



FORMATURA
INIEZIONE
POLIMERI

2-drożny zawór kulowy
Easyfit



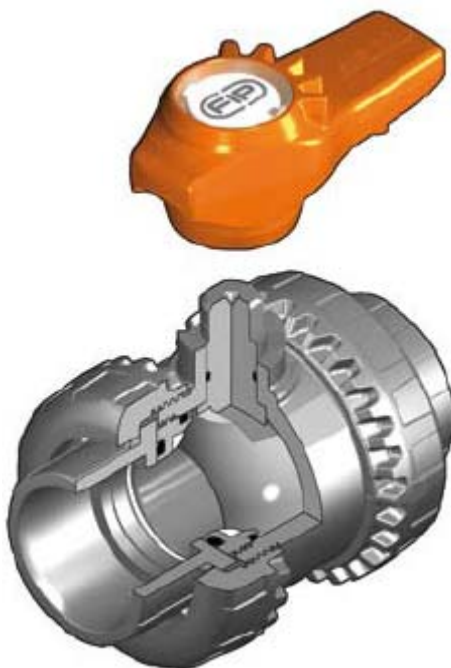
VXE PVC-U



2-drożny zawór kulowy Easyfit

Firma FIP wraz z Giugiaro Design zaprojektowała i wdrożyła nowy zawór **VX Easyfit** - ostatnie ogniwo ewolucji zaworów kulowych. VX Easyfit to zawór, który odznacza się zaawansowaną metodą instalacji, aby zapewnić długotrwałe i bezawaryjne użytkowanie.

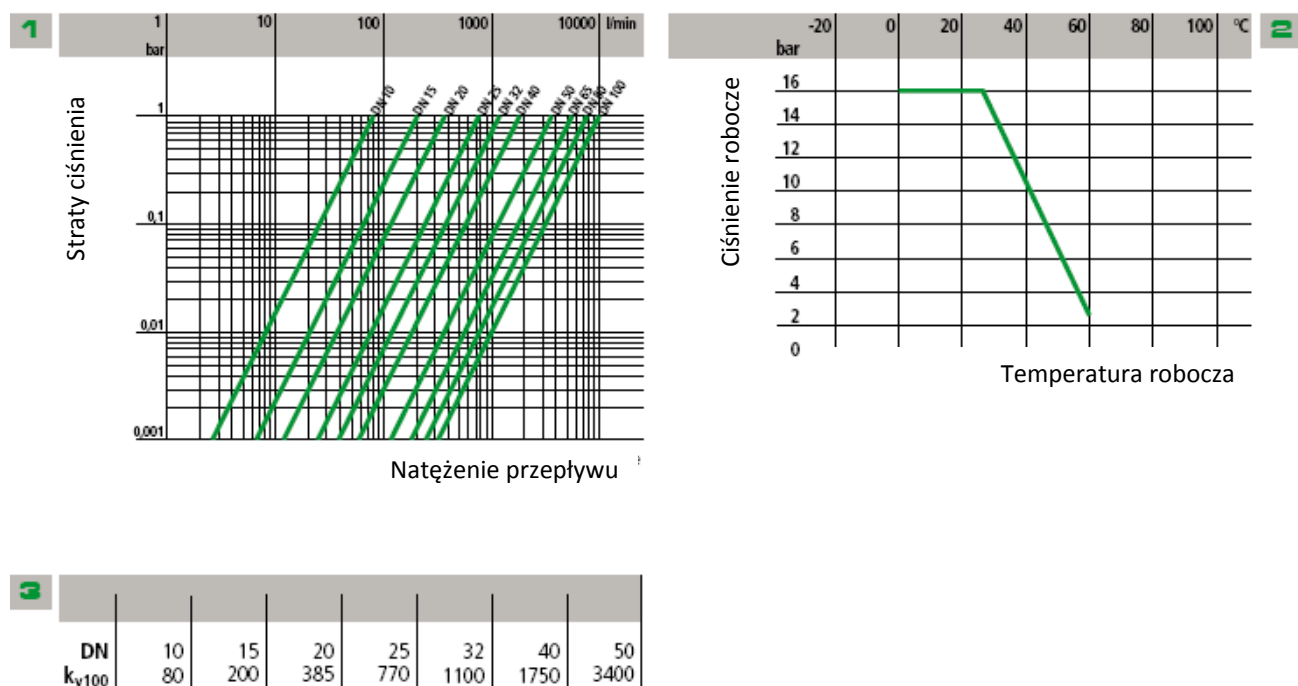
- średnice od DN 10 do DN 50
- łączenie przez klejenie, połączenie gwintowane lub kołnierzowe
- maksymalne ciśnienie pracy: 16 bar przy temperaturze 20°C
- opatentowany system Easyfit oparty na działaniu przekładni zębatej został zaprojektowany w ten sposób, aby kontrolować obroty nakrętek podczas instalacji zaworu. Wielofunkcyjne pokrętko Easyfit sprawdza się szczególnie podczas konserwacji w miejscach, w których jest ograniczony dostęp do zaworu.
- korpus zaworu można łatwo zdemontować z instalacji, co pozwala na szybką wymianę o-ringów i gniazda kuli bez używania dodatkowych narzędzi
- kompaktowa forma wraz ze śrubunkiem posiadają wymiary zgodne z EN 1452 „krótkie serie”. **Zawór może zastąpić poprzednie zawory kulowe FIP z serii VX.**
- w pozycji zamkniętej zaworu rurociąg po stronie bezciśnieniowej może być bezwyciekowo rozmontowany
- bezpieczna blokada gniazda wraz z możliwością dopasowania uszczelki kuli
- ergonomiczna, wielofunkcyjna przekładnia **Easyfit** pozwala na kontrolę obrotów nakrętek i dopasowanie klucza gniazda kuli
- FIP PVC-U jest odpowiedni do przesyłu żywności oraz wody pitnej i spełnia wszelkie standardy i wymagania



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

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

Dane techniczne



1 Wykres strat ciśnienia

2 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).

3 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.

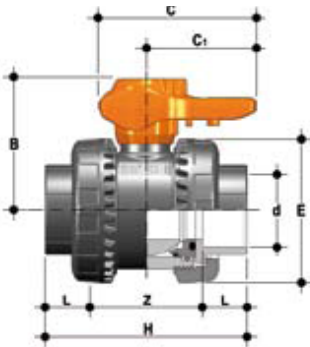
Wymiary

FIP wyprodukował kompletny zakres zaworów kulowych z końcówkami przyłączeniowymi, które 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, NPT54-016, BS 3506, BS 3505, ASTM F 441
połączenia gwintowane: UNI ISO 228/1, DIN 2999, BS 21, ASTM 2464, ANSI B1.20.1.

VXEIV

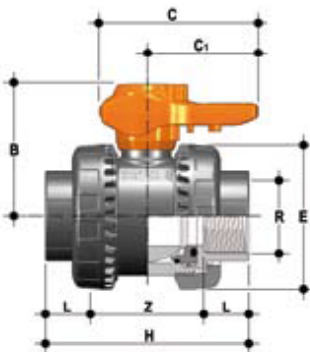
ZAWÓR KULOWY Easyfit
z końcówkami mufowymi do klejenia wg ISO



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
16	10	16	14	54	82	54	49	64	20	180
20	15	16	16	50	82	54	49	64	20	175
25	20	16	19	53	91	63	62	78	23	260
32	25	16	22	59	103	72	71	87	27	365
40	32	16	26	68	120	85	82	102	30	565
50	40	16	31	77	139	100	92	109	33	795
63	50	16	38	98	174	118	110	133	39	1325

VXEIV

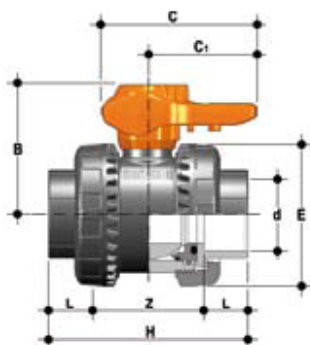
ZAWÓR KULOWY Easyfit
z końcówkami gwintowanymi BS



R	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
3/8"	10	16	11,4	59,2	82	54	49	64	20	180
1/2"	15	16	15	60	90	54	49	64	20	175
3/4"	20	16	16,3	60,4	93	63	62	78	23	260
1"	25	16	19,1	71,8	110	72	71	87	27	365
1 1/4"	32	16	21,4	84,2	127	85	82	102	30	565
1 1/2"	40	16	21,4	88,2	131	100	92	109	33	795
2"	50	16	25,7	109,6	161	118	110	133	39	1325

VXELV

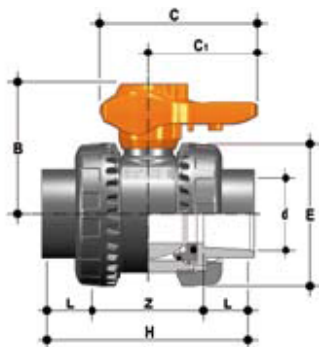
ZAWÓR KULOWY Easyfit z końcówkami mufowymi BS



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
1/2"	15	16	16,5	49	82	54	49	64	20	175
3/4"	20	16	19	53	91	63	62	78	23	260
1"	25	16	22,5	58	103	72	71	87	27	365
1 1/4"	32	16	26	68	120	85	82	102	30	565
1 1/2"	40	16	30	79	139	100	92	109	33	795
2"	50	16	36	102	174	118	110	133	39	1325

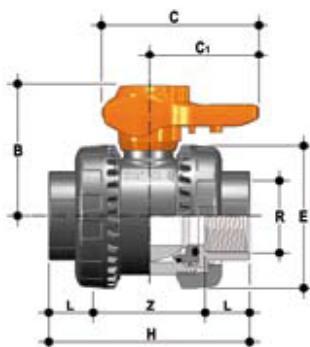
VXEAV

ZAWÓR KULOWY Easyfit z końcówkami mufowymi ASTM



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
1/2"	15	16	22,5	51	96	54	49	64	20	175
3/4"	20	16	25,5	54	105	63	62	78	23	260
1"	25	16	28,7	59,5	117	72	71	87	27	365
1 1/4"	32	16	32	72	136	85	82	102	30	565
1 1/2"	40	16	35	77	147	100	92	109	33	795
2"	50	16	38,2	97,6	174	118	110	133	39	1325

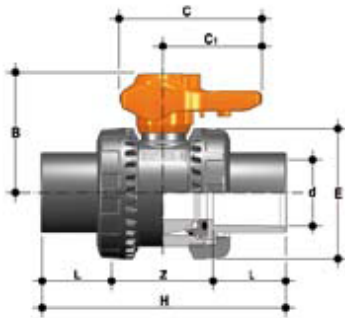
VXENV

ZAWÓR KULOWY Easyfit
z końcówkami gwintowanymi NPT


R	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
3/8"	10	16	13,7	54,6	82	54	49	64	20	180
1/2"	15	16	17,8	54,4	90	54	49	64	20	175
3/4"	20	16	18	57	93	63	62	78	23	260
1"	25	16	22,6	64,8	110	72	71	87	27	365
1 1/4"	32	16	25,1	76,8	127	85	82	102	30	565
1 1/2"	40	16	24,7	81,6	131	100	92	109	33	795
2"	50	16	29,6	101,8	161	118	110	133	39	1325

VXEJV

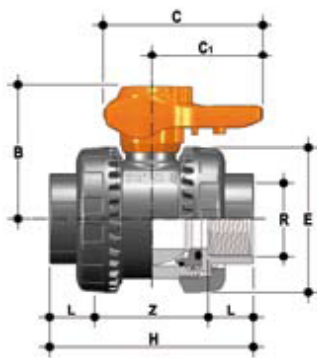
ZAWÓR KULOWY Easyfit z końcówkami mufowymi JIS



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
1/2"	15	16	30	50	110	54	49	64	20	195
3/4"	20	16	35	53	123	63	62	78	23	285
1"	25	16	40	59	139	72	71	87	27	395
1 1/4"	32	16	44	68	156	85	82	102	30	600
1 1/2"	40	16	55	77	187	100	92	109	33	835
2"	50	16	63	102	228	118	110	133	39	1375

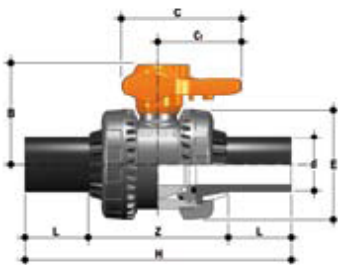
VXEGV

ZAWÓR KULOWY Easyfit z końcówkami gwintowanymi JIS



R	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
1/2"	15	16	16	50	82	54	49	64	20	175
3/4"	20	16	19	53	91	63	62	78	23	260
1"	25	16	22	59	103	72	71	87	27	365
1 1/4"	32	16	25	70	120	85	82	102	30	565
1 1/2"	40	16	26	87	139	100	92	109	33	795
2"	50	16	31	112	174	118	110	133	39	1325

VXEDEV

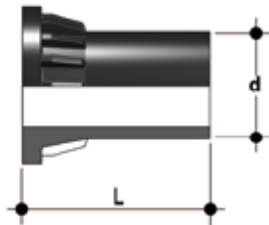
ZAWÓR KULOWY Easyfit
końcówki długie PE100, SDR 11 do zgrzewania elektrooporowego
lub doczołowego (CVDE)


d	DN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
20	15	41	72	154	54	49	64	20	180
25	20	52	82	186	63	62	78	23	269
32	25	54,5	90	199	72	71	87	27	379
40	32	56	105	217	85	82	102	30	591
50	40	58	120	236	100	92	109	33	851
63	50	66	136	268	118	110	133	39	1407

Akcesoria

CVDE

KOŃCÓWKI DŁUGIE z PE100
do zgrzewania elektrooporowego lub doczołowego SDR 11



d	DN	L	Codice/Part number Code/Artikelnummer
20	15	55	CVDE11020
25	20	70	CVDE11025
32	25	74	CVDE11032
40	32	78	CVDE11040
50	40	84	CVDE11050
63	50	91	CVDE11063

LCE

PRZEŹROCZYSTA ZATYCZKA z podkładką na etykietę



d	R	DN	Codice/Part number Code/Artikelnummer
16	3/8"	10	LCE020
20	1/2"	15	LCE020
25	3/4"	20	LCE025
32	1"	25	LCE032
40	1 1/4"	32	LCE040
50	1 1/2"	40	LCE050
63	2"	50	LCE063

LSE

Zestaw do projektowania i drukowania etykiet do pokręteł Easyfit



d	R	DN	Codice/Part number Code/Artikelnummer
16	3/8"	10	LSE020
20	1/2"	15	LSE020
25	3/4"	20	LSE025
32	1"	25	LSE032
40	1 1/4"	32	LSE040
50	1 1/2"	40	LSE050
63	2"	50	LSE063

Włączenie w rurociąg

System **easyfit**

Przed rozpoczęciem instalacji należy wykonać poniższe czynności:

- 1) Sprawdzić łączone z zaworem rury, czy są ułożone w jednej linii, aby uniknąć mechanicznych naprężeń na gwintowanych śrubunkach.
- 2) Odkręcić nakrętki (13) z korpusu zaworu i nasunąć na rury.
- 3) Przykleić lub skrócić końcówki przyłączeniowe (7) zaworu z rurami.

- 4) Wstawić zawór między obie części przyłączeniowe i nakręcić ręcznie nakrętki (Fig. 1) zgodnie z ruchem wskazówek zegara; nie używać klucza czy innych narzędzi, które mogłyby uszkodzić powierzchnię nakrętki (Fig. 2). Teraz nakrętki są zablokowane.

Uwaga: podczas wykonywania testów pod dużym ciśnieniem znak 'REGOLARE-ADJUST' na zaworze musi znajdować się po stronie odpływu.

- 5) Pociągnąć pokrętkę (12) w górę aby zdemonstrować je z zaworu i usunąć szarą zatyczkę (1a) (Fig. 3)



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

6) Obrócić pokrętło do góry nogami i nałożyć je na wrzeciono zaworu, aby dopasować ząbki (A) pokrętła do ząbków nakrętki (B) (Fig. 4-5).

7) Przekręcić pokrętło przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby całkowicie dopasować nakrętkę (Fig. 5). Na pokrętle umieszczony jest opis, w którym kierunku należy ją przekręcić w celu dokręcenia (TIGHTEN) i luzowania (UNTIGHTEN) nakrętki (Fig. 6). Jeśli rurociąg jest zamontowany poprawnie wystarczy jeden obrót, aby dokręcić nakrętkę.

8) Powtórzyć czynności z pkt. 7) w odniesieniu do drugiej nakrętki.

Uwaga: przy pierwszym użyciu systemu Easyfit zaleca się ręczne poluzowanie przykręconej nakrętki w celu wyczucia wydajności mechanizmu; nawet niewielka siła działająca na pokrętło wytwarza dużo większy moment obrotowy niż podczas ręcznego dokręcania. Przy użyciu dostarczanego opcjonalnie przez FIP zestawu montażowego możliwe jest dokręcenie nakrętek śrubunków kluczem dynamometrycznym poprzez specjalne nasadki. Dzięki temu można kontrolować siły i naprężenie wywierane na termoplastyczne gwinty. Czynności te należy wykonywać zgodnie z instrukcją dołączoną do zestawu montażowego EASYTORQUE KIT.



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

9) Wcisnąć zatyczkę etykiety (1a) w pokrętko (12) uważając, aby dwie wypustki dopasować do odpowiadających im wcięć w (Fig. 7).

10) Zainstalować pokrętko (12) na wrzecionie zaworu (3).

11) Jeśli istnieje taka potrzeba należy podeprzeć rurociąg używając zacisków rurowych ZIKM w połączeniu z płytką dystansową DSM.



Fig. 7



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.
- Nie należy testować systemów rurowych z materiałów termoplastycznych przy użyciu skompresowanego powietrza lub gazów.
- Ważne jest również aby unikać gwałtownego zamykania zaworów, co może spowodować uderzenia wodne a tym samym zniszczenie rurociągu.

Demontaż

- 1) Odizolować zawór od rurociągu (obniżyć ciśnienie i opróżnić zawór).
- 2) Odkręcić obydwie nakrętki (13) (zaleca się użycie w tym celu mechanizmu Easyfit znajdującego się na nakrętkach oraz użycie pokrętła. Więcej szczegółów w sekcji „Easyfit”) i usunąć zawór z rurociągu.
- 3) Przed demontażem zaworu przytrzymać go w pozycji pionowej i otworzyć na szerokość 45° aby wypłynęły resztki cieczy.
- 4) Po zamknięciu zaworu ściągnąć pokrętło (12 (Fig. 8) i wsunąć dwie jego wypustki w odpowiadające im gniazda w gwintowanej oprawce uszczelki kuli (8). Odkręcić oprawkę przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (Fig. 9).
- 5) Wypchnąć kulę z przeciwnej strony w kierunku strony z oznaczeniem REGOLARE-ADJUST” zwracając uwagę aby jej nie porysować. Następnie wyjąć kulę (5).
- 6) Wcisnąć wrzeciono (3) do korpusu zaworu i wyciągnąć.
- 7) Wszystkie uszczelki o-ring (2, 6, 10) i uszczelki PE (9) muszą być wyjęte z rowków.



Fig. 8



Fig. 9

Montaż

- 1) Wszystkie pierścienie o-ring (2, 6, 10) muszą być umieszczone w przeznaczonych dla nich rowkach jak pokazano na rysunku.
- 2) Wsunąć wrzeciono (3) od strony wewnętrznej korpusu zaworu (4).
- 3) Umieścić uszczelki PE (9) w korpusie zaworu (4) i w gwintowanej oprawce (8).
- 4) Włożyć kulę (5).
- 5) Wkręcić oprawkę (8) w korpus zaworu przy pomocy pokrętła (12).
- 6) Wsunąć zawór pomiędzy końcówki przyłączeniowe (7) i dokręcić nakrętki (13) przy użyciu systemu Easyfit uważając, aby o-ringi (10) nie wypadły ze swoich rowków.
- 7) Wsunąć pokrętło (12) na wrzeciono (3).



Wskazówka

Podczas montażu elementów zaworu zaleca się przesmarowanie o-ringów. Nie należy w tym celu używać olejów mineralnych ponieważ niszczą one EPDM.

Personalizacja VX Easyfit

Zawór VX Easyfit może być wyposażony jw wodoodporny zestaw LCE umiejscowiony w pokrętle. Jest on złożony z przezroczystej zatyczki z PVC (1a) oraz podkładki na etykietkę (14) z logo FIP na jednej stronie (Fig. 10). Podkładka na etykietkę (14) umieszczona w przezroczystej zatyczce, łatwo się wyciąga i umożliwia samodzielne znakowanie. Aby umocować etykietkę wydrukowaną wcześniej przy pomocy programu EASYFIT, należy wykonać następujące czynności:

- 1) Pociągnąć pokrętło (12) do góry aby usunąć je z korpusu zaworu (4) i wyjąć przezroczystą zatyczkę (1a) (Fig. 3).
- 2) Nałożyć samoprzylepną etykietkę na podkładkę (14) dopasowując krawędzie naklejki i podkładki.
- 3) Włożyć podkładkę (14) do przezroczystej zatyczki (1a), co ochroni ją przed zniszczeniem.
- 4) Umieścić przezroczystą zatyczkę (1a) w pokrętle (12) dopasowując wypustki (szersza i węższa) do odpowiednich otworów (Fig. 7).



Fig. 10

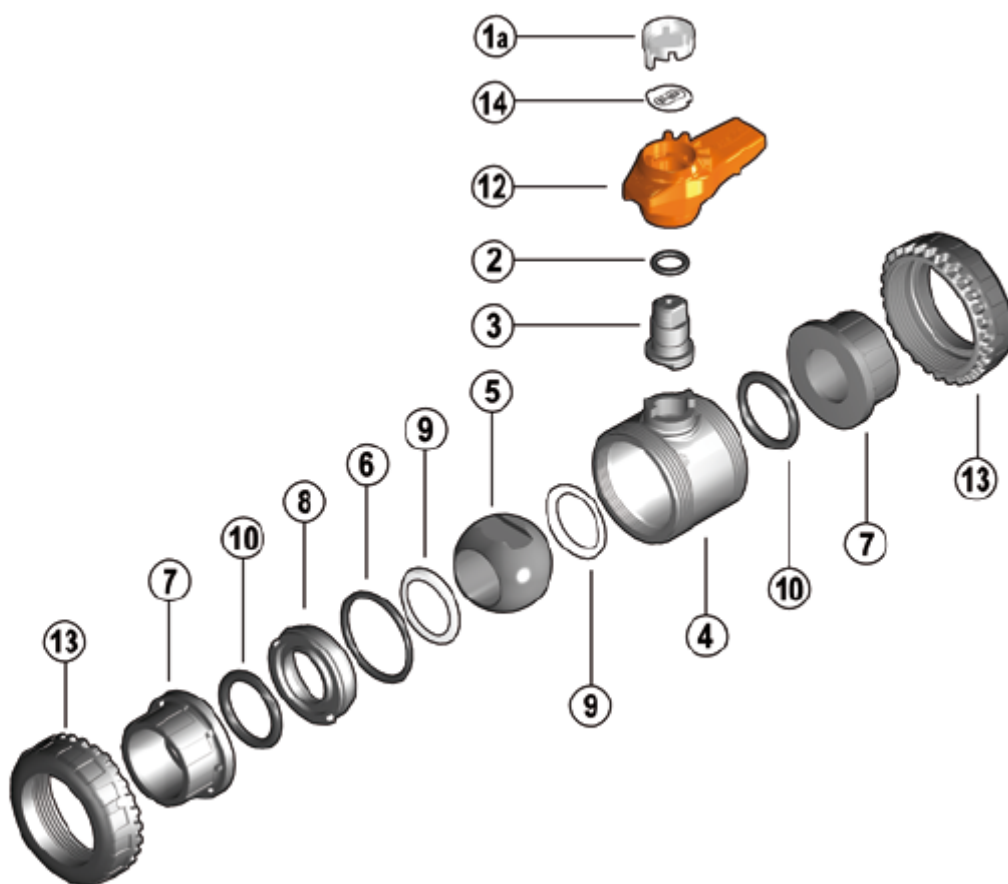


Fig. 11



Fig. 12

Uwaga: Fig. 12 pokazuje przykładowy nadruk na samoprzylepnych etykietach dostarczanych z zestawem LSE, oraz sposób ustawienia na zaworze.



Pozycja	Wyszczególnienie	Materiał	Szt.
1a	Przeźroczysta zatyczka	PVC	1
*2	O-ring wrzeciona	EPDM, FPM	1
3	Wrzeciono	PVC-U	1
4	Korpus	PVC-U	1
5	Kula	PVC-U	1
*6	O-ring	EPDM, FPM	1
7	Końcówka przyłączeniowa	PVC-U	2
8	Oprawa gniazda kuli	PVC-U	1
*9	Gniazdo kuli	PTFE	2
*10	O-ring	EPDM, FPM	2
12	Pokrętko	HIPVC	1
13	Nakrętka	PVC-U	2
14	Podkładka na etykietę	PVC-U	1

* części zamienne

VXEAV pag. 85

d	EPDM	FPM
1/2"	VXEAV012E	VXEAV012F
3/4"	VXEAV034E	VXEAV034F
1"	VXEAV100E	VXEAV100F
1 1/4"	VXEAV114E	VXEAV114F
1 1/2"	VXEAV112E	VXEAV112F
2"	VXEAV200E	VXEAV200F

VXEJV pag. 86

d	EPDM	FPM
1/2"	VXEJV012E	VXEJV012F
3/4"	VXEJV034E	VXEJV034F
1"	VXEJV100E	VXEJV100F
1 1/4"	VXEJV114E	VXEJV114F
1 1/2"	VXEJV112E	VXEJV112F
2"	VXEJV200E	VXEJV200F

VXEBEV pag. 86

d	EPDM	FPM
20	VXEBEV020E	VXEBEV020F
25	VXEBEV025E	VXEBEV025F
32	VXEBEV032E	VXEBEV032F
40	VXEBEV040E	VXEBEV040F
50	VXEBEV050E	VXEBEV050F
63	VXEBEV063E	VXEBEV063F

VXELV pag. 85

d	EPDM	FPM
1/2"	VXELV012E	VXELV012F
3/4"	VXELV034E	VXELV034F
1"	VXELV100E	VXELV100F
1 1/4"	VXELV114E	VXELV114F
1 1/2"	VXELV112E	VXELV112F
2"	VXELV200E	VXELV200F

VXEFV pag. 84

R	EPDM	FPM
3/8"	VXEFV038E	VXEFV038F
1/2"	VXEFV012E	VXEFV012F
3/4"	VXEFV034E	VXEFV034F
1"	VXEFV100E	VXEFV100F
1 1/4"	VXEFV114E	VXEFV114F
1 1/2"	VXEFV112E	VXEFV112F
2"	VXEFV200E	VXEFV200F

VXENV pag. 85

R	EPDM	FPM
3/8"	VXENV038E	VXENV038F
1/2"	VXENV012E	VXENV012F
3/4"	VXENV034E	VXENV034F
1"	VXENV100E	VXENV100F
1 1/4"	VXENV114E	VXENV114F
1 1/2"	VXENV112E	VXENV112F
2"	VXENV200E	VXENV200F

VXEGV pag. 86

R	EPDM	FPM
1/2"	VXEGV012E	VXEGV012F
3/4"	VXEGV034E	VXEGV034F
1"	VXEGV100E	VXEGV100F
1 1/4"	VXEGV114E	VXEGV114F
1 1/2"	VXEGV112E	VXEGV112F
2"	VXEGV200E	VXEGV200F

VXEIV pag. 84

d	EPDM	FPM
16	VXEIV016E	VXEIV016F
20	VXEIV020E	VXEIV020F
25	VXEIV025E	VXEIV025F
32	VXEIV032E	VXEIV032F
40	VXEIV040E	VXEIV040F
50	VXEIV050E	VXEIV050F
63	VXEIV063E	VXEIV063F