

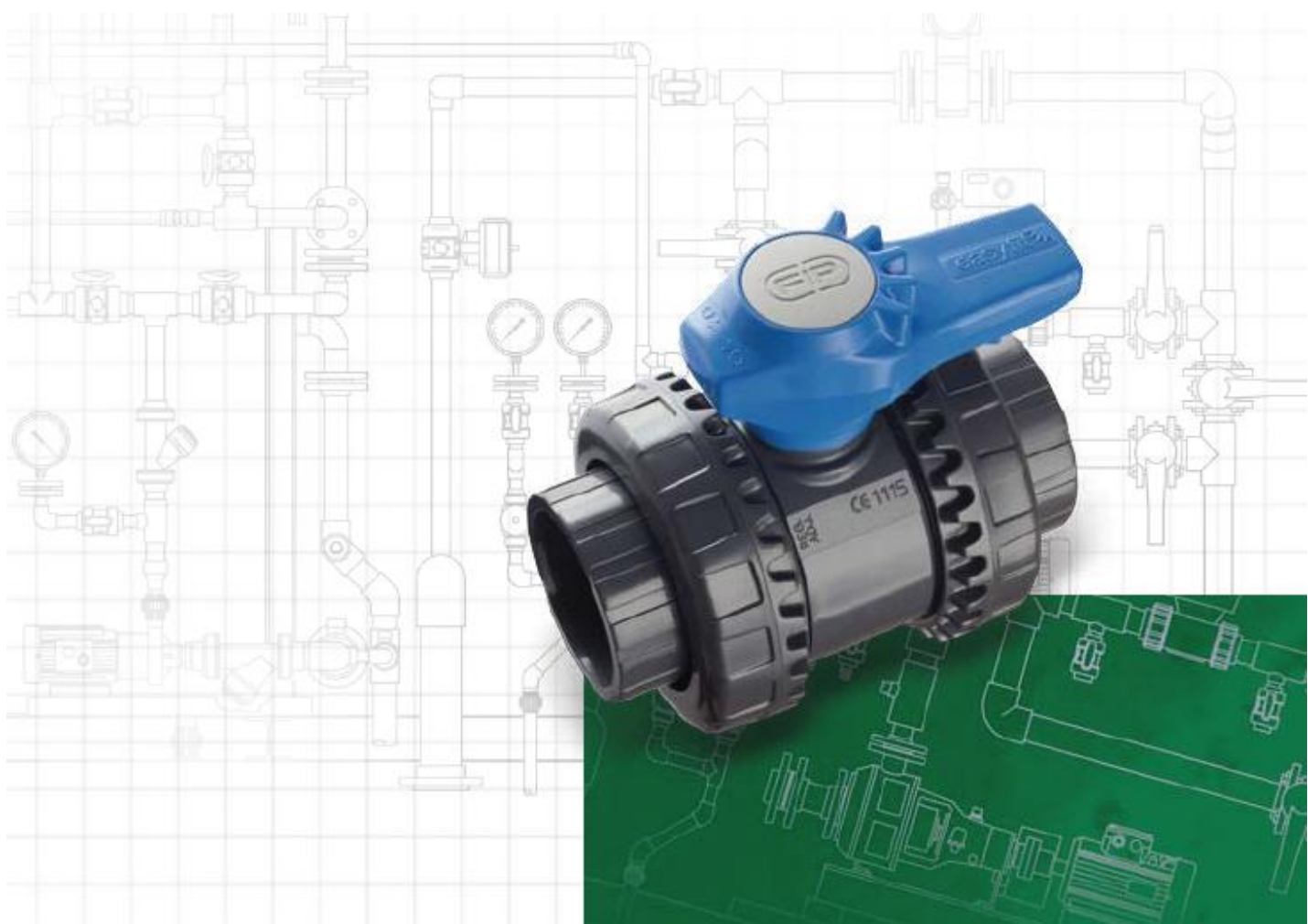


FORMATURA
INIEZIONE
POLIMERI



2-drożny zawór kulowy
Easyfit

VEE PVC-U



2-drożny zawór kulowy Easyfit

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

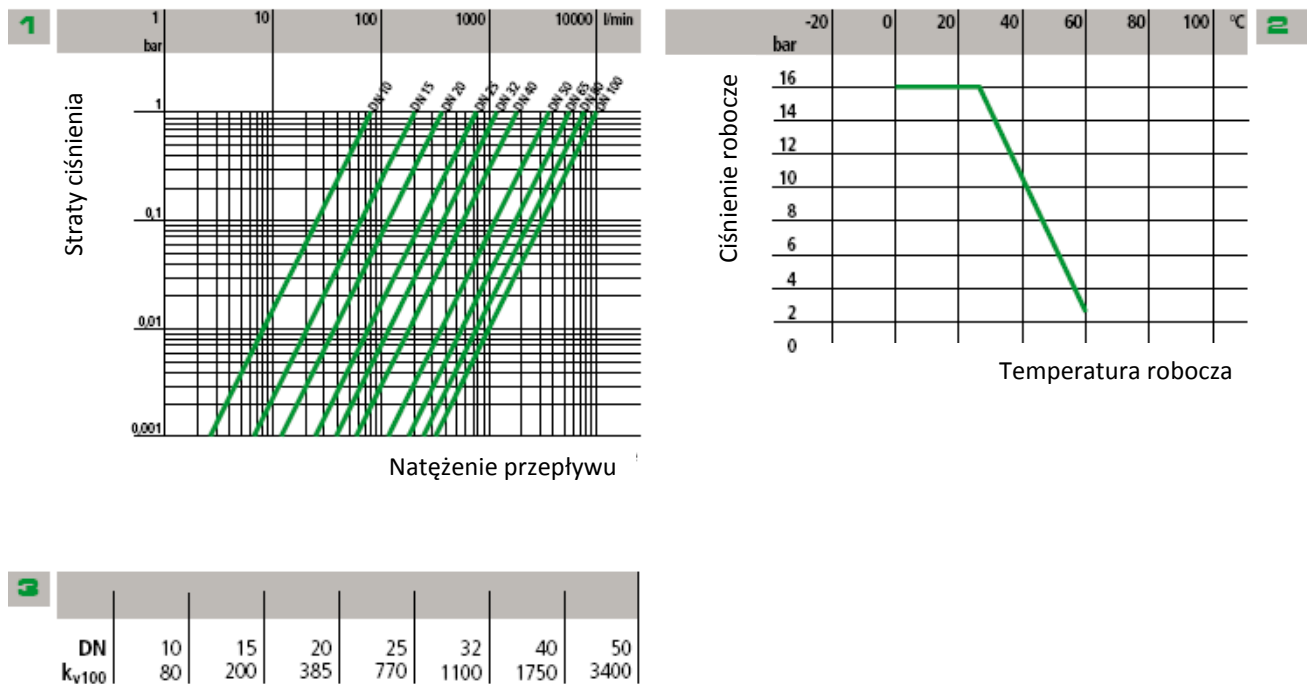
- średnice od DN 10 do DN 50
- łączenie przez klejenie, połączenie gwintowane lub kołnierzowe
- maksymalne ciśnienie pracy: 16 bar przy temperaturze 20°C
- opatentowany system **Easyfit** oparty na działaniu przekładni zębatej został zaprojektowany w ten sposób aby kontrolować obroty nakrętek podczas instalacji zaworu. Wielofunkcyjne pokrętło 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 VE.**
- 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
- PVC-U jest odpowiednie do przesyłu żywności oraz wody pitnej i spełnia wszelkie standardy i wymagania



d	średnica zewnętrzna rury, mm
DN	średnica nominalna, mm
R	gwint (DIN 2999, T1)
PN	ciśnienie nominalne (najwyższe dopuszczalne ciśnienie robocze w barach dla wody 20 °C)
g	masa w gramach

PVC-U	niezmiękczony polichlorek winylu
HIPVC	wysokoudarowy PVC
EPDM	elastomer etylenowo-propylenowo-dienowy
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.

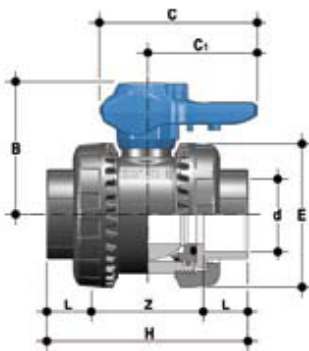
Wymiary

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,
końcówka przyłączeniowa do rur

odpowiadających: ISO 161/1, UNI EN 1452,
DIN 8062, NF T54-016, BS 3506, BS 3505,
ASTMF 441,
połączenia gwintowane: UNI ISO 228/1,
DIN 2999, BS 21 ASTM 2464, ANSI B1.20.1

VEEV

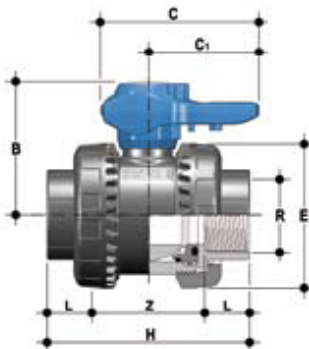
2-DROŻNY ZAWÓR KULOWY Easyfit
z końcówkami mufowymi do klejenia wg ISO



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

VEEFV

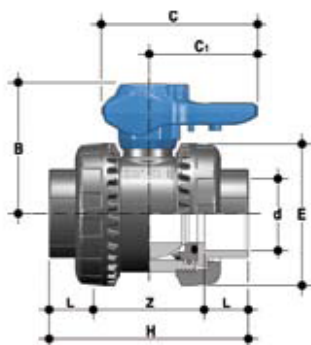
2-DROŻNY ZAWÓR KULOWY Easyfit
z końcówkami mufowymi gwintowanymi BS



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

VEELV

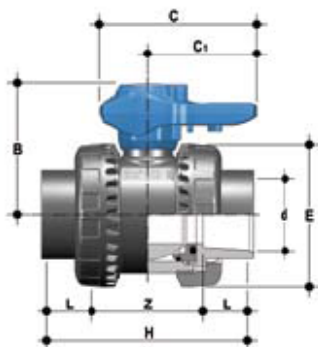
2-DROŻNY ZAWÓR KULOWY Easyfit z końcówkami mufowymi BS



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

VEEAV

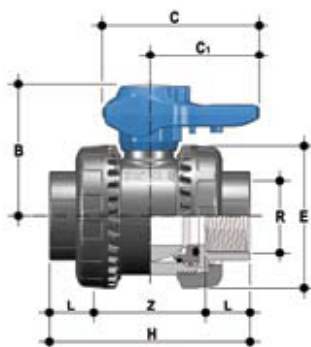
2-DROŻNY ZAWÓR KULOWY Easyfit z końcówkami mufowymi ASTM



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

VEENV

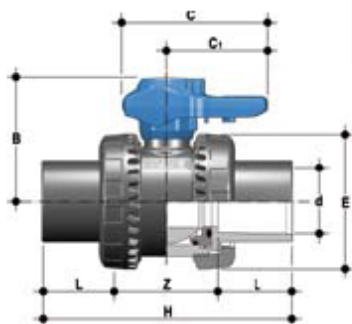
2-DROŻNY ZAWÓR KULOWY Easyfit
z mufowymi końcówkami gwintowanymi NPT



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

VEEJV

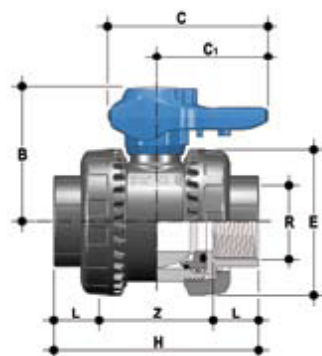
2-DROŻNY ZAWÓR KULOWY Easyfit z końcówkami mufowymi JIS



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	97	223	118	110	133	39	1375

VEEQV

2-DROŻNY ZAWÓR KULOWY Easyfit z końcówkami mufowymi gwintowanymi JIS

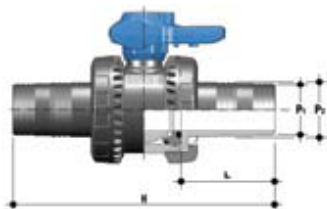


R	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
1/2"	15	16	16	50	82	54	49	64	20	175
3/4"	20	16	19	53	91	63	62	78	23	260
1"	25	16	22	59	103	72	71	87	27	365
1 1/4"	32	16	25	70	120	85	82	102	30	565
1 1/2"	40	16	26	87	139	100	92	109	33	795
2"	50	16	31	112	174	118	110	133	39	1325

Akcesoria

CVPV

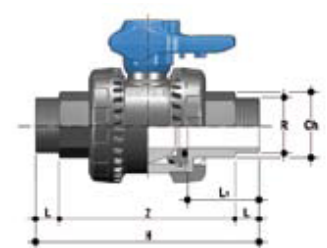
TULEJA DO PODŁĄCZENIA WĘŻA dla zaworu kulowego



DN	PN	H	P1	P2	g	Codice/Part number Code/Artikelnummer
40	16	246	50	52	840	CVPV050
50	16	273	60	64	1350	CVPV063

CVRV

GWINTOWANE KOŃCÓWKI NYPLOWE do zaworu kulowego



DN	R	PN	CH	H	L	LT	Z	g	Codice/Part number Code/Artikelnummer
40	1 1/2"	16	52	196	21,4	63,4	153,2	795	CVRV112
50	2"	16	62	226	25,7	69,2	174,6	1325	CVRV200

CVDE (VEEBEV)

KOŃCÓWKI DŁUGIE z PE100
do grzewania elektrooporowego lub doczołowego SDR 11

d	DN	L	H	Codice/Part number Code/Artikelnummer
20	15	55	154	CVDE11020
25	20	70	186	CVDE11025
32	25	74	199	CVDE11032
40	32	78	217	CVDE11040
50	40	84	236	CVDE11050
63	50	91	268	CVDE11063

Akcesoria

LCE

PRZEŹROCZYSTA ZATYCZKA z podkładką na etykietkę



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 etykietek 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 skręcić 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 (1) (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 pokrętło umieszczony jest opis, w którym kierunku należy ją przekręcić w celu dokręcania (TIGHTEN) i luzowania (UNTIGHTEN) nakrętek (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

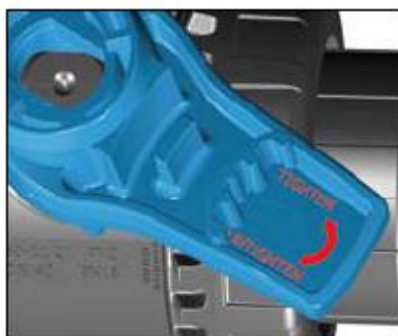


Fig. 6

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

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

11) Jeśli istnieje taka potrzeba należy podeprzeć rurociąg używając uchwytów rurowych ZIKM w połączeniu z płytkami dystansowymi 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 sprężonego powietrza lub gazów.
- Ważne jest również, aby unikać gwałtownego zamykania zaworów, co może spowodować uderzenia hydrauliczne, a tym samym zniszczenie rurociągu.

Demontaż

- 1) Wyłączyć zawór z eksploatacji (obniżyć ciśnienie i opróżnić rurociąg).
- 2) Odkręcić obydwie nakrętki (13) (zaleca się użycie w tym celu mechanizmu Easyfit znajdującego się na nakrętkach oraz użycie pokrętła jako klucza. Więcej szczegółów w sekcji „Easyfit”. 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 o-ringi (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 Easyfit

Zawór VEE Easyfit może być wyposażony w 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 transparentnej 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 zdjąć je z korpusu zaworu (4) i wyjąć przezroczystą zatyczkę (1a) (Fig. 3).
- 2) Nałożyć samoprzylepną etykietę na podkładkę (14) dopasowując krawędzie naklejki i podkładki.
- 3) Włożyć podkładkę (14) do transparentnej 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).

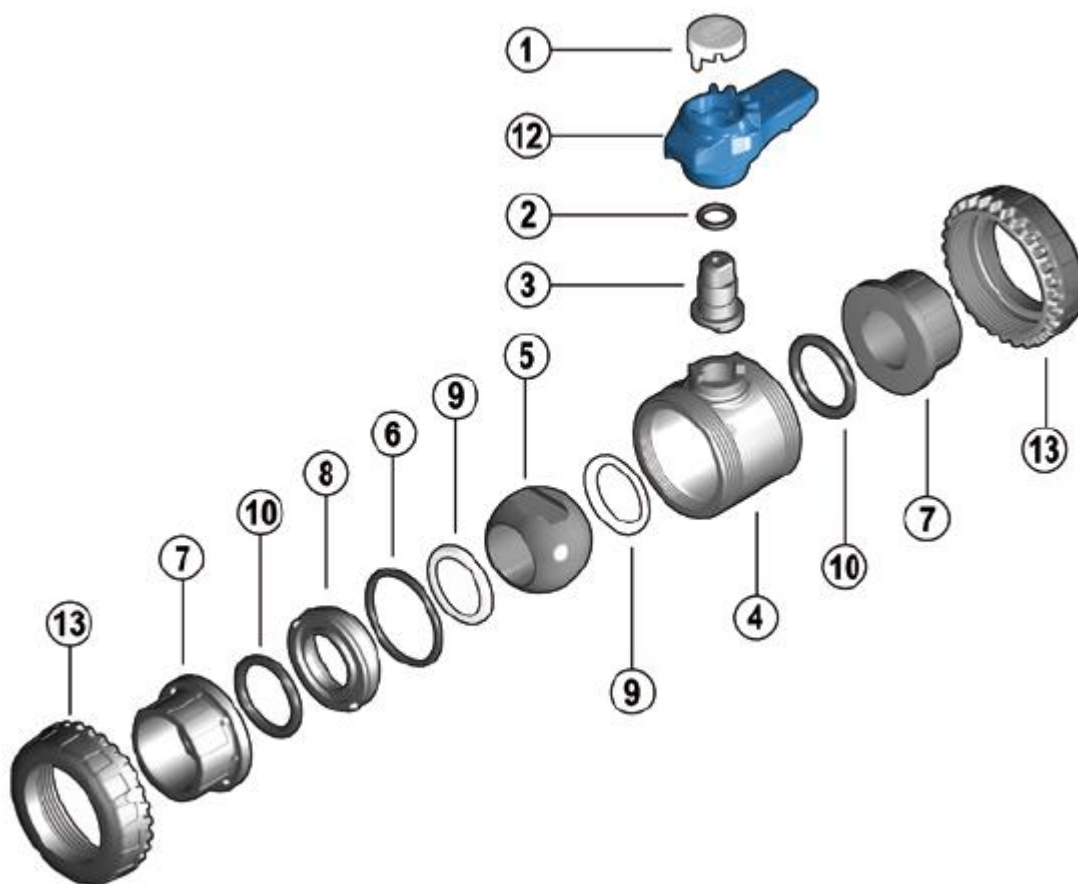
Uwaga: Fig. 11 pokazuje przykładowy nadruk na samoprzylepnych etykietach dostarczanych z zestawem LSE oraz sposób ustawienia na zaworze.



Fig. 10



Fig. 11



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

* części zamienne

VEEAV pag. 115

d	Code
1/2"	VEEAV012E
3/4"	VEEAV034E
1"	VEEAV100E
1 1/4"	VEEAV114E
1 1/2"	VEEAV112E
2"	VEEAV200E

VEELV pag. 115

d	Code
1/2"	VEELV012E
3/4"	VEELV034E
1"	VEELV100E
1 1/4"	VEELV114E
1 1/2"	VEELV112E
2"	VEELV200E

VEEFV pag. 114

R	Code
3/8"	VEEFV038E
1/2"	VEEFV012E
3/4"	VEEFV034E
1"	VEEFV100E
1 1/4"	VEEFV114E
1 1/2"	VEEFV112E
2"	VEEFV200E

VEENV pag. 115

R	Code
3/8"	VEENV038E
1/2"	VEENV012E
3/4"	VEENV034E
1"	VEENV100E
1 1/4"	VEENV114E
1 1/2"	VEENV112E
2"	VEENV200E

VEEGV pag. 116

R	Code
1/2"	VEEGV012E
3/4"	VEEGV034E
1"	VEEGV100E
1 1/4"	VEEGV114E
1 1/2"	VEEGV112E
2"	VEEGV200E

VEEIV pag. 114

d	Code
16	VEEIV016E
20	VEEIV020E
25	VEEIV025E
32	VEEIV032E
40	VEEIV040E
50	VEEIV050E
63	VEEIV063E

VEEJV pag. 116

d	Code
1/2"	VEEJV012E
3/4"	VEEJV034E
1"	VEEJV100E
1 1/4"	VEEJV114E
1 1/2"	VEEJV112E
2"	VEEJV200E