U	1
22	Podkładka	PP-GR	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 PVC-U DN 65-100



VKDAV pag. 41

d	EPDM	FPM
2 1/2"	VKDAV212E	VKDAV212F
3"	VKDAV300E	VKDAV300F
4"	VKDAV400E	VKDAV400F

VKDJV pag. 42

d	EPDM	FPM
2 1/2"	VKDJV212E	VKDJV212F
3"	VKDJV300E	VKDJV300F
4"	VKDJV400E	VKDJV400F

VKDBEV pag. 43

d	EPDM	FPM
75	VKDBEV075E	VKDBEV075F
90	VKDBEV090E	VKDBEV090F
110	VKDBEV110E	VKDBEV110F

VKDLV pag. 41

d	EPDM	FPM
2 1/2"	VKDLV212E	VKDLV212F
3"	VKDLV300E	VKDLV300F
4"	VKDLV400E	VKDLV400F

VKDDV pag. 40

d	EPDM	FPM
75	VKDDV075E	VKDDV075F
90	VKDDV090E	VKDDV090F
110	VKDDV110E	VKDDV110F

VKDNV pag. 42

R	EPDM	FPM
2 1/2"	VKDNV212E	VKDNV212F
3"	VKDNV300E	VKDNV300F
4"	VKDNV400E	VKDNV400F

VKDFV pag. 41

R	EPDM	FPM
2 1/2"	VKDFV212E	VKDFV212F
3"	VKDFV300E	VKDFV300F
4"	VKDFV400E	VKDFV400F

VKDOAV pag. 43

d	EPDM	FPM
2 1/2"	VKDOV075E	VKDOV075F
3"	VKDOV090E	VKDOV090F
4"	VKDOV110E	VKDOV110F

VKDGV pag. 42

R	EPDM	FPM
2 1/2"	VKDGV212E	VKDGV212F
3"	VKDGV300E	VKDGV300F
4"	VKDGV400E	VKDGV400F

VKDOV pag. 43

d	EPDM	FPM
75	VKDOV075E	VKDOV075F
90	VKDOV090E	VKDOV090F
110	VKDOV110E	VKDOV110F

VKDIV pag. 40

d	EPDM	FPM
75	VKDIV075E	VKDIV075F
90	VKDIV090E	VKDIV090F
110	VKDIV110E	VKDIV110F