

VKD

DN 10-50



VALVOLA A SFERA 2 VIE
(PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF)



2 WAY BALL VALVE
(PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF)



ROBINET A' BOISSEAU
SPHÉRIQUE À 2 VOIES
(PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF)



2 WEGE KUGELHAHN
(PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF)



INTRODUZIONE

Le presenti istruzioni devono essere lette prima dell'installazione e/o messa in servizio al fine di evitare danni a cose o pericoli alle persone.

SIMBOLI

In queste istruzioni per l'uso, vengono impiegate le seguenti illustrazioni come simboli di avvertimento e di indicazione:

INDICAZIONE

 Questo simbolo segnala l'indicazione che installatore/gestore deve particolarmente osservare.

ATTENZIONE!

 Questo simbolo si riferisce a operazioni e istruzioni che devono essere precisamente eseguite, al fine di evitare danni o distruzioni del dispositivo.

PERICOLO!

 Questo simbolo si riferisce a operazioni e istruzioni, che devono essere precisamente eseguite, al fine di evitare pericoli alle persone.

TRASPORTO E IMMAGAZZINAMENTO

Le valvole non devono subire urti o cadute che potrebbero pregiudicare la resistenza strutturale delle parti soggette a pressione. Le valvole devono essere stoccate in ambienti con la temperatura compresa tra 0° e 40°C, e non devono essere sottoposte ad irraggiamento U.V.

AVVERTENZA

 Evitare sempre brusche manovre di chiusura e proteggere la valvola da manovre accidentali.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Disponibile al seguente link: https://www.oliaxis.it/website/oliaxis-it/DOWNLOAD/CERTIFICATI-FIP/PED_2014-68-UE/Declaration_PED_FIP.pdf

DATI TECNICI

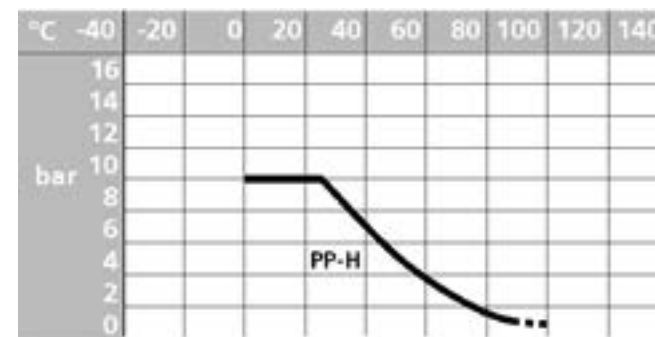
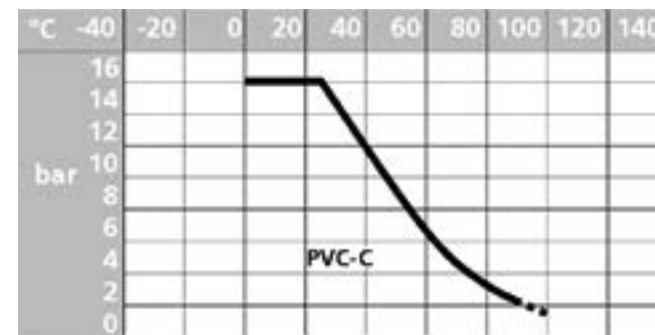
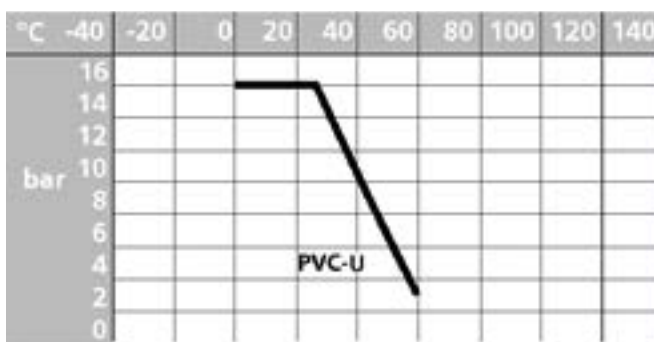
CARATTERISTICHE DEL MATERIALE

Le pressioni massime di esercizio delle valvole FIP, per il trasporto di acqua fino a 20° C, sono indicate al punto 1. Per temperature superiori a 20° C le pressioni massime di esercizio si devono ridurre come illustrato dalle curve al punto 2. La FIP pubblica inoltre una guida alla resistenza chimica dei materiali termoplastici ed elastomerici all'interno proprio sito internet (www.oliaxis.it): essa riporta il campo di utilizzo delle valvole FIP (corpo e guarnizioni) per il trasporto dei prodotti chimici.

1 PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO A 20° C

Size (mm)	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
PVC-U (bar)	16	16	16	16	16	16	16
PVC-C (bar)	16	16	16	16	16	16	16
PP-H (bar)	10	10	10	10	10	10	10
PVDF (bar)	16	16	16	16	16	16	16

2 VARIAZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA



3 TEMPERATURA DI ESERCIZIO (°C)

	T min. (°C)	T max. (°C)
PVC-U	0	60
PVC-C	0	100
PP-H	0	100
PVDF	-40	140

4 COEFFICIENTE DI FLUSSO Kv100

Per coefficiente di flusso kv100 si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20°C che genera una perdita di carico $\Delta p = 1$ bar per una determinata apertura della valvola. I valori riportati nelle tabelle si riferiscono a valvola completamente aperta

	DN	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
Kv100 (l/min)	80	200	385	770	1100	1750	3400	

5 DUAL BLOCK® è il nuovo sistema brevettato sviluppato da FIP che dà la possibilità di bloccare, in una posizione prefissata, le ghiera delle valvole a sfera a smontaggio radiale. Il sistema di bloccaggio assicura il serraggio delle ghiera anche nel caso di condizioni di servizio gravose come, per esempio, in presenza di vibrazioni o dilatazioni termiche.



6 LA VALVOLA VKD può essere dotata di blocco maniglia in apertura e chiusura fornito separatamente. Quando il blocco (15) è installato, occorre sollevare la leva (15) ed effettuare la rotazione della maniglia come in figura 8. È possibile inoltre l'installazione di un lucchetto sulla maniglia per salvaguardare l'impianto da manomissioni.

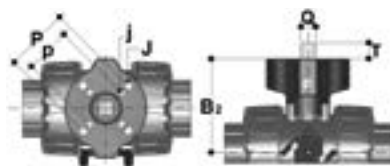


7 AUTOMATISMI

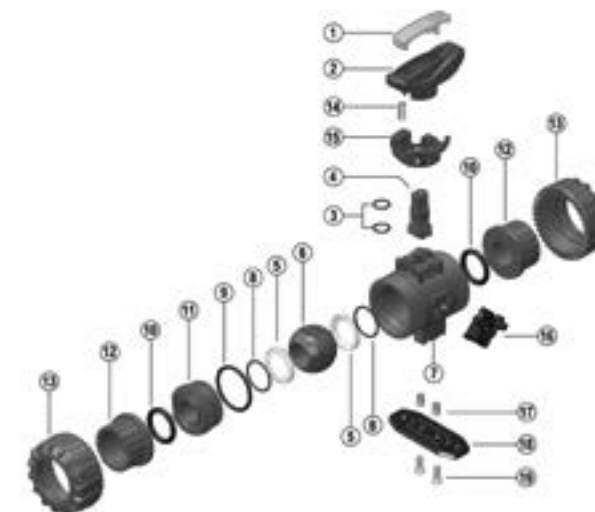
La valvola può essere fornita, a richiesta, completa di servocomandi. Esiste comunque la possibilità di applicare attuatori pneumatici e/o elettrici standard, tramite il kit di attuazione in PP-GR riprodotto le dime di foratura previste dalla norma ISO 5211 (vedi accessori).

d	DN	B2	Q	T	p	j	P	J
16	10	58	**11	**12	F03	5,5	F04	16
20	15	58	**11	**12	F03	5,5	F04	16
25	20	73,5	**11	**12	F03	5,5	*F05	19
32	25	74	**11	**12	F03	5,5	*F05	19
40	32	97	14	16	F05	6,5	F07	19
50	40	104	14	16	F05	6,5	F07	19
63	50	114	14	16	F05	6,5	F07	19

*p x j F04 x 5,5 su richiesta ** per elettrovalvole Q=14 T=16



⚠ In caso di utilizzo con liquidi volatili come per esempio Idrogeno Perossido (H_2O_2) o Ipoclorito di Sodio ($NaClO$) si consiglia per ragioni di sicurezza di contattare il servizio tecnico. Tali liquidi, vaporizzando, potrebbero creare pericolose sovrappressioni nella zona tra cassa e sfera.



Pos.	Componenti	Materiale	n°
1	Inserto maniglia	PVC	1
2	Maniglia	HIPVC	1
*3	Guarnizione astacomando	EPDM-FPM	2
4	Asta comando	*** PVC-U	1
*5	Guarnizione sfera	PTFE	2
6	Sfera	*** PVC-U	1
7	Cassa	*** PVC-U	1
*8	(O-ring) di supp.della guarniz.5	EPDM-FPM	2
*9	Guarnizione (O-ring) di tenuta radiale	EPDM-FPM	1
*10	Guarnizione (O-ring) di tenuta testa	EPDM-FPM	2
*11	Supporto della guarnizione della sfera	*** PVC-U	1
12	Manicotto	*** PVC-U	2
13	Ghiera	*** PVC-U	1
**14	Molla	Acciaio inox	1
**15	Blocco di sicurezza per maniglia	PP-GR	1
16	DUAL BLOCK®	POM	1
**17	Boccola di staffaggio	Acciaio inox/ Ottone	2
**18	Piastrina distanziale di montaggio	PP-GR	1
**19	Vite	Acciaio inox	2

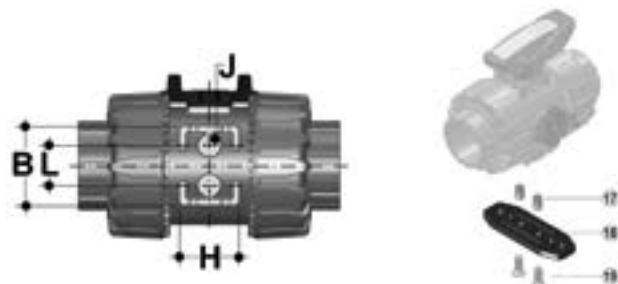
* pezzi di ricambio ** accessori *** o PVC-C o PP-H o PVDF

STAFFAGGIO E SUPPORTAZIONE



Tutte le valvole, sia manuali che motorizzate, necessitano in molte applicazioni di essere supportate mediante staffe o supporti al fine di proteggere tratti di tubazione ad esse collegati dall'azione di carichi concentrati. Questi supporti devono essere in grado di resistere sia al peso proprio della valvola, sia alle sollecitazioni generate dalla valvola stessa durante le fasi di apertura e chiusura. La serie di valvole VKD è dotata di supporti integrati che permettono un ancoraggio diretto sul corpo valvola senza bisogno di ulteriori componenti. Si ricorda che, vincolando la valvola, essa viene ad agire come punto fisso di ancoraggio, per cui viene ad essere sottoposta ai carichi terminali delle tubazioni. Specialmente ove siano previsti ripetuti cicli termici, occorrerà prevedere di scaricare la dilatazione termica su altre parti dell'impianto in modo da evitare pericolosi sovraccarichi sui componenti della valvola. Per le installazioni a muro o a pannello è possibile utilizzare la apposita piastrina di fissaggio (17,18,19), fornita come accessorio, che va fissata precedentemente alla valvola.

d	DN	B	H	L	J
16	10	32	27	20	M4X6
20	15	32	27	20	M4X6
25	20	40	30	20	M4X6
32	25	40	30	20	M4X6
40	32	50	35	30	M6X10
50	40	50	35	30	M6X10
63	50	60	40	30	M6X10



PROCEDURE D'INSTALLAZIONE

GIUNZIONE PER INCOLLAGGIO (PVC-U, PVC-C)

Per la giunzione di valvole e raccordi tramite incollaggio occorre attenersi alle seguenti raccomandazioni generali: Rimuovere ogni traccia di grasso polvere e sporcizia dalle superfici da incollare. Si consiglia di effettuare tale operazione mediante carteggiatura. Smussare a 15/30° l'estremità del tubo da unire. Utilizzare collanti esclusivamente destinati a connessioni longitudinali di tubi in PVC e PVC-C. Dopo l'incollaggio attendere almeno 24 ore prima di effettuare la prova idraulica delle giunzioni.

GIUNZIONE FILETTATA (PVC-U, PVC-C)

Per la giunzione di valvole e raccordi filettati occorre attenersi alle seguenti raccomandazioni generali: È assolutamente da evitare l'uso di canapa, stoffa, filacce e vernici per effettuare la tenuta stagna sulla filettatura. UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE NASTRO IN PTFE non sinterizzato. L'avvitamento deve essere effettuato totalmente, per l'intera lunghezza della filettatura. Utilizzare adeguate chiavi a nastro o a catena onde evitare di incidere e sollecitare in modo anomalo il materiale.

GIUNZIONE PER POLIFUSIONE (PP-H, PVDF)

Per la giunzione di valvole e raccordi tramite polifusione occorre attenersi alle seguenti raccomandazioni generali: smussare a 15/30° l'estremità del tubo da giuntare. Controllare che i diametri esterni dell'estremità del tubo sian conformi alle misure indicate nella tabella sottostante. Eventualmente alesarli. Controllare che la temperatura dell'attrezzo di polifusione sia idonea per il rammolimento del materiale da giuntare (PP/PVDF 250-270°C). Rispettare i tempi di riscaldamento dei pezzi secondo quanto indicato in tabella. Non raffreddare i pezzi giuntati per immersione in acqua od olio.

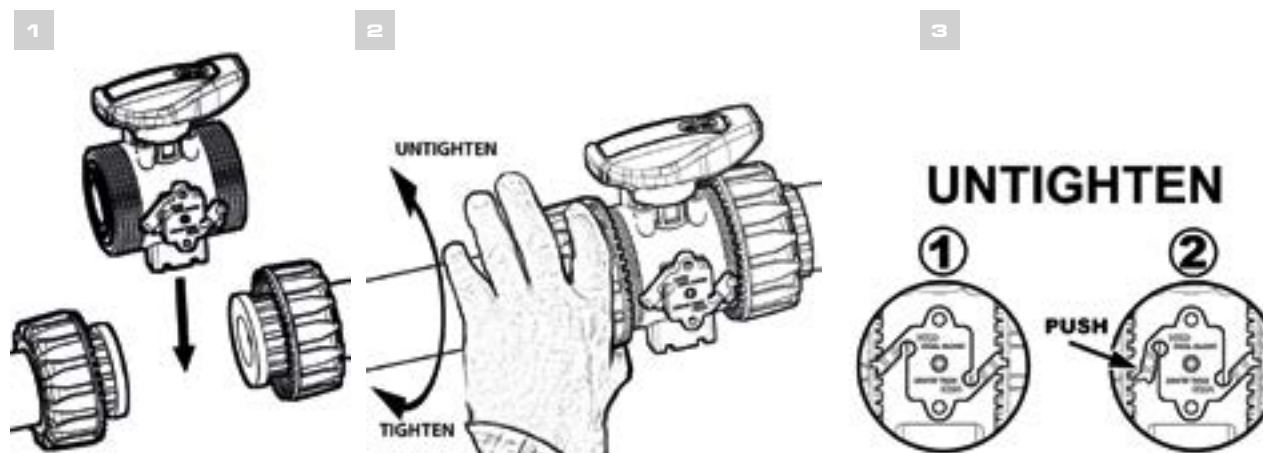
Diametro esterno de (mm)	Diametro di raschiatura (PP-H - PVDF) de (mm)	Spessore minimo		Tempo di riscaldamento		Tempo di saldatura		Tempo di raffreddamento
		(PP-H) (mm)	(PVDF) (mm)	(PP-H) (sec)	(PVDF) (sec)	(PP-H) (sec)	(PVDF) (sec)	(PP-H - PVDF) (min)
20	19,85 - 19,95	2,5	1,9	5	4	4	4	2
25	24,85 - 24,95	2,7	1,9	7	8	4	4	2
32	31,85 - 31,95	3,0	2,4	8	10	6	4	4
40	39,75 - 39,95	3,7	2,4	12	12	6	4	4
50	49,75 - 49,95	4,6	3,0	16	18	6	4	4
63	62,65 - 62,95	3,6	3,0	24	20	8	6	6

! INSTALLAZIONE: 1-2

Verificare che le tubazioni a cui deve essere collegata la valvola siano allineate in modo da evitare sforzi meccanici sulle connessioni filettate della stessa.

DISINSTALLAZIONE: 3-1

Isolare la valvola dalla linea (togliere la pressione e svuotare la tubazione)

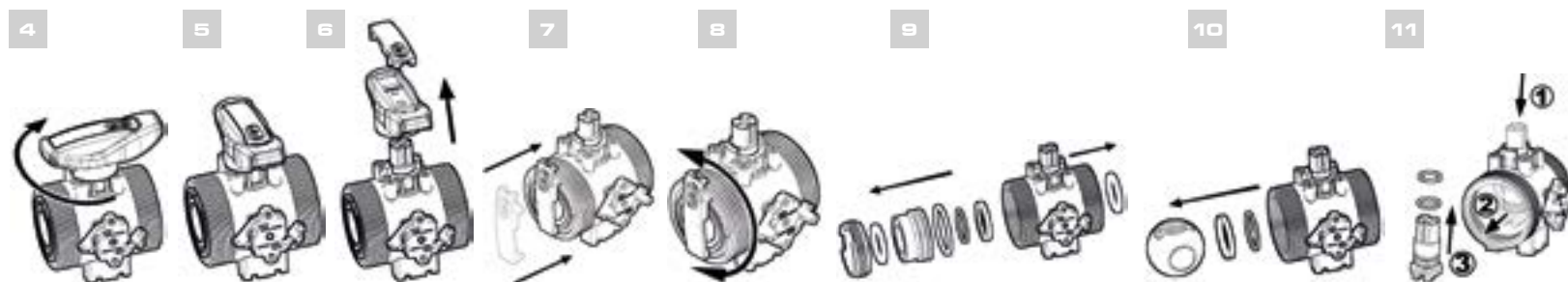

ASSIEMAGGIO

Smontaggio: 4-11

Montaggio: 11-4

 È consigliabile nelle operazioni di montaggio, lubrificare le guarnizioni in gomma.

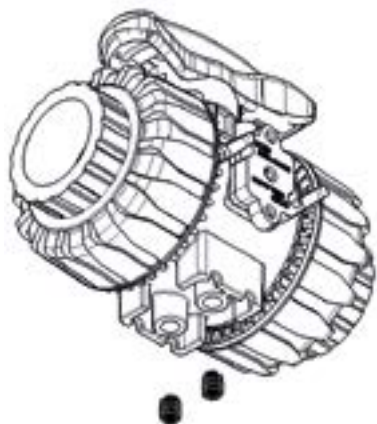
A tale proposito si ricorda la non idoneità all'uso degli oli minerali, che sono aggressivi per la gomma EPDM



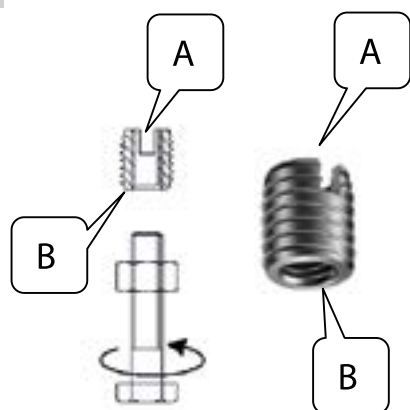
ACCESSORI

INSERTI IN ACCIAIO INOX PER STAFFAGGIO

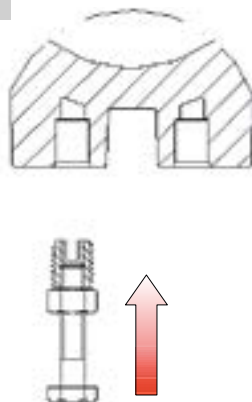
VKD 20-63



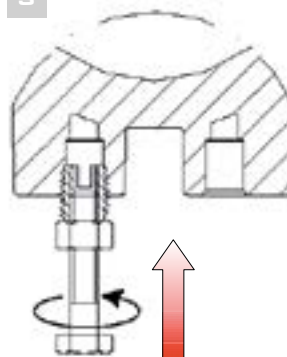
1



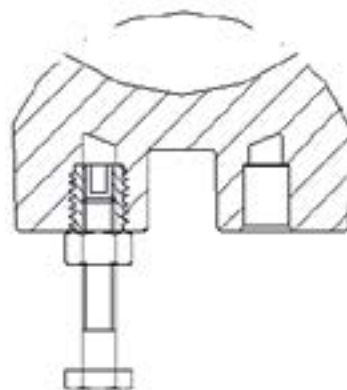
2



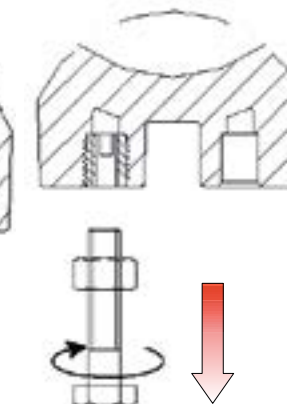
3



4

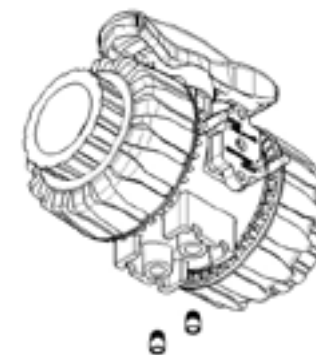


5

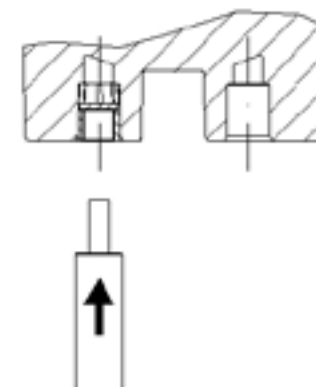


INSERTI FILETTATI IN OTTONE

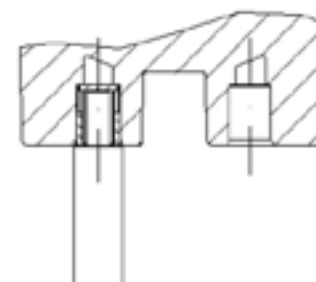
1 Introdurre i 2 inserti filettati nelle 2 sedi fino a battuta.



2 Con l'ausilio di un punzone e di un martello, far espandere l'inserto nella sede



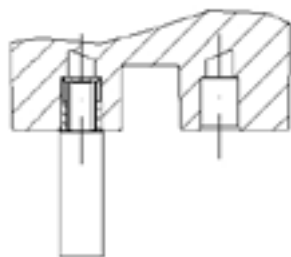
3 Assicurarsi che il punzone arrivi fino a battuta, completando l'espansione dell'inserto.



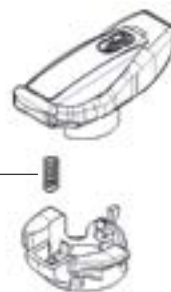
d	DN	Filetto	Codice	Confezione
16-20-25-32	10-15-20-25	M4	SINSM04X	20 pz
40-50-63	32-40-50	M6	SINSM06X	20 pz

PMKD - PIASTRINA DI FISSAGGIO A MURO

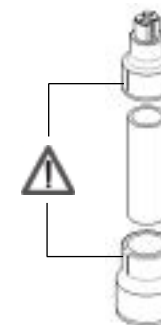
- 1 Introdurre i 2 inserti filettati nelle 2 sedi fino a battuta.
- 2 Con l'ausilio di un punzone e di un martello, far espandere l'inserto nella sede.
- 3 Assicurarsi che il punzone arrivi fino a battuta, completando l'espansione dell'inserto.
- 4 Posizionare la piastrina e fissarla con le due viti a testa fresata.

**SHKD - KIT BLOCCO MANIGLIA 0°-90° LUCCHETTABILE**

- 1 Estrarre la maniglia dalla valvola.
- 2 Inserire la molla nella sede sul blocco della maniglia.
- 3 Inserire il blocco della maniglia con la molla nell'apposito alloggiamento fino all'aggancio delle due linguette elastiche.
- 4 Rimontare la maniglia sulla valvola.

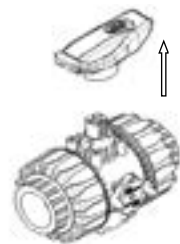
**PSKD - PROLUNGA STELO**

- 1 Estrarre la maniglia dalla valvola.
- 2 Incollare il modulo superiore e quello inferiore sul tubo di prolunga (tubo non incluso), facendo attenzione ad allineare correttamente le due linee di riferimento. (vedi istruzioni di incollaggio contenute nel catalogo raccordi PVC)
- 3 Inserire la prolunga sulla valvola.
- 4 Reinserire la maniglia sulla prolunga.

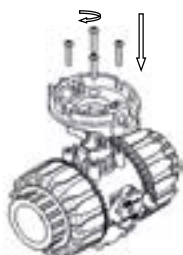


POWERQUICK CE- MODULO DI ATTUAZIONE PER VALVOLE ELETTRICHE

- 1 Estrarre la maniglia dalla valvola



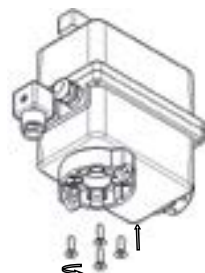
- 2 Fissare sulla valvola il piattello inferiore del PowerQuick CE con le 4 viti autofilettanti con le 4 rondelle.



- 3 Posizionare il modulo di collegamento sull'asta comando della valvola e i 2 dadi esagonali nelle loro sedi.



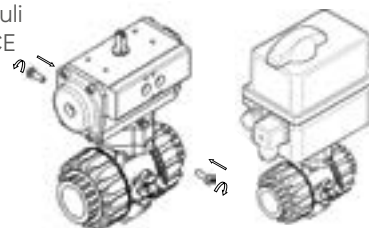
- 4 Fissare il modulo superiore del PowerQuick CE sull'attuatore stringendo con le 4 viti a testa fresata.



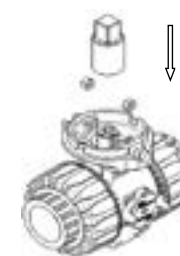
- 5 Posizionare l'assieme attuatore e piattello superiore sul piattello inferiore



- 6 Fissare i due moduli del PowerQuick CE stringendo le 2 viti con le 2 rondelle.



- 3 Posizionare il modulo di collegamento sull'asta comando della valvola e i 2 dadi esagonali nelle loro sedi.

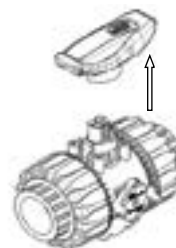


- 4 Fissare il modulo superiore del PowerQuick CP sull'attuatore stringendo con le 4 viti a testa fresata.

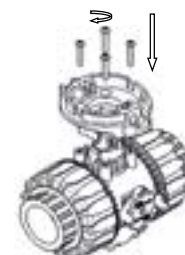


POWERQUICK CP- MODULO DI ATTUAZIONE PER VALVOLE PNEUMATICHE

- 1 Estrarre la maniglia dalla valvola.



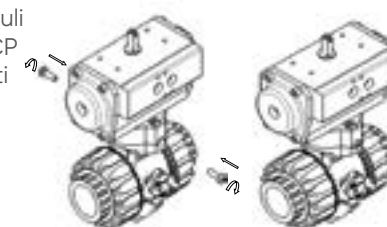
- 2 Fissare sulla valvola il piattello inferiore del PowerQuick CP con le 4 viti autofilettanti con le 4 rondelle.

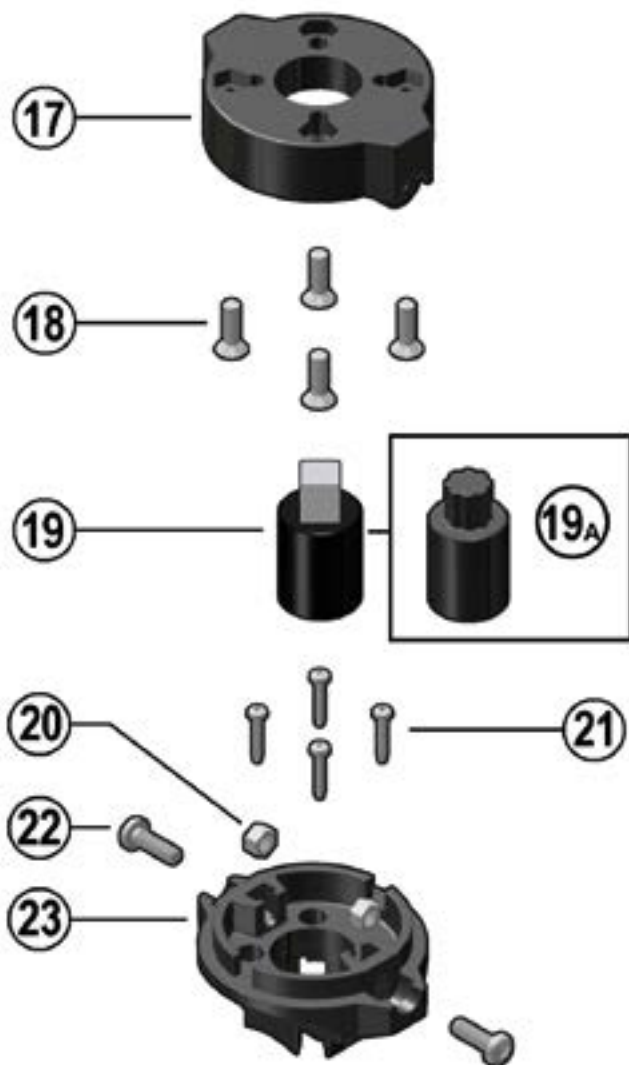


- 5 Posizionare l'assieme attuatore e piattello superiore sul piattello inferiore

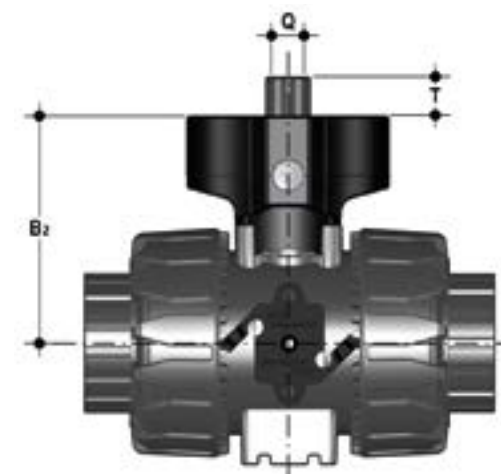
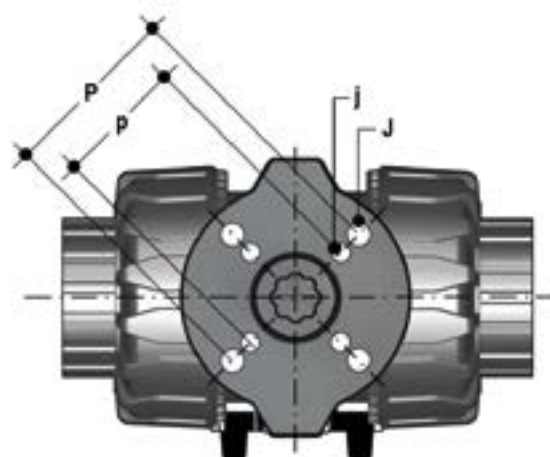


- 6 Fissare i due moduli del PowerQuick CP stringendo le 2 viti con le 2 rondelle.





17	Piattello superiore	PP-GR	1
18	Vite	Acciaio inox	4
19	Modulo di collegamento	PP-GR/Acciaio inox	1
19A	(19) per CE D20-25-32	PP-GR	1
20	Dado	Acciaio inox	2
21	Vite	Acciaio inox	4
22	Vite	Acciaio inox	2

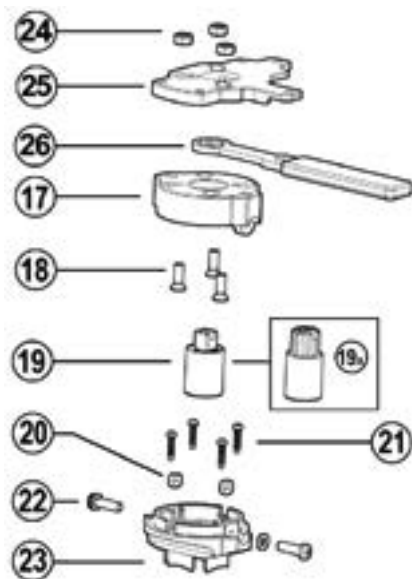


d	DN	B2	T	p x j	P x J
16	10	58	16	F03 x 5,5	F04 x 5,5
20	15	58	16	F03 x 5,5	F04 x 5,5
25	20	69	16	*F03 x 5,5	F05 x 6,5
32	25	74	16	*F03 x 5,5	F05 x 6,5
40	32	91	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5
50	40	97	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5
63	50	114	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5

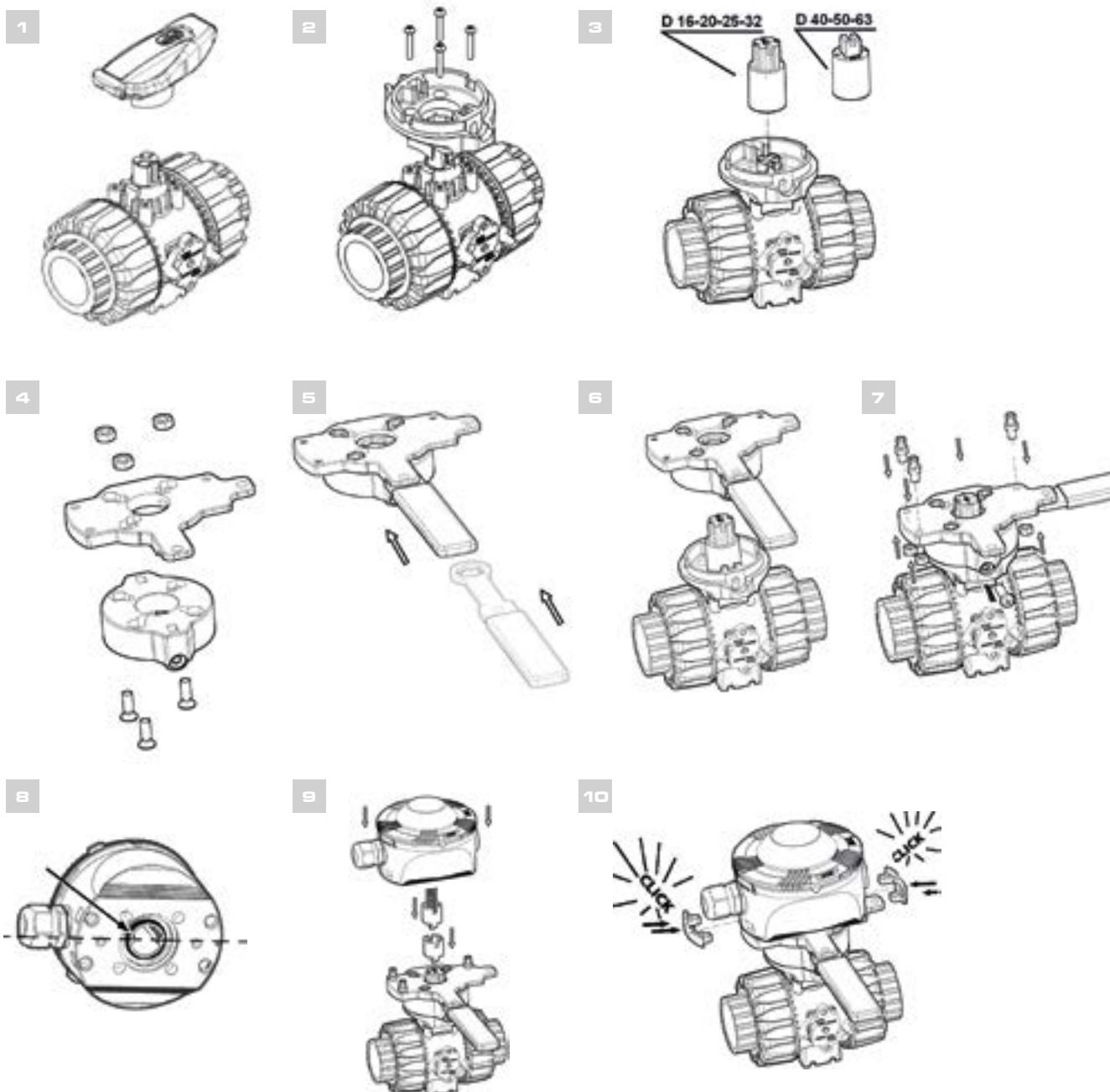
* F04x5.5 su richiesta

Q	Codice	
	CP	CE
11	PQCP020	
11	PQCP020	
11	PQCP025	
11	PQCP032	
14	PQCP040	PQCE020
14	PQCP050	PQCE020
14	PQCP063	PQCE025
14		PQCE032
14		PQCE040
14		PQCE050
14		PQCE063

KIT LSQT PER VALVOLE VKD DN 15-50



Pos.	Componenti	Materiale	n°
24	Dado	Acciaio inox	3
25	Distanziale	PA	1
26	Maniglia	Acciaio inox	1
17	Piattello superiore	PP-GR	1
18	Vite	Acciaio inox	3
19	Modulo di collegamento	PP-GR/Acciaio inox	1
19	(19A) per D20-25-32	PP-GR	1
20	Dado	Acciaio inox	2
21	Vite	Acciaio inox	4
22	Vite	Acciaio inox	2
23	Piattello inferiore	PP-GR	1



INTRODUZIONE

Le presenti istruzioni devono essere lette prima dell'installazione e/o messa in servizio al fine di evitare danni a cose o pericoli alle persone.

SIMBOLI

In queste istruzioni per l'uso, vengono impiegate le seguenti illustrazioni come simboli di avvertimento e di indicazione:

INDICAZIONE

 Questo simbolo segnala l'indicazione che installatore/gestore deve particolarmente osservare.

ATTENZIONE!

 Questo simbolo si riferisce a operazioni e istruzioni che devono essere precisamente eseguite, al fine di evitare danni o distruzioni del dispositivo.

PERICOLO!

 Questo simbolo si riferisce a operazioni e istruzioni, che devono essere precisamente eseguite, al fine di evitare pericoli alle persone.

TRASPORTO E IMMAGAZZINAMENTO

Il box non deve subire urti o cadute che potrebbero pregiudicare la resistenza strutturale delle parti. Il box deve essere stoccato in ambienti con la temperatura compresa tra -10 °C e 50 °C, e non deve essere sottoposto ad irraggiamento U. V.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Disponibile al seguente link: https://www.oalixaxis.it/website/oalixaxis-it/DOWNLOAD/CERTIFICATI-FIP/PED_2014-68-UE/Declaration_PED_FIP.pdf

LSQT - BOX DI FINE CORSA ¼ DI GIRO



AVVERTENZE

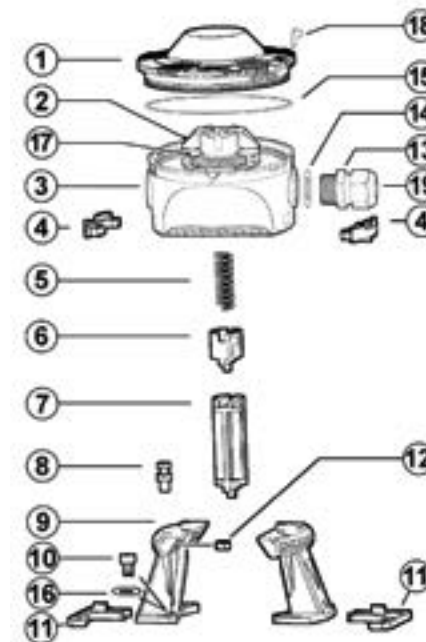
PRIMA DI INSTALLARE IL BOX LEGGERE LE PRESENTI ISTRUZIONI

 Per evitare il ferimento, la morte o danni importanti ad oggetti, leggere e seguire le istruzioni di sicurezza presenti in questo manuale

 **TENSIONE PERICOLOSA**
Scollegare l'alimentazione elettrica prima di operare sull'apparecchiatura.

 **ATTENZIONE! NON RIMUOVERE IL COPERCHIO QUANDO L'APPARECCHIO È SOTTO TENSIONE**

Non superare le limitazioni di utilizzo degli switch. Il superamento dei limiti può causare danni all'apparecchio. Il grado di protezione, dipende dal pressacavo e dal metodo di cabaggio usato. Limit awitch box per uso su valvola a quarto di giro (90° di rotazione). Seguire la seguente procedura prima di mettere in servizio l'LSQT.



Pos.	Componenti	n°
1	Coperchio (Policarbonato)	1
2	Camme (POM nero)	2
3	Corpo (PP GF30% nero)	1
4	Clip di fissaggio (ABS nero)	2
5	Molla (Acciaio INOX)	1
6	Modulo di collegamento (PA66 GF30% nero)	1
7	Prolunga modulo (PA66 GF30% nero)	1
8	Perni di fissaggio (Acciaio INOX)	4
9	Staffa (PA66 GF30% nero)	2
10	Vite M5 (Acciaio INOX)	4
11	Prolunga staffa 130x30 (PA66 GF30% nero)	2
12	Dado M5 (Acciaio INOX)	4
13	Pressacavo (PA6)	1
14	O-ring pressacavo (EPDM)	1
15	O-ring coperchio (EPDM)	1
16	Rondella M5 (Acciaio INOX)	4
17	Indicatori (POM giallo)	3
18	Blocco di sicurezza (ABS nero)	1
19	Ghiera (PA6)	1

Il materiale del componente è indicato tra parentesi

INSTALLAZIONE DIRETTA

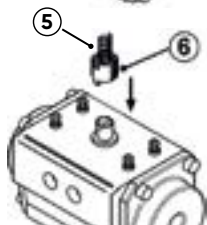
Namur pattern 80x30, h: 20-30 mm, D ≤ 18 mm

Conforme alle disposizioni VDI/VDE3845

- 1** Avvitare, serrando fortemente fino alla battuta i quattro perni di blocco **(8)**



- 2** Posizionare il modulo **(6)** e la molla **(5)** sullo stelo dell'attuatore



- 3** Allineare il pignone **(22)** al modulo **(6)** posizionato sull'attuatore



- 4a** Montare il box **(3)** sopra l'attuatore



- 4b** Accertarsi di portarlo fino alla battuta



- 5** Fissare il box ingaggiando le clips **(4)** sui perni di blocco fino a sentire un "click" che indica il corretto aggancio

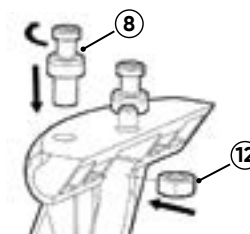


INSTALLAZIONE CON STAFFA

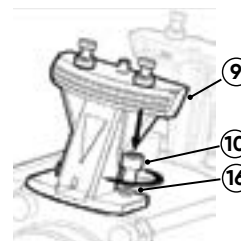
Namur pattern 80x30, h: 20-30 mm, D > 18 mm

Conforme alle disposizioni VDI/VDE3845

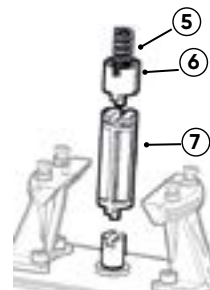
- 1** Inserire i 4 dadi **(12)** nelle rispettive sedi della staffa, avvitare, serrando fortemente fino alla battuta i quattro perni di blocco **(8)**



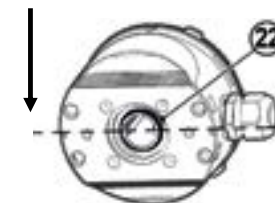
- 2** Fissare le due staffe **(9)** sopra l'attuatore utilizzando le quattro viti **(10)** e le quattro rondelle **(16)**



- 3** Posizionare modulo **(6)**, la molla **(5)** più prolunga **(7)** sullo stelo dell'attuatore



- 4** Allineare il pignone **(22)** al modulo **(6)** posizionato sull'attuatore



- 5** Montare il box sopra le staffe, accertandosi di portarlo fino a battuta



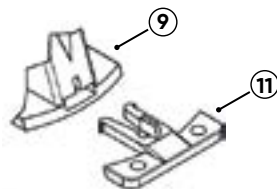
- 6** Fissare il box ingaggiando le clips sui perni di blocco **(4)** fino a sentire un "click" che indica il corretto aggancio



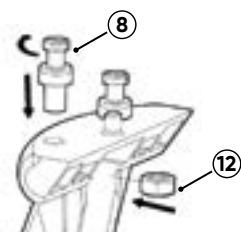
INSTALLAZIONE CON STAFFA.**Namur pattern 130x30**

Conforme alle disposizioni VDI/VDE3845

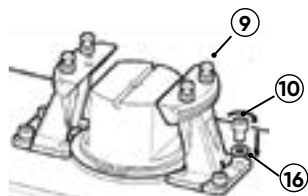
- 1** Inserire le estensioni (11) sulle staffe (9)



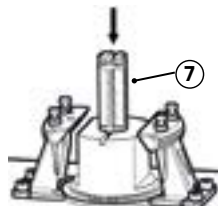
- 2** Inserire i quattro dadi (12) nelle rispettive sedi della staffa, avvitare serrando fortemente fino alla battuta i quattro perni di blocco (8)



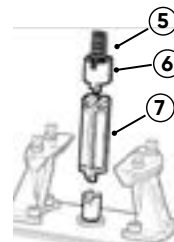
- 3** Fissare le due staffe (9) sopra l'attuatore utilizzando le quattro viti (10) e le quattro rondelle (16)



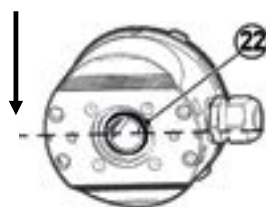
- 4a** Altezza stelo 50 mm. Posizionare la sola prolunga sullo stelo (7) dell'attuatore



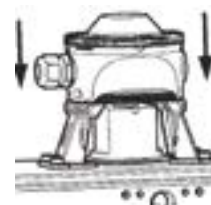
- 4b** Altezza stelo ≤ 30 mm. Posizionare modulo (6) e la molla (5) più prolunga (7) sullo stelo dell'attuatore



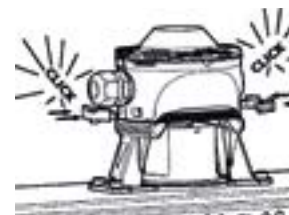
- 5** Allineare il pignone (22) al modulo (6) posizionato sull'attuatore



- 6** Montare il box sopra le staffe, accertandosi di portarlo fino a battuta



- 7** Fissare il box ingaggiando le clips sui perni di blocco (4) fino a sentire un "click" che indica il corretto aggancio

**⚠ CABLAGGIO ELETTRICO - TENSIONE PERICOLOSA**

Scollegare l'alimentazione elettrica prima di operare sull'apparecchiatura.

Controllare il corretto serraggio del pressacava (13)

Rimuovere la ghiera (19) sul cavo elettrico, quindi far passare i fili attraverso il pressacavo (13).

Collegare i fili ai morsetti (A) secondo quanto riportato nello schema elettrico, vedi schema su etichetta.

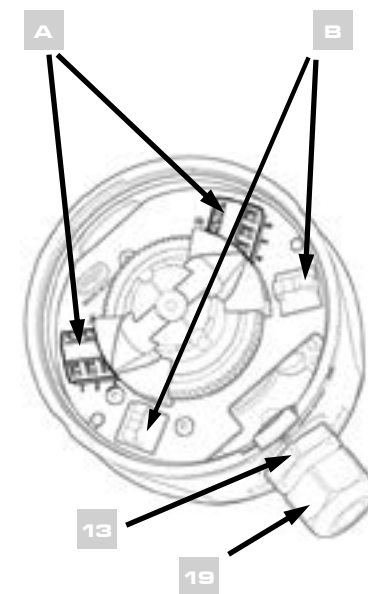
Serrare le viti dei morsetti (A) usando un cacciavite.

Raccogliere i fili dentro le due clips (B).

Serrare fortemente la ghiera (19).

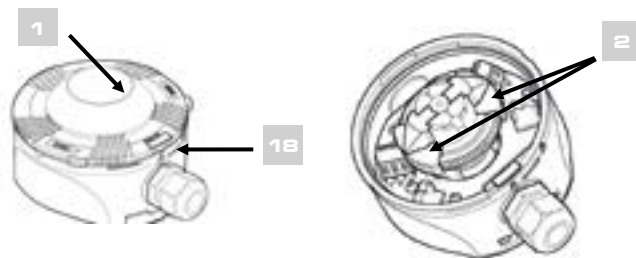
Rimontare il coperchio (1) ruotando in senso orario fino allo scontro.

Abbassare il blocco di sicurezza (18).



TARATURA DEI MICROSWITCH E ALLINEAMENTO INDICATORI

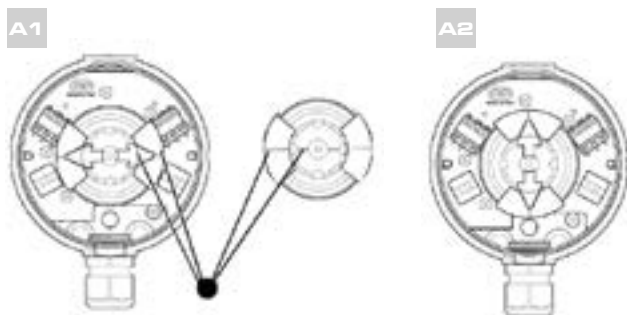
Sollevare il blocco di sicurezza (18) e ruotare in senso antiorario il coperchio (1) quindi rimuoverlo, se necessario, allineare secondo schemi A, B, C.



A 2 VIE NORMALMENTE CHIUSA (SENSO ANTIORARIO APERTURA)

A1) Posizione normalmente chiusa, allineare camme, pignone, indicatori, switch "A" impegnato.

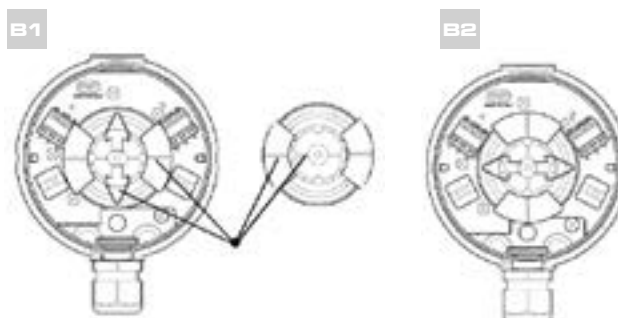
A2) Posizione alimentata, valvola aperta, switch "B" impegnato.



B 2 VIE NORMALMENTE APERTA (SENSO ANTIORARIO CHIUSURA)

B1) Posizione normalmente aperta, allineare camme e pignone, indicatori a 90° rispetto alle camme, switch "A" impegnato.

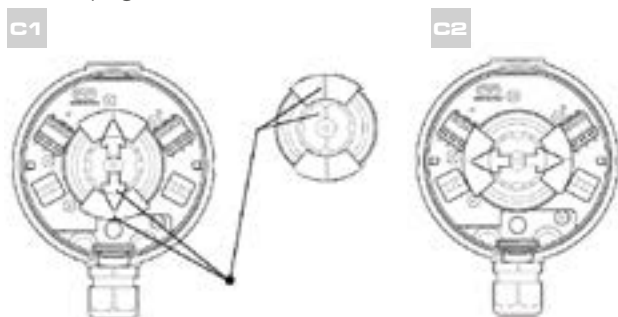
B2) Posizione alimentata, valvola chiusa, switch "B" impegnato.



C 2 VIE NORMALMENTE APERTA (SENSO ORARIO CHIUSURA)

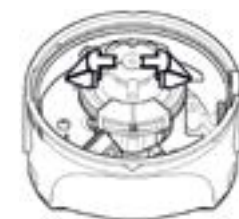
C1) Posizione normalmente aperta, allineare camme, pignone e indicatori a 90, switch "B" impegnato.

C2) Posizione alimentata, valvola chiusa, switch "A" impegnato.

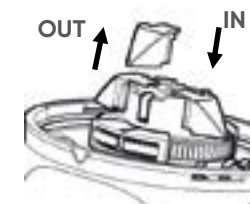


CONFIGURAZIONE DEGLI INDICATORI DI POSIZIONE PER VALVOLE A 2 VIE O 3 VIE

2 WAYS



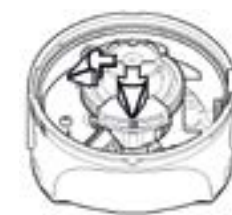
CHANGE



3 WAYS (T-type)



2 WAYS (L-type)



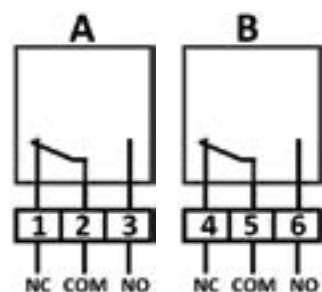
LSQTMEC - Box finecorsa elettromeccanici



Specifiche tecniche

Costruzione	Box con due microinterruttori di fine corsa elettromeccanici ed indicatore ottico di posizione modulare
Tipo di interruttori	SPDT, OMRON D3V-16-1C5
Portata contatti	0,3A (250 VDC) - 0,6A (125 VDC) 2,5A (24 VDC) - 10A (250 VAC)
Grado di protezione	IP67 / DIN EN 60529
Temperatura di utilizzo	-10° / +50°C
Ingresso cavi	1 pressacavo M20x1.5 / 6-12mm

Schema elettrico LSQTMEC



Schema elettrico



Dimensioni

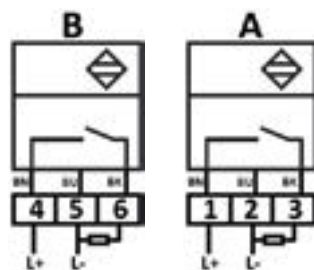
LSQTPNP- Box finecorsa induttivi PNP



Specifiche tecniche

Costruzione	Box con due microinterruttori di fine corsa induttivi PNP e indicatore ottico di posizione modulare
Tipo di interruttori	Induttivo PNP 3 fili, P+F NBN4-V3-E2
Tensione	10-30 V DC
Frequenza di commutazione	0-500 Hz
Corrente di esercizio	0-100mA
Corrente in assenza di carico	≤15mA
Grado di protezione	IP68 / DIN IEN 60529
Temperatura di utilizzo	-10° / +50°C
Ingresso cavi	1 pressacavo M20x1.5 / 6-12mm

Schema elettrico LSQTPNP



Schema elettrico



Dimensioni

Dual Block® Blocco di sicurezza ghiera



Dual Block® è il sistema di sicurezza brevettato da FIP che consente di bloccare, in una posizione predeterminata, le ghiera delle valvole. Grazie ad un sistema ad arpionismo è permessa la rotazione delle ghiera solo in senso orario, mentre è impedita la rotazione contraria.

Una volta che la valvola è stata installata e le ghiera sono state serrate, lo svitamento accidentale non è più possibile. Questo sistema previene l'allentamento delle ghiera in condizioni operative gravose, in presenza di vibrazioni o forti dilatazioni termiche. Il dispositivo Dual Block® è appositamente studiato per installazioni su impianti chimici e/o trasporto di fluidi pericolosi, per combinare la semplicità di installazione delle giunzioni "bocchettonate" all'intrinseca sicurezza delle giunzioni flangiate. Per smontare la valvola basta rilasciare l'ingaggio dell'arpione e svitare la ghiera in senso antiorario; è comunque possibile rimuovere completamente il dispositivo di blocco dal corpo valvola. L'inserto Dual Block® è dotato di asole passanti per il fissaggio di etichette o piastrine di riconoscimento (tag number).

Dual Block®	Colore	Tipo di valvola	Dimensione valvola
	Nero	VKD 2-Way - Ball Valve	d16 ÷ 63 3/8" ÷ 2" (DN 10÷50)
	Nero	VKR 2-Way Regulating Ball Valve	d16 ÷ 63 3/8" ÷ 2" (DN 10÷50)
	Nero	TKD 3-Way Ball Valve	d16 ÷ 63 3/8" ÷ 2" (DN 10÷50)
	Nero/rosso	VKD 2-Way Ball Valve large bore	d75 ÷ 110 2 1/2" ÷ 4" (DN 65÷100)

KIT EASYTORQUE



DESCRIZIONE

Easytorque è l'innovativo sistema ideato per l'ottimale serraggio di tutti i componenti filettati delle valvole Easyfit. Il kit è stato appositamente progettato per la regolazione del serraggio dei supporti della sfera per le valvole VEE e VXE, del supporto bloccato della guarnizione primaria delle valvole SXE e delle ghiera di tutte le valvole Easyfit rispettando i valori di coppia indicati dal costruttore e riportati all'interno della confezione.

Il Kit Easytorque è anche compatibile con le valvole a sfera ad alte prestazioni serie VK DualBlock® (fino al DN50) e con le valvole di ritegno serie SR per la regolazione del serraggio dei supporti delle tenute della sfera.

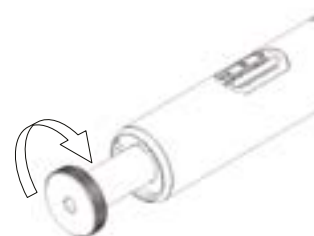
L'uso del kit Easytorque è raccomandato per ridurre gli sforzi meccanici sulle filettature termoplastiche, garantire la tenuta idraulica ottimizzando la manovrabilità della valvola e minimizzando l'usura delle tenute della sfera.

L'utilizzo della chiave dinamometrica Easyfit, inoltre, previene il danneggiamento accidentale delle ghiera che può essere causato dall'impiego di attrezzi non idonei al serraggio meccanico di componenti plastici.

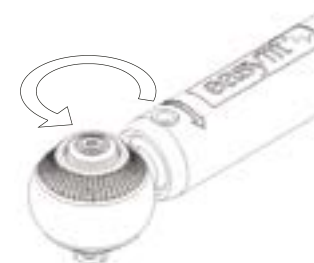
Il kit comprende: 1 chiave dinamometrica, 6 inserti (uno per ogni diametro) per l'accoppiamento della chiave dinamometrica con le ghiera delle valvole a sfera linea Easyfit, 6 inserti (uno per ogni diametro) per l'accoppiamento della chiave dinamometrica con i supporti delle tenute della sfera.

ISTRUZIONI D'USO

- 1 Impostare la coppia di serraggio richiesta ruotando il pomello posteriore, partendo sempre da un valore inferiore alla stessa



- 2 Impostare il senso di rotazione della chiave



- 3 Inserire l'inserto Easytorque nella connessione quadra della chiave.

- 4 Effettuare la regolazione sulla valvola fino al raggiungimento del valore di coppia impostato, segnalato da un "click" e da un alleggerimento dello sforzo sulla chiave.

- 5 Rimuovere l'inserto Easytorque dalla chiave premendo il pulsante di rilascio



-  Per non danneggiare la chiave dinamometrica e non compromettere la precisione dei serraggi, riportare la chiave al valore minimo dopo l'utilizzo.

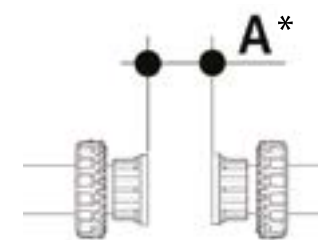
COPPIE DI SERRAGGIO CONSIGLIATE

DN	Size	Serie Easyfit VEE, VXE, SXE		Serie DualBlock® VKD
		Serraggio supporto	serraggio ghiera	Serraggio supporto
10-15	3/8" - 1/2"	3 N m	5 N m	3 N m
20	3/4"	3 N m	5 N m	4 N m
25	1"	4 N m	6 N m	5 N m
32	1 1/4"	4 N m	7 N m	5 N m
40	1 1/2"	5 N m	8 N m	7 N m
50	2"	6 N m	10 N m	9 N m

 Le coppie di serraggio per le ghiera Easyfit serie VEE, VXE E SXE sono state calcolate in condizioni di installazione ideali, ovvero senza vincoli assiali e senza disallineamenti dei tubi

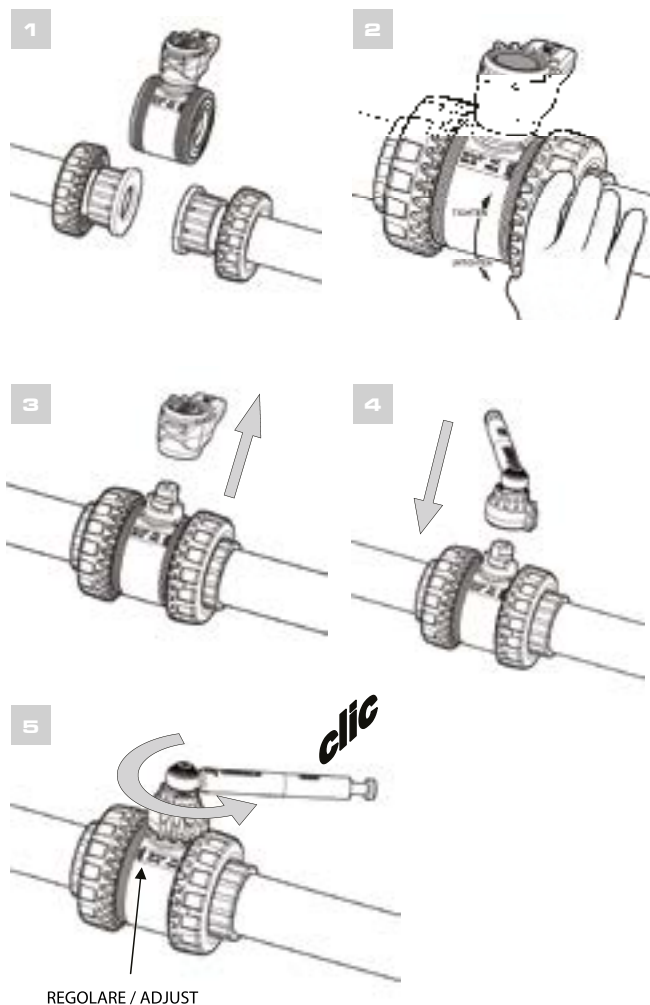
REGOLAZIONE DELLE GHIERE EASYFIT

 Prima di procedere all'installazione leggere attentamente il foglio istruzioni della valvola. Prestare particolare attenzione che le tubazioni a cui deve essere collegata siano correttamente allineate e supportate, in modo da evitare sforzi meccanici sulle connessioni filettate della stessa e che la distanza "A" tra i due manicotti installati sul tubo sia conforme alla tabella sottostante.



DN	Size	A	±
10-15	3/8"-1/2"	43	+0,5 -0,0
20	3/4"	47,2	+0,5 -0,0
25	1"	53,2	+0,5 -0,0
32	1 1/4"	62,8	+0,5 -0,0
40	1 1/2"	67,4	+0,5 -0,0
50	2"	85,2	+0,5 -0,0

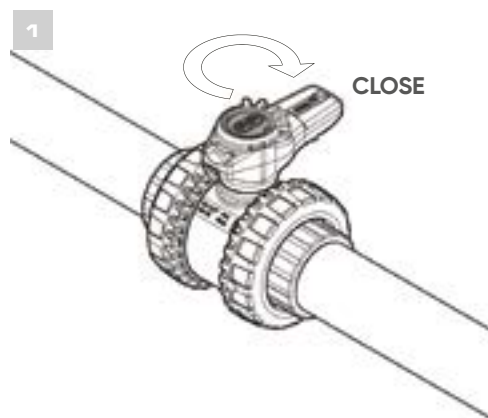
Dopo aver avvitato le ghiera manualmente (Fig.2), usare la chiave Easytorque per completare il serraggio (Fig. 1 -> 5) in accordo alle coppie di chiusura indicate nella tabella riportata nella pagina precedente iniziando dalla ghiera montata sul lato opposto alla scritta "regolare". In questo modo si assicura l'installazione e il funzionamento ottimale della valvola.



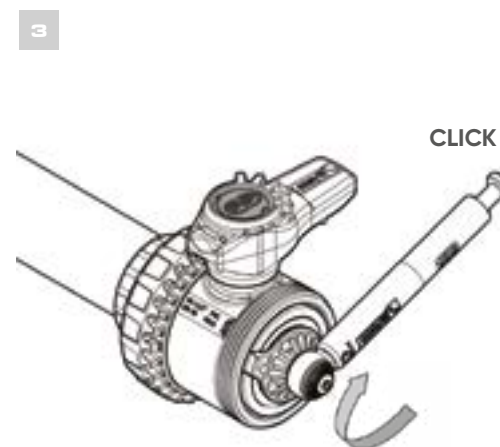
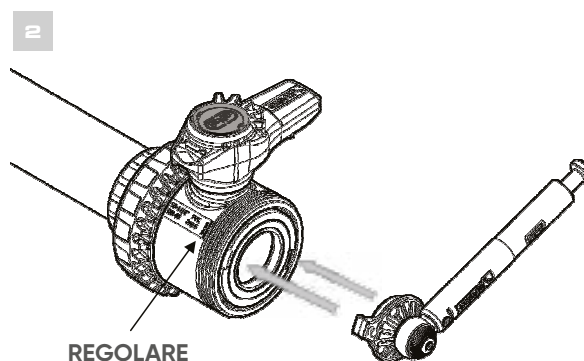
REGOLAZIONE DEL SUPPORTO DELLE TENUTE

⚠ Prima di procedere alla regolazione del serraggio del supporto della tenuta assicurarsi che la pressione all'interno della valvola sia stata scaricata. Eventuali operazioni di registrazione del supporto effettuate con valvola in pressione possono influenzare la coppia di serraggio dello stesso.

La regolazione del serraggio supporto deve essere effettuata con valvola in posizione di chiusura (Fig.1).



Procedere quindi alla regolazione del supporto seguendo le operazioni descritte (Fig. 2 -> 3) utilizzando i valori di coppia indicati nella tabella riportata nella pagina precedente.



🔧 Dopo l'uso riporre accuratamente la chiave nell'apposita custodia. Evitare urti e cadute accidentali. Per la pulizia usare uno straccio asciutto evitando solventi e detersivi. Evitare il contatto con acqua. Non smontare la chiave dinamometrica.

RAEE

Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.



Questo prodotto rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2012/19/UE riguardante la gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

L'apparecchio non deve essere eliminato con gli scarti domestici in quanto composto da diversi materiali che possono essere riciclati presso le strutture adeguate. Informarsi attraverso l'autorità comunale per quanto riguarda l'ubicazione delle piattaforme ecologiche atte a ricevere il prodotto per lo smaltimento ed il suo successivo corretto riciclaggio.

Si ricorda, inoltre, che a fronte di acquisto di apparecchio equivalente, il distributore è tenuto al ritiro gratuito del prodotto da smaltire.

Il prodotto non è potenzialmente pericoloso per la salute umana e l'ambiente, non contenendo sostanze dannose come da Direttiva 2011/65/UE (RoHS), ma se abbandonato nell'ambiente impatta negativamente sull'ecosistema.

Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta. Si raccomanda di non usare assolutamente il prodotto per un uso diverso da quello a cui è stato destinato, essendoci pericolo di shock elettrico se usato impropriamente.

Il simbolo del bidone barrato, presente sull'etichetta, indica la rispondenza di tale prodotto alla normativa relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'abbandono nell'ambiente dell'apparecchiatura o lo smaltimento abusivo della stessa sono puniti dalla legge.

INTRODUCTION

This Instruction manual should be read before the installation and / or put into service in order to avoid damage to property or danger to people.

SYMBOLS

The following illustrations are used throughout this manual to highlight where an instruction must be followed.

INDICATION

This symbol highlights a process that the installer / operator must follow carefully.

WARNING!

This symbol refers to the work and instructions which must be precisely performed in order to avoid damage or destruction of the device.

DANGER!

This symbol refers to the work and instructions which must be precisely performed in order to avoid danger to people.

TRANSPORTATION AND STORAGE

The valves should not be subject to impact or a fall that could affect the structural strength of the pressurized parts. The valves must be stored in areas with temperatures from -10°C e 50°C , and should not be exposed to U.V. radiation.

WARNING

It is important to avoid rapid closure of valves to eliminate the possibility of water hammer causing damage to the pipeline

DECLARATION OF CONFORMITY

Available at the following link: https://www.oalixaxis.it/website/oalixaxis-it/DOWNLOAD/CERTIFICATI-FIP/PED_2014-68-UE/Declaration_PED_FIP.pdf

TECHNICAL DATA

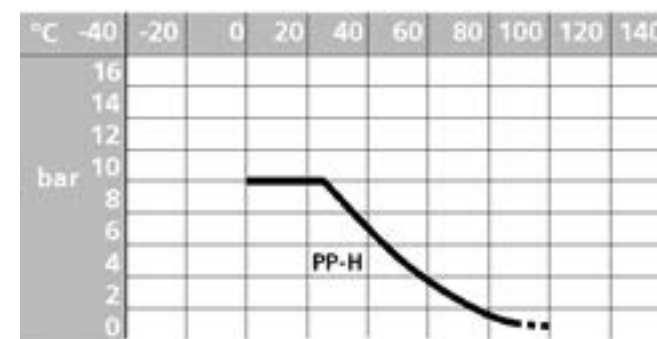
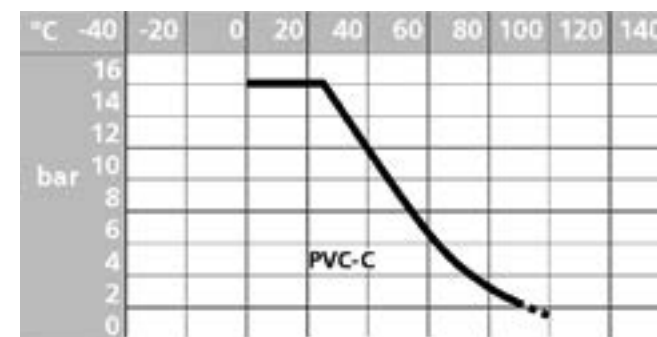
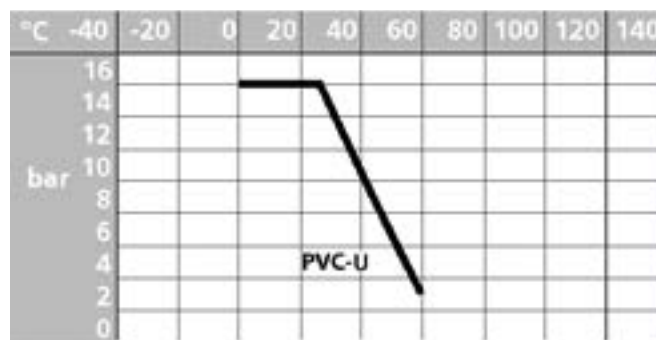
MATERIAL INFORMATION

FIP valves are rated for a working pressure at 20°C , listed on fig.1. For service temperature above 20°C reduce the working pressure according to the curve shown in fig. 2. FIP is also issuing on its web-site (www.oalixaxis.it) a guide to chemical resistance of thermoplastics and elastomers; the guide describes the fields of application for FIP valves (body and gaskets) in the conveyance of chemicals.

1 WORKING PRESSURE AT 20°C

Size (mm)	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
PVC-U (bar)	16	16	16	16	16	16	16
PVC-C (bar)	16	16	16	16	16	16	16
PP-H (bar)	10	10	10	10	10	10	10
PVDF (bar)	16	16	16	16	16	16	16

2 PRESSURE/TEMPERATURE RATING



3 WORKING TEMPERATURE (°C)

	T min. (°C)	T max. (°C)
PVC-U	0	60
PVC-C	0	100
PP-H	0	100
PVDF	-40	140

4 FLOW COEFFICIENT kv100

kv100 is the volume in litres, of water at 20°C that will flow per minute through the valve with a pressure drop $\Delta p = 1$ bar across the valve. The kv100 values shown in the table are calculated with the valve completely open.

	DN	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
Kv100 (l/min)		80	200	385	770	1100	1750	3400

5 DUAL BLOCK® is the new patented system developed by FIP that gives the possibility to lock the union nuts of true union ball valves in a preset position. The locking device then ensures the nuts are held in position even under severe service conditions: i.e. vibration or thermal expansion.



6 The valve can be equipped with the handle block device (supplied separately). When the handle block **(15)** is installed, to operate the valve is necessary to lift the block **(15)** and to turn the handle. Installation of a pad lock is possible for "look out" requiring applications.

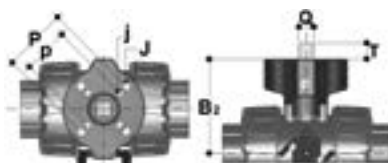


7 ACTUATION

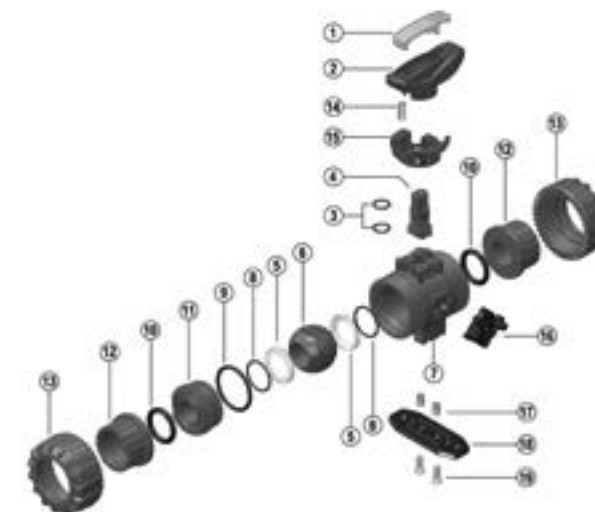
The valve can be supplied with actuators on request. There is the capability for using standard pneumatic or electric actuators utilising the dedicated actuation kit GR-PP drilled according to ISO 5211 (see accessories).

d	DN	B2	Q	T	p	j	P	J
16	10	58	**11	**12	F03	5,5	F04	16
20	15	58	**11	**12	F03	5,5	F04	16
25	20	73,5	**11	**12	F03	5,5	*F05	19
32	25	74	**11	**12	F03	5,5	*F05	19
40	32	97	14	16	F05	6,5	F07	19
50	40	104	14	16	F05	6,5	F07	19
63	50	114	14	16	F05	6,5	F07	19

*p x j F04 x 5,5 on request ** for electric valves Q=14 T=16



For safety reasons please contact technical services when using volatile liquids such as hydrogen peroxide (H₂O₂) and Sodium Hypochlorite (NaClO). These liquids may vaporize causing a dangerous pressure increase in the dead space between the ball and the body.



Pos.	Components	Material	n°
1	Insert	PVC	1
2	Handle	HIPVC	1
*3	Stem O-ring	EPDM-FPM	2
4	Stem	*** PVC-U	1
*5	Ball seat	PTFE	2
6	Ball	*** PVC-U	1
7	Body	*** PVC-U	1
*8	Support O-ring for ball seat	EPDM-FPM	2
*9	Radial seal O-ring	EPDM-FPM	1
*10	Socket seal O-ring	EPDM-FPM	2
*11	Support for ball seat	*** PVC-U	1
12	End connector	*** PVC-U	2
13	Union nut	*** PVC-U	1
**14	Spring	Stainless steel	1
**15	Safety handle block	PP-GR	1
16	DUAL BLOCK®	POM	1
**17	Bracketing bush	Stainless steel or brass	2
**18	Mounting/distance plate	PP-GR	1
**19	Screw	Stainless steel	2

* spare parts ** accessories *** or PVC-C or PP-H or PVDF

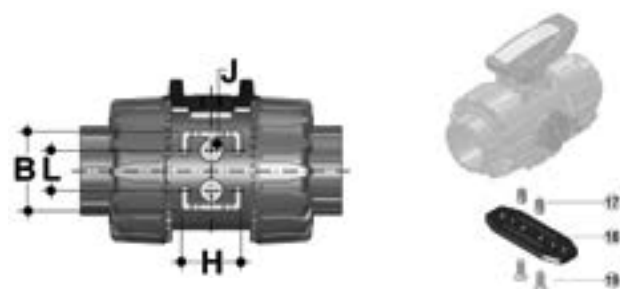


8 VALVE BRACKETING AND SUPPORTING



In some applications manual or actuated valves must be supported by simple hangers or anchors. Supports must be capable of withstanding weight loads as well as the stresses transmitted through the valve body during service operations. All VKD valves are therefore provided with an integrated support on the valve body for a simple and quick anchoring. Caution must be taken when using these support systems because the ball valve acts as a pipe anchor and all thermal end loads developed by adjacent pipes could damage the valve components under condition of large variation in operating temperature. Systems should be designed to accommodate pipes expansion and contraction. For wall installation it's possible to use the dedicate mounting plate (17,18,19) available as an accessory. The plate has to be fastened to the bottom valve bracket before the wall fixation.

d	DN	B	H	L	J
16	10	32	27	20	M4X6
20	15	32	27	20	M4X6
25	20	40	30	20	M4X6
32	25	40	30	20	M4X6
40	32	50	35	30	M6X10
50	40	50	35	30	M6X10
63	50	60	40	30	M6X10



INSTALLATION PROCEDURE

JOINTING BY SOLVENT WELDING (PVC-U,PVC-C)

General instructions for solvent welding of valves and fittings: Clean the surface to be jointed. Do not leave any grease, dust or dirt on it. We suggest to use sand-paper for such cleaning operations. Bevel the pipe at a 15/30° angle. Use only special cements for longitudinal gluing of PVC pipes and C-PVC. After jointing wait at least 24 hrs. before pressure testing.

THREADED JOINTING (PVC-U,PVC-C)

General instructions to be followed for threaded jointing of valves and fittings. Imperative to avoid use of hemp, ton, lint and paints in order to obtain thread bubble seal. USE ONLY NON-SYNTHETIZED PTFE TAPE. Jointing to be carried out for the whole length of the thread. Do not overtight making use of tightening tools. Use only chain or tape wrench to avoid cuts or excessive strains of the material itself.

HEAT FUSION JOINTING (PP-H, PVDF)

Instructions to be followed jointing of valves and fittings heat fusion: Bevel pipe end at a 15/30° angle. Make sure that pipe external diameters comply with figures as per table below. Ensure that temperature of the heating tool complies with, the necessary fusion temperature of the material to be jointed (PP-PVDF 250-270°C). Observe the heating times as shown in table. Do not water or oil cool jointed pieces.

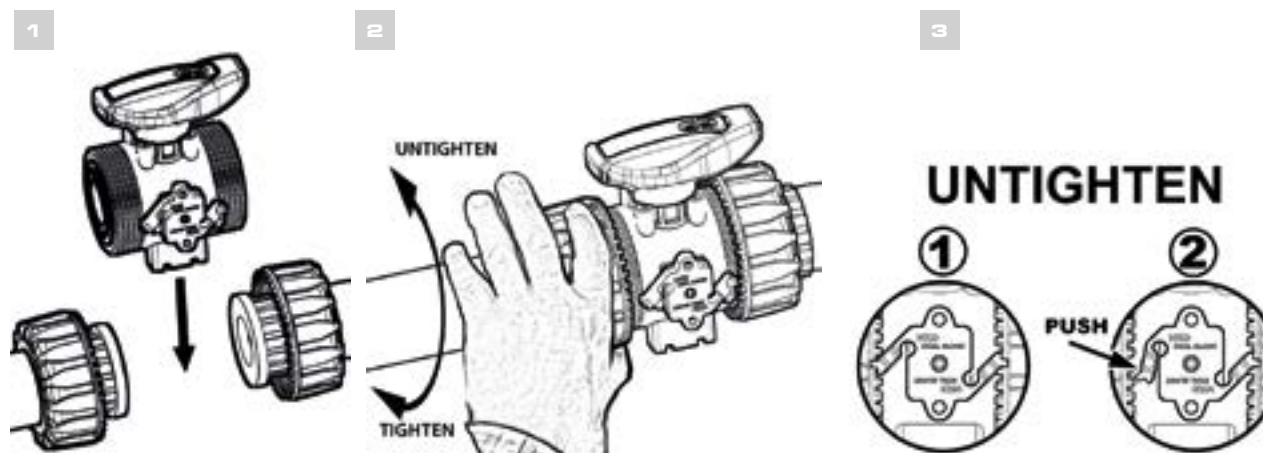
Outside diameter de (mm)	Peeling diameter (PP-H - PVDF) de (mm)	Minimum thickness		Heating time		Welding time		Cooling time
		(PP-H) (mm)	(PVDF) (mm)	(PP-H) (sec)	(PVDF) (sec)	(PP-H) (sec)	(PVDF) (sec)	(PP-H - PVDF) (min)
20	19,85 - 19,95	2,5	1,9	5	4	4	4	2
25	24,85 - 24,95	2,7	1,9	7	8	4	4	2
32	31,85 - 31,95	3,0	2,4	8	10	6	4	4
40	39,75 - 39,95	3,7	2,4	12	12	6	4	4
50	49,75 - 49,95	4,6	3,0	16	18	6	4	4
63	62,65 - 62,95	3,6	3,0	24	20	8	6	6

**INSTALL: 1-2**

Check the pipes to be connected to the valve are axially aligned in order to avoid mechanical stress on the threaded union joints.

DISMANTLE: 3-1

Isolate the valve from the line (release the pressure and empty the pipeline).

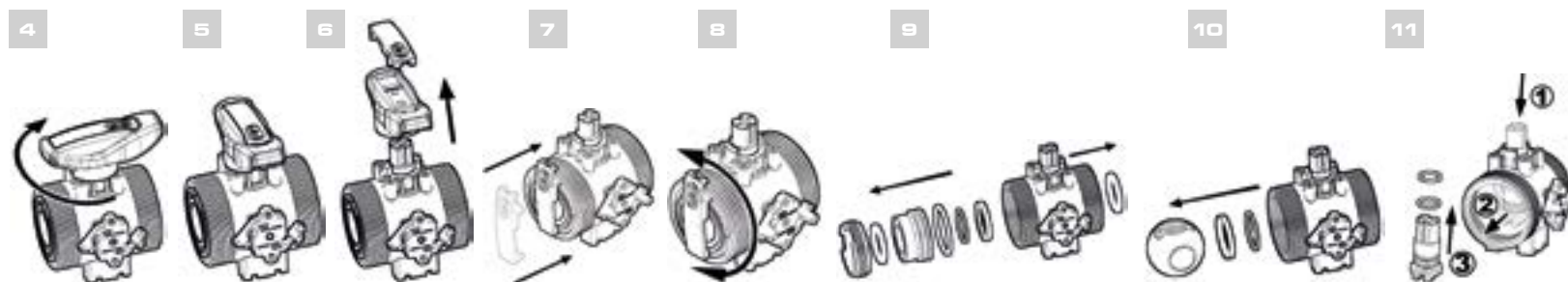
**ASSEMBLY**

Disassembly: 4-11

Assembly: 11-4



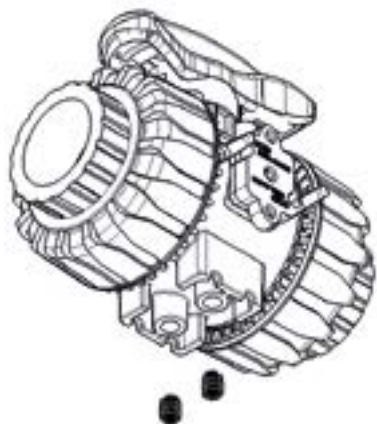
When assembling the valve components, it is advisable to lubricate the O-rings. Do not use mineral oils as they attack EPDM rubber.



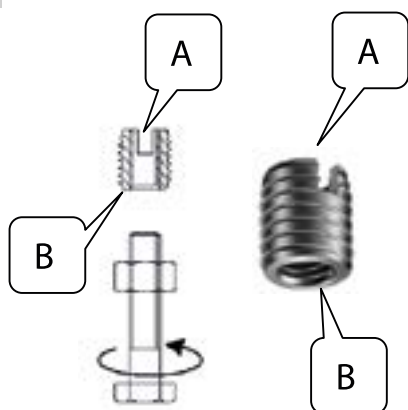


ACCESSORIES

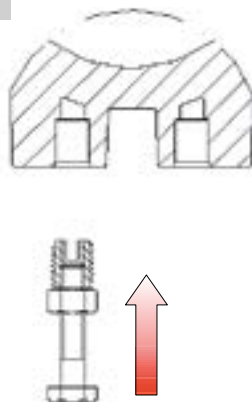
FASTENING STAINLESS STEEL THREADED INSERTS FOR VKD 20-63



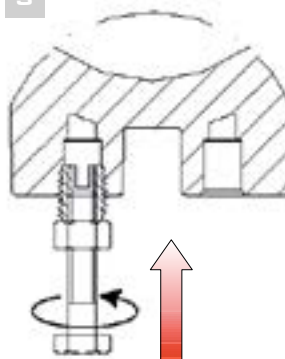
1



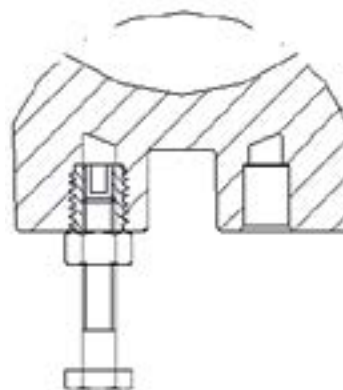
2



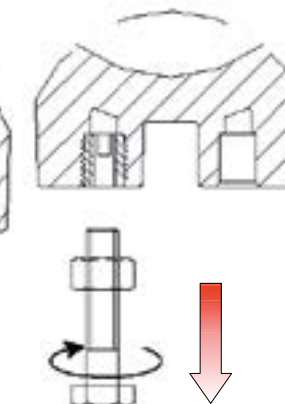
3



4



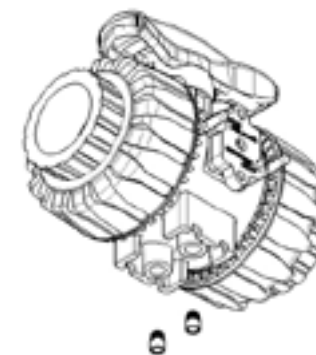
5



BRASS THREADED INSERTS

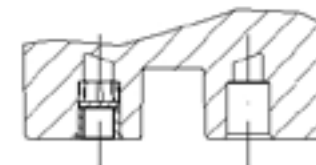
1

Fully Insert the two brass bushes into the holes.



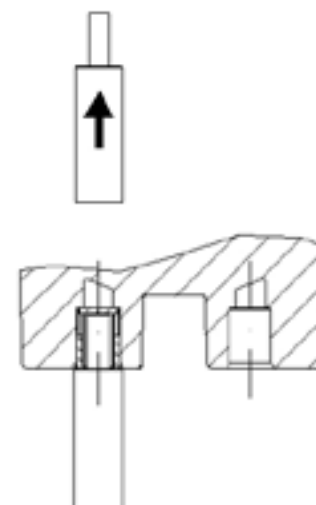
2

By using a hammer and punch, drive the base of the insert to expand it out into the hole.



3

Ensure the insert has fully expanded within the hole.



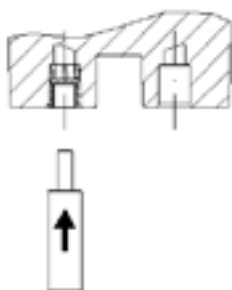
d	DN	Thread	Code	Pack
16-20-25-32	10-15-20-25	M4	SINSM04X	20 pcs
40-50-63	32-40-50	M6	SINSM06X	20 pcs

PMKD - MOUNTING PLATE

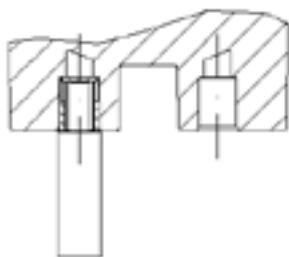
1 Fully Insert the two brass bushes into the holes.



2 By using a hammer and punch, drive the base of the insert to expand it out into the hole.



3 Ensure the insert has fully expanded within the hole.



4 Fix the mounting plate to the underside of the valve with the two countersunk head screws.



SHKD - HANDLE BLOCK KIT 0° - 90° WITH PADLOCK INSTALLATION PREDISPOSAL

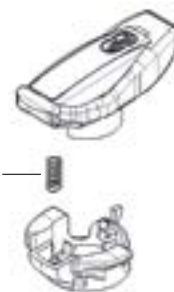
1 Remove the handle from the valve.



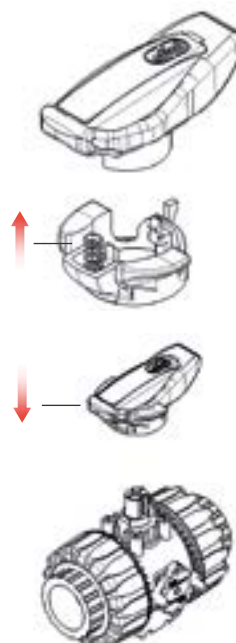
2 Fit the spring into the housing in the block.



3 Fit the block under the handle.



4 Install the handle assembly onto the valve.

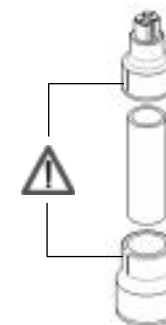


PSKD - STEM EXTENSION

1 Remove the handle from the valve



2 Ensure the two reference line are aligned. Solvent the upper and lower sleeves onto the pipe (pipe not included).



3 Fit the stem extension assembly onto the stem of the valve.

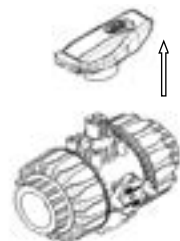


4 Fit the handle onto the stem extension.

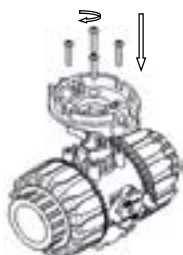


POWERQUICK CE- ACTUATION MODULE FOR ELECTRIC VALVES

- 1 Remove the handle from the valve.



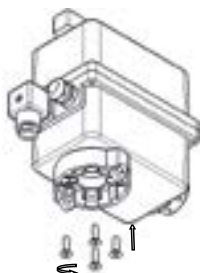
- 2 Fit the lower plate of the 'PowerQuick' CE onto the valve body using the four self tapping screws and washers.



- 3 Push the coupling spindle onto the valve stem. Fit the two nuts into their correct positions.



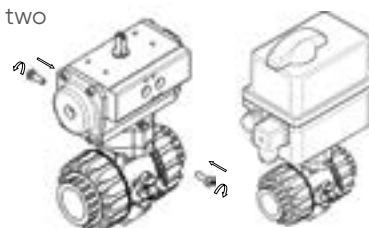
- 4 Fix the upper plate of the 'PowerQuick' CE to the underside of the actuator using the four countersunk head screws.



- 5 Position the actuator/ upper plate assembly onto the lower plate.

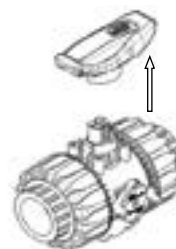


- 6 Join together the two PowerQuick CE plates, with the two screws.

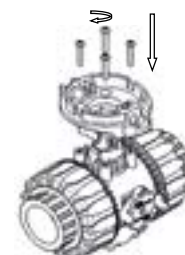


POWERQUICK CP- ACTUATION MODULE FOR PNEUMATIC VALVES

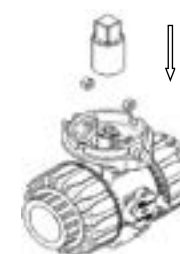
- 1 Remove the handle from the valve.



- 2 Fit the lower plate of the 'PowerQuick' CP onto the valve body using the four self tapping screws and washers.



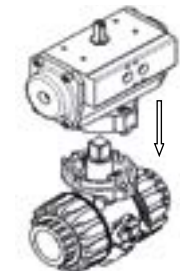
- 3 Push the coupling spindle onto the valve stem. Fit the two nuts into their correct positions.



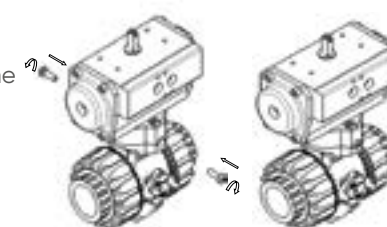
- 4 Fix the upper plate of the 'PowerQuick' CP to the underside of the actuator using the four countersunk head screws.

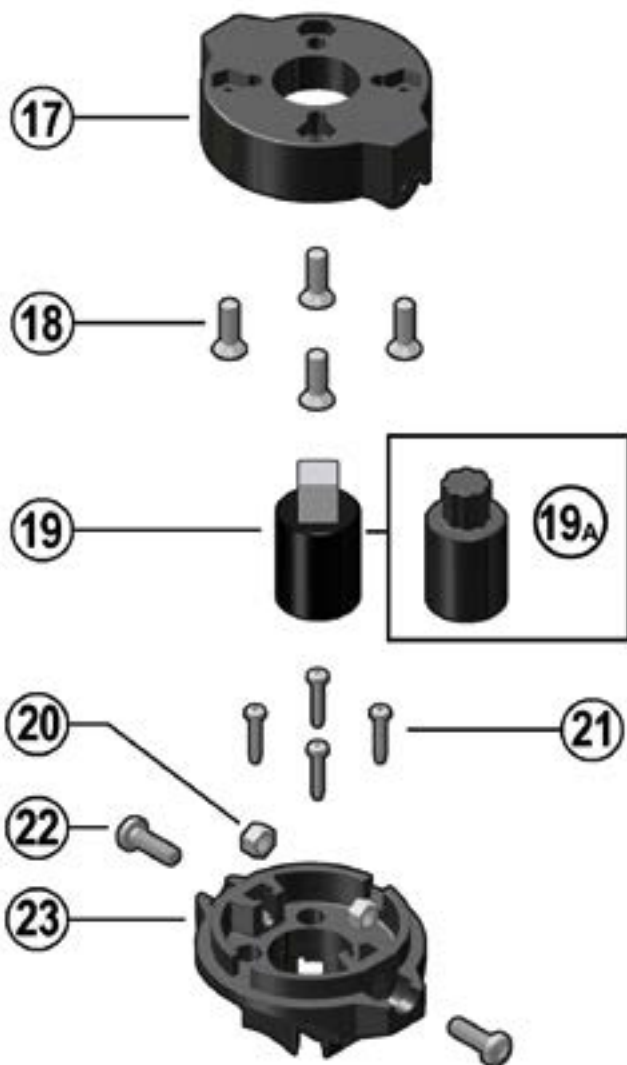


- 5 Position the actuator/ upper plate assembly onto the lower plate.

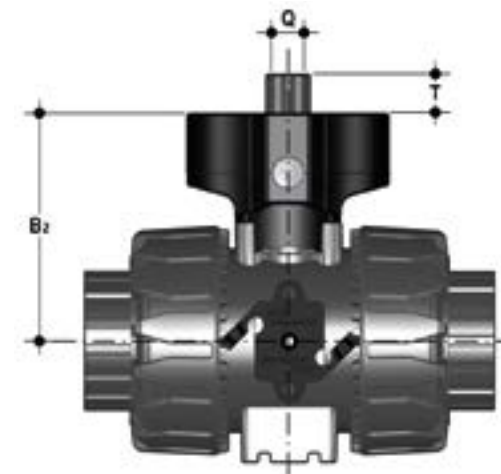
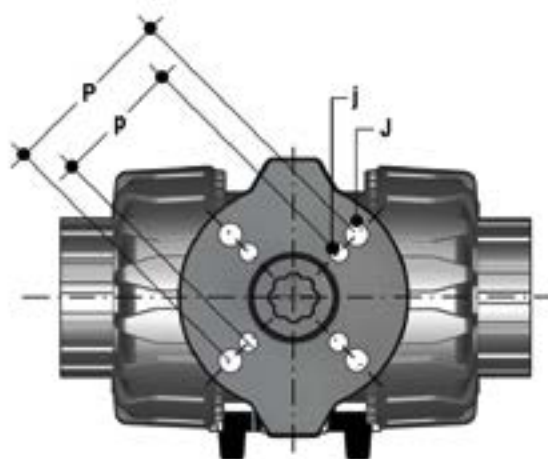


- 6 Join together the two PowerQuick CP plates, with the two screws.





17	Upper plate	PP-GR	1
18	Screw	Stainless steel	4
19	Coupling spindle	PP-GR/ Stainless steel	1
19A	(19) for CE D20-25-32	PP-GR	1
20	Nut	Stainless steel	2
21	Screw	Stainless steel	4
22	Screw	Stainless steel	2
23	Lower Plate	PP-GR	1



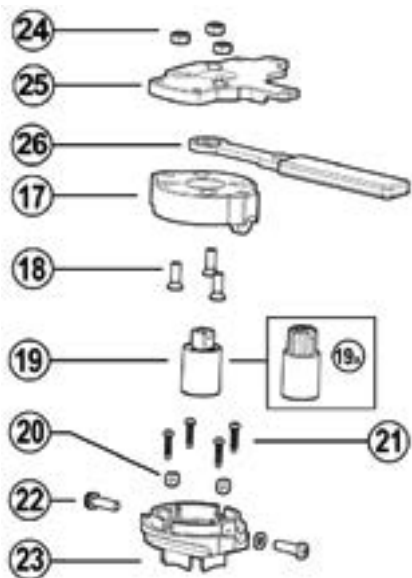
d	DN	B2	T	p x j	P x J
16	10	58	16	F03 x 5,5	F04 x 5,5
20	15	58	16	F03 x 5,5	F04 x 5,5
25	20	69	16	*F03 x 5,5	F05 x 6,5
32	25	74	16	*F03 x 5,5	F05 x 6,5
40	32	91	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5
50	40	97	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5
63	50	114	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5

* F04x5.5 on request

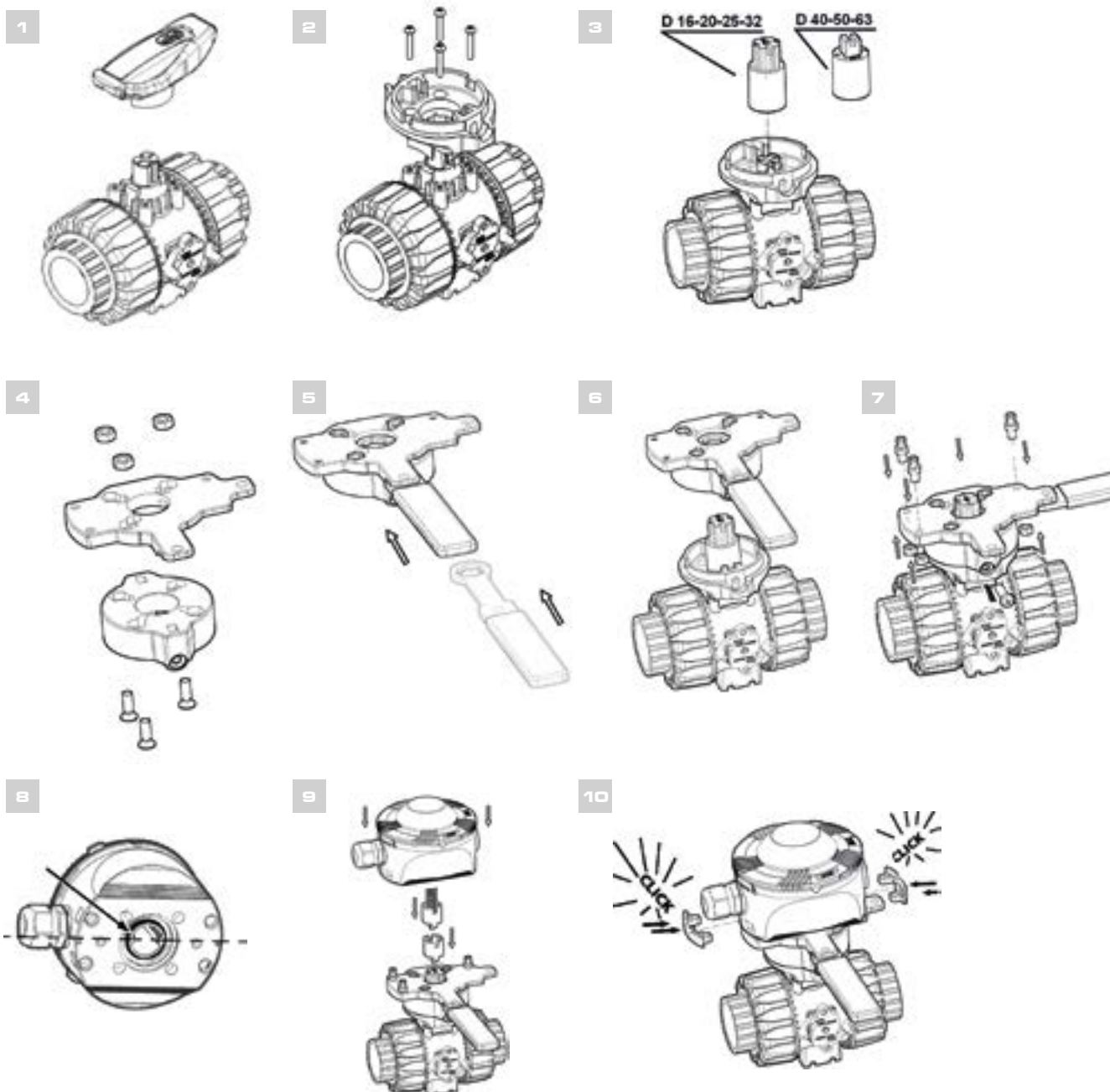
Q	Part number	
	CP	CE
11	PQCP020	
11	PQCP020	
11	PQCP025	
11	PQCP032	
14	PQCP040	PQCE020
14	PQCP050	PQCE020
14	PQCP063	PQCE025
14		PQCE032
14		PQCE040
14		PQCE050
14		PQCE063



KIT LSQT FOR VALVOLE VKD DN 15-50



Pos.	Components	Material	n°
24	Mutter	Stainless steel	3
25	Spacer	PA	1
26	Handle	Stainless steel	1
17	Upper plate	PP-GR	1
18	Screw	Stainless steel	3
19	Coupling spindle	PP-GR/Stainless steel	1
19	(19A) for D20-25-32	PP-GR	1
20	Nut	Stainless steel	2
21	Screw	Stainless steel	4
22	Screw	Stainless steel	2
23	Lower Plate	PP-GR	1



INTRODUCTION

This Instruction manual should be read before the installation and / or put into service in order to avoid damage to property or danger to people.

SYMBOLS

The following illustrations are used throughout this manual to highlight where an instruction must be followed.

INDICATION

This symbol highlights a process that the installer / operator must follow carefully.

WARNING!

This symbol refers to the work and instructions which must be precisely performed in order to avoid damage or destruction of the device.

WARNING

It is important to avoid rapid closure of valves to eliminate the possibility of water hammer causing damage to the pipeline.

TRANSPORT AND STORAGE

The box should not suffer impacts and falls that could compromise the structural resistance of its parts. The box must be stored in a place with a temperature between -10° and 50°C, and must not be exposed to U.V. rays.

DECLARATION OF CONFORMITY

Available at the following link: https://www.aliaxis.it/website/aliaxis-it/DOWNLOAD/CERTIFICATI-FIP/PED_2014-68-UE/Declaration_PED_FIP.pdf

LSQT - LIMIT SWITCH BOX QUARTER TURN



WARNINGS

READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE INSTALLING THE BOX

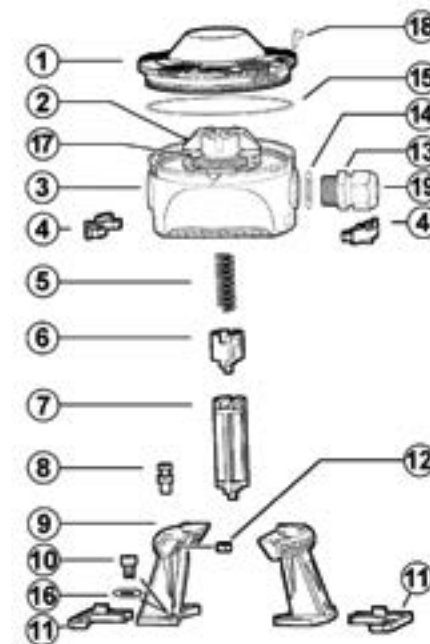
Read and follow the safety instructions in this manual to avoid injury, death and significant property damages.

HAZARDOUS VOLTAGE

Disconnect the power supply before working on the equipment

WARNING! DO NOT REMOVE THE COVER WHEN THE EQUIPMENT IS LIVE

Do not exceed the switch limitations of use. Exceeding limits may cause equipment damages. The level of protection depends on the cable gland and wiring method used. Limit switch box for use on quarter turn valves (90° rotation). Follow the procedure below before using the LSQT.



Pos.	Components	n°
1	Cover (Polycarbonate)	1
2	Cams (POM black)	2
3	Body (PP GF30% Black)	1
4	Fixation clips (ABS Black)	2
5	Spring (Stainless Steel)	1
6	Modular key (PA66 GF30% black)	1
7	Key estension (PA66 GF30% black)	1
8	Fixation pins (Stainless Steel)	4
9	Brackets (PA66 GF30% black)	2
10	M5 Screw (Stainless Steel)	4
11	130x30 extensions (PA66 GF30% black)	2
12	M5 Bolt (Stainless Steel)	4
13	Cable gland (PA6)	1
14	Gland O-ring (EPDM)	1
15	Cover O-ring (EPDM)	1
16	M5 Washer (Stainless Steel)	4
17	Arrows (POM yellow)	3
18	Security lock (ABS black)	1
19	Union nut (PA)	1

The material of the component and the quantity supplied are indicated between brackets

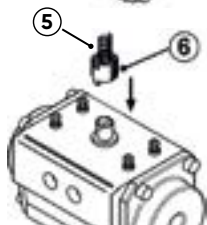
DIRECT INSTALLATION

Namur pattern 80x30, h: 20-30 mm, D ≤ 18 mm
VDI/VDE3845 compliant

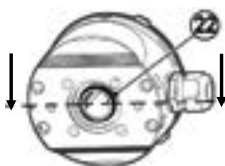
- 1** Firmly screw in the four lock pins to end stop **(8)**



- 2** Position the module **(6)** and the spring **(5)** on the actuator rod



- 3** Align pinion **(22)** to module **(6)** on the actuator



- 4a** Mount the box **(3)** on the actuator



- 4b** Make sure it hits end stop



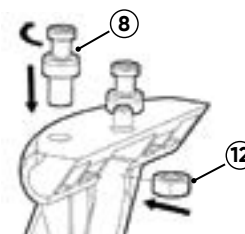
- 5** Secure the box hooking the clips **(4)** on the lock pins until you hear a "click" that indicates correct hook up



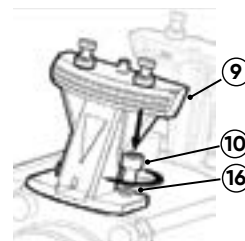
INSTALLATION WITH BRACKET

Namur pattern 80x30, h: 20-30 mm, D > 18 mm
VDI/VDE3845 compliant

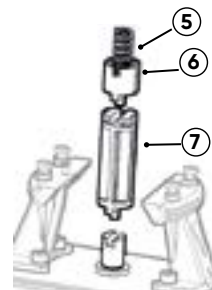
- 1** Insert the four nuts **(12)** in the relevant bracket seats, firm screw in the four lock pins to end stop **(8)**.



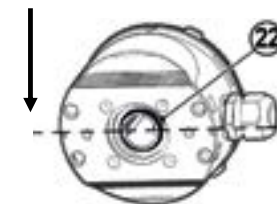
- 2** Secure the two brackets **(9)** over the actuator using the four screws **(10)** and washers **(16)**



- 3** Position the module **(6)** and the spring **(5)** plus extension **(7)** on the actuator rod



- 4** Align pinion **(22)** to module **(6)** on the actuator



- 5** Mount the box on the brackets making sure it hits end stop



- 6** Secure the box hooking the clips on the lock pins until you hear a "click" that indicates correct hook up

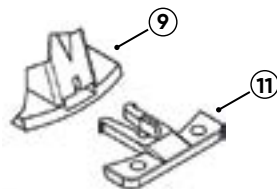


INSTALLATION WITH BRACKET

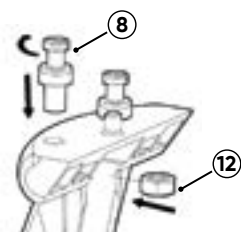
Namur pattern 130x30

VDI/VDE3845 compliant

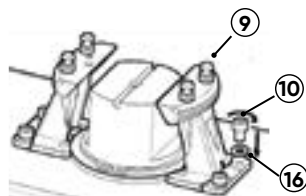
- 1** Insert the extensions **(11)** on the brackets **(9)**



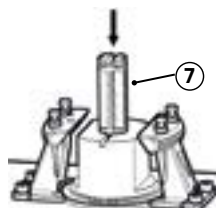
- 2** Insert the four nuts **(12)** in the relevant bracket seats, firm screw in the four lock pins to end stop **(8)**



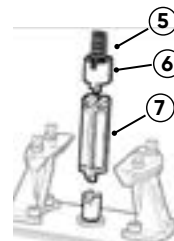
- 3** Secure the two brackets **(9)** over the actuator using the four screws **(10)** and washers **(16)**



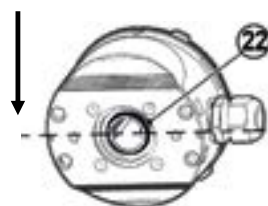
- 4a** Rod height 50 mm. Only place the extension **(7)** on the actuator rod



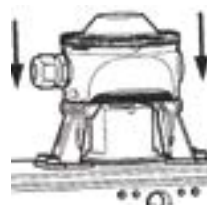
- 4b** Rod height ≤ 30 mm. Position the module **(6)** and the spring **(5)** plus extension **(7)** on the actuator rod



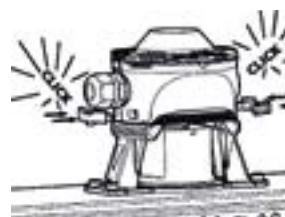
- 5** Align pinion **(22)** to module **(6)** on the actuator



- 6** Mount the box on the brackets making sure it hits end stop



- 7** Secure the box hooking the clips on the lock **(4)** pins until you hear a "click" that indicates correct hook up



WIRING- HAZARDOUS VOLTAGE

Disconnect the power supply before working on the equipment.

Check correct cable gland torque **(13)**.

Remove the Union nut **(19)** from the cable gland **(13)**.

Thread the Union nut **(19)** on the cable and thread the wires through the cable gland **(13)**.

Connect the wires to the terminals **(A)** following the wiring diagram.

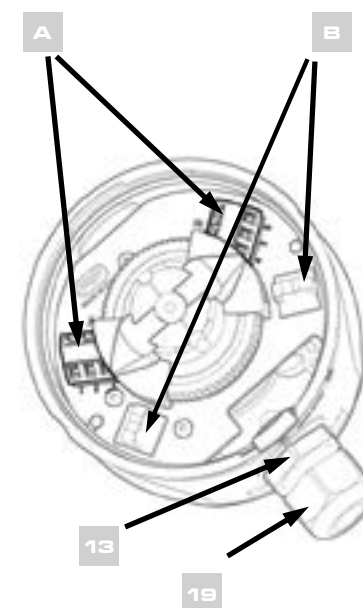
See diagram on the label.

Tighten the terminal screws **(A)** using a screwdriver.

Gather the wires in the two clips **(B)**.

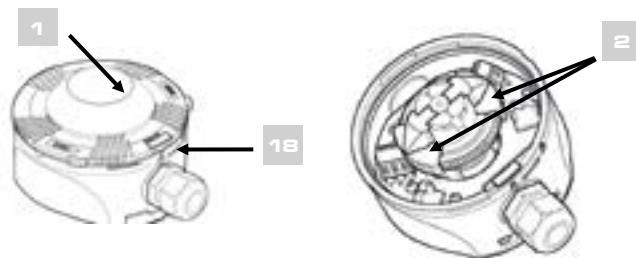
Firmly tighten the Union nut **(19)**.

Reassemble the cover 111 turning it clockwise to end stop
Lower the safety lock **(18)**.



MICRO SWITCH CALIBRATION AND INDICATOR ALIGNMENT

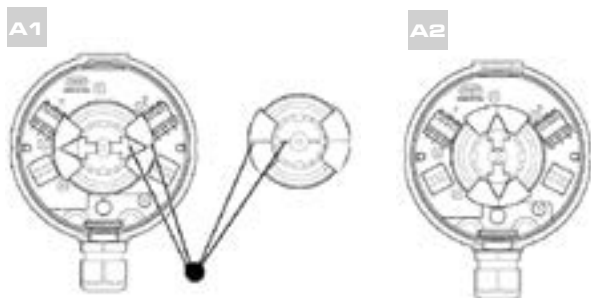
Lift the safety lock (18) and turn the cover (1) counter-clockwise and then remove it. If necessary, align as follows: **A, B, C.**



A 2 WAY NORMALLY CLOSED (COUNTER-CLOCKWISE OPENING)

A1) Normally closed position, align cams, pinions, indicators, switch "A" engaged.

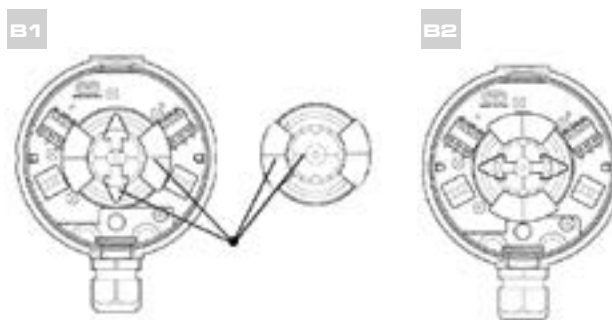
A2) Powered position, valve open, switch "B" engaged.



B 2 WAY NORMALLY OPEN (COUNTER-CLOCKWISE CLOSING)

B1) Normally open position, align cams and pinions, indicators 90° from cams, switch "A" engaged.

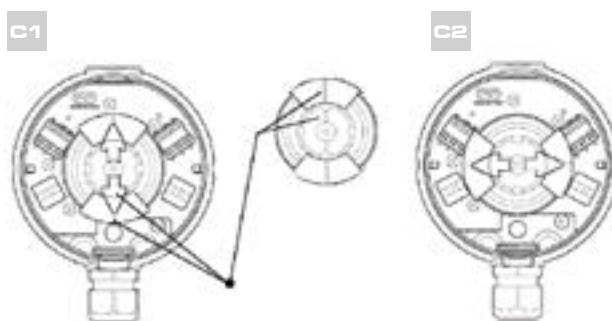
B2) Powered position, valve closed, switch "B" engaged.



C 2 WAY NORMALLY OPEN (CLOCKWISE CLOSING)

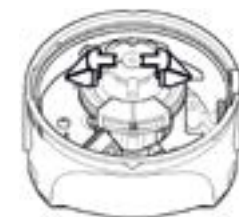
C1) Normally open position, align cams, pinions, indicators, switch "B" engaged.

C2) Powered position, valve closed, switch "A" engaged.

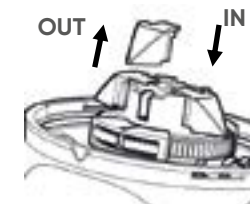


CONFIGURING POSITION INDICATORS FOR 2-WAY OR 3-WAY VALVES

2 WAYS



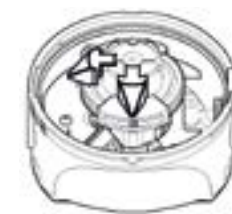
CHANGE



3 WAYS (T-type)



2 WAYS (L-type)



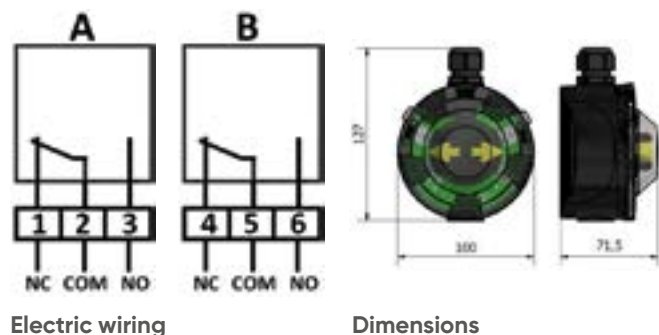


LSQTMEC - Mechanical limit switch box



Technical specifications	
Construction	Limit switch box with two electromechanical switches and modular optical position indicator
Switch type	SPDT, OMRON D3V-16-1C5
Contacts rate	0,3A (250 VDC) - 0,6A (125 VDC) 2,5A (24 VDC) - 10A (250 VAC)
Protection rate	IP67 / DIN EN 60529
Temperature range	-10° / +50°C
Cable inlet	1 cable-glande black M20x1.5 / 6-12 mm

Electric wiring LSQTMEC



Electric wiring

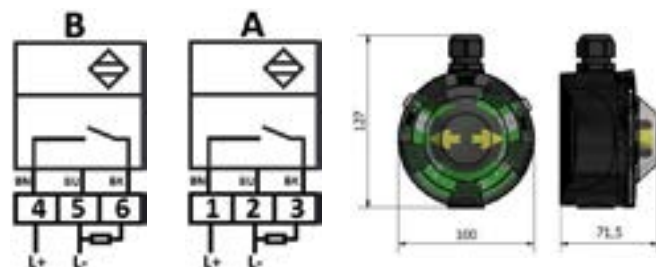
Dimensions

LSQTPNP - Inductive PNP limit switch box



Technical specifications	
Construction	Limit switch box with two inductive PNP switches and optical position indicator
Switch type	Inductive PNP 3 wires, P+F NBN4-V3-E2
Voltage	10-30 V DC
Frequency	0-500 Hz
Operating Current	0-100mA
No-load supply current	≤15mA
Protection rate	IP68 / DIN IEN 60529
Temperature range	-10° / +50°C
Cable inlet	1 cable-glande black M20x1.5 / 6-12 mm

Electric wiring LSQTPNP



Electric wiring

Dimensions

Dual Block® Safe blocked union



Dual Block® is a patented system developed by FIP that allows you to lock the union nuts of true union ball valves in a preset position. The locking-nut device allows only the clockwise rotation of the nut on installation, and prevents anti-clockwise rotation. When the valve has been installed and the nuts have been tightened, the Dual Block® system prevents the accidental loosening of these nuts: the Dual Block® is particularly suited to hard working conditions where vibrations or thermal expansions may affect the performance of ordinary true union valves. The Dual Block® system allows installation of plastic true union valves in chemical plants and/or dangerous fluids transportation lines, combining the flexibility and the simple mounting of a unionized valve with the intrinsic safety of a rugged one piece body flanged valve.

Dismounting the valve from the pipeline is simple, just disengage the Dual Block® system or remove it and loosen the nuts by turning them anti-clockwise.

The Dual Block® plate is equipped with holes to fix a tag or label.

Dual Block®	Colour	Valve type	Valve size
	Black	VKD 2-Way - Ball Valve	d16 ÷ 63 3/8" ÷ 2" (DN 10÷50)
	Black	VKR 2-Way Regulating Ball Valve	d16 ÷ 63 3/8" ÷ 2" (DN 10÷50)
	Black	TKD 3-Way Ball Valve	d16 ÷ 63 3/8" ÷ 2" (DN 10÷50)
	Black/Red	VKD 2-Way Ball Valve large bore	d75 ÷ 110 2 1/2" ÷ 4" (DN 65÷100)

EASYTORQUE KIT



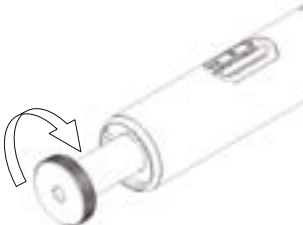
DESCRIPTION

Easytorque kit is the innovative tool designed by FIP for optimal tightening of all the threaded components included in Easyfit valves. The kit has been specifically developed to adjust the tightening of VEE and VXE Ball seat carrier, SXE main seal safe blocked carrier and all Easyfit valves union nuts, applying a defined torque specified by the manufacturer. Easytorque kit is also compatible with heavy duty ball valves VK Dual Block® (up to DN50) series and ball check valve SR series to adjust the tightness of ball valves seat carrier.

The use of the Easytorque kit is recommended to minimize mechanical stresses on thermoplastic threads, preventing fluid leakage, optimizing ball valve operation and minimizing the wear out of the elastomeric seals.

The use of the Easyfit torque wrench also avoids non specific tools causing union nut accidental damaging. The kit includes: a torque wrench, 6 inserts (one for each diameter) for union nuts tightening adjustment, 6 Inserts (one for each diameter) for ball seat & main seal carriers tightening adjustment.

INSTRUCTIONS

- 1 Set the required tightening torque by rotating the knob, always starting from a lower value of it.
 
- 2 Set the desired direction of rotation of the wrench.
 
- 3 Place the Easytorque insert onto the square connection of the wrench.
 
- 4 Make the adjustment on the valve until reaching the set torque value, indicated by a "click" and a relief effort on the wrench.
- 5 Remove the Easytorque insert by pressing the release button.
 

In order to safeguard the torque accuracy, keep the wrench set at the minimum load after every use.

RECOMMENDED TIGHTENING TORQUES

DN	Size	Easyfit series VEE, VXE, SXE		DualBlock® Series VKD
		Seat Tightening	Nut Tightening	Serraggio supporto
10-15	3/8" - 1/2"	3 N m	5 N m	3 N m
20	3/4"	3 N m	5 N m	4 N m
25	1"	4 N m	6 N m	5 N m
32	1 1/4"	4 N m	7 N m	5 N m
40	1 1/2"	5 N m	8 N m	7 N m
50	2"	6 N m	10 N m	9 N m

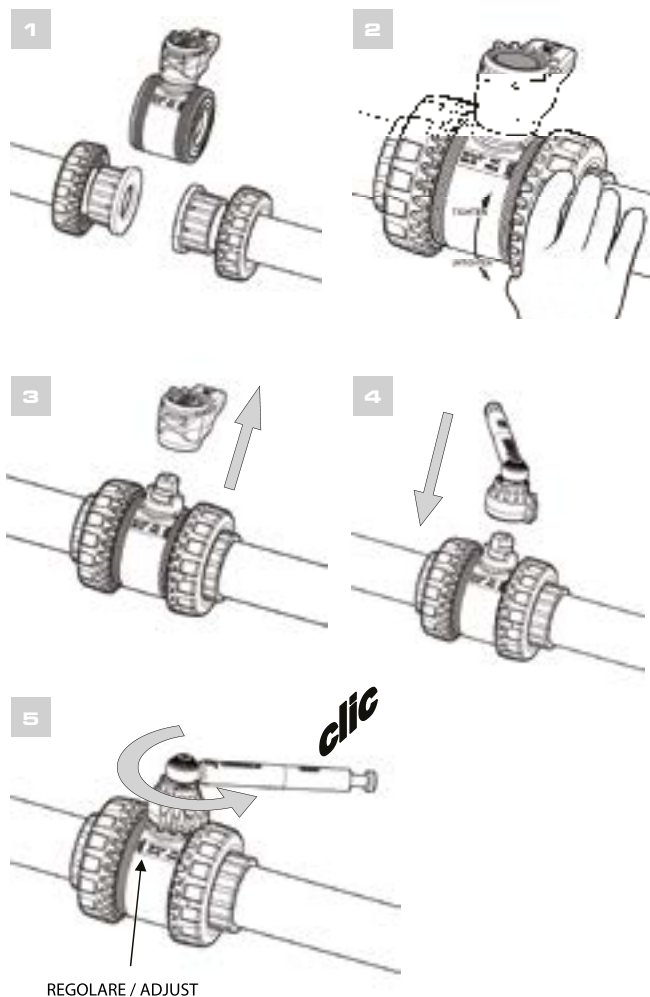
The VEE, VXE, SXE Easyfit union nuts tightening torques have been calculated for ideal installation conditions, ie without constraints and without any axial misalignment of the pipes.

EASYFIT UNION NUTS ADJUSTMENT

Before installing please read the instruction leaflet of the valve. Pay particular attention to the proper alignment and supporting of the pipes to avoid mechanical stresses on the threaded connections of the union nuts and that the distance "A" between the two end connectors is in accordance with the table below.

DN	Size	A (mm)	
10-15	3/8"-1/2"	43	+0,5 - 0,0
20	3/4"	47,2	+0,5 - 0,0
25	1"	53,2	+0,5 - 0,0
32	1 1/4"	62,8	+0,5 - 0,0
40	1 1/2"	67,4	+0,5 - 0,0
50	2"	85,2	+0,5 - 0,0

After screwing the union nuts by hand (Fig. 2), use the Easytorque wrench key to complete the adjustment (Fig. 1 -> 5) according to the tightening torques indicated in the table on the previous page, starting from the union nut mounted on the opposite side marked with "adjust" (Fig.5). This will ensure the installation and optimum operation of the valve.

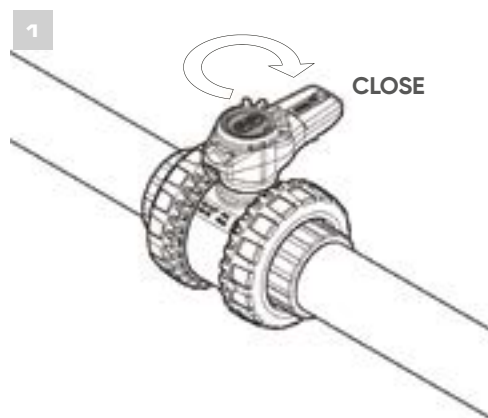


SEAT CARRIER TIGHTNESS ADJUSTMENT

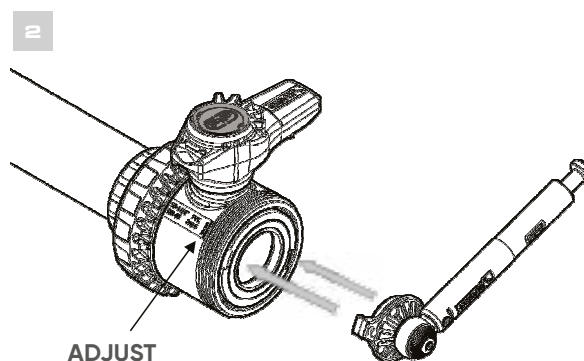


Before adjusting the tightness of the support ensure that pressure inside the valve has been discharged. Any adjustment carried out with pressurized valve can affect the torque value.

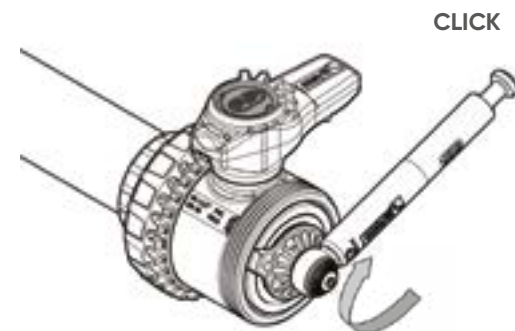
The seat carrier tightness adjustment must be made with the valve in closed position (Fig.1).



Then proceed to adjust the tightness of the support following the steps (Fig. 2 -> 3) using the torque values specified in the table on the previous page.



3



Put the torque wrench in its proper case after use. Avoid accidental knocks and falling. Use a dry cloth to clean your torque wrench, don't use any solvent or detergent. Avoid contact with water. Do not disassemble the wrench.

WEEE

Waste electrical and electronic equipment.



This product falls under the field of application of Directive 2012/19/EU concerning electric and electronic equipment waste management (WEEE).

The equipment must not be discarded with domestic waste since made up of various materials that can be recycled at suitable centres. Apply to your town authorities as to the location of disposal sites that can receive the product for disposal and subsequent correct recycling.

Please also remember that the distributor is required to freely dispose of old products when an equivalent product is purchased.

The product is not potentially harmful to human health and the environment since it does not contain harmful substances as per Directive 2011/65/EU (RoHS) but can negatively impact the environment if littered.

Carefully read the instructions before using the equipment for the first time. Please do not use the product in any way other than its intended use since this could cause electrical shock.

The barred bin on the label indicates product compliance with electric and electronic equipment waste regulations. Littering the environment with this equipment or incorrect disposal are punishable by law.

INTRODUCTION

Ce manuel d'instructions doit être lu avant l'installation et / ou la mise en service afin d'éviter des dommages matériels ou la mise en danger des personnes.

SYMBOLES

Les illustrations suivantes sont utilisées dans ce manuel comme symboles et notifications d'avertissement.

INDICATION

 Ce symbole indique une indication que l'installateur ou l'exploitant doit suivre attentivement.

ATTENTION !

 Ce symbole fait référence à des tâches et instructions qui doivent être réalisées et suivies précisément afin d'éviter des dommages ou la destruction du produit.

DANGER !

 Ce symbole fait référence à des tâches et instructions qui doivent être réalisées et suivies précisément pour éviter toute mise en danger des personnes.

TRANSPORT ET STOCKAGE

Les vannes ne doivent pas être soumises à des chocs ou une chute qui pourraient affecter la résistance structurelle des parties sous pression. Les vannes doivent être entreposées à des températures entre -10 ° et 50 °C, et ne doivent pas être exposées au rayonnement UV.

WARNING

 Il est important d'éviter la fermeture trop rapide des vannes du fait des coups béliet et il est recommandé de protéger vanne contre les manœuvres accidentelles.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Disponible au lien suivant : https://www.oalixaxis.it/website/alixaxis-it/DOWNLOAD/CERTIFICATI-FIP/PED_2014-68-UE/Declaration_PED_FIP.pdf

DONNÉES TECHNIQUE

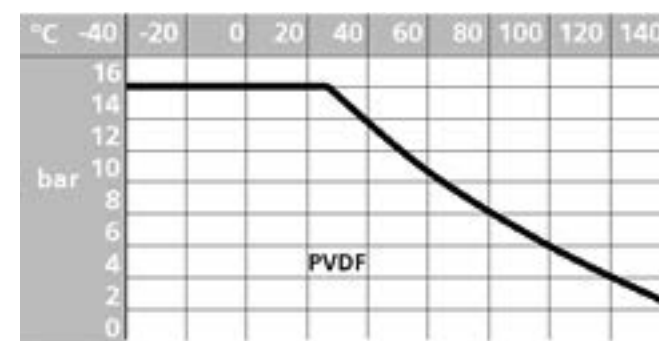
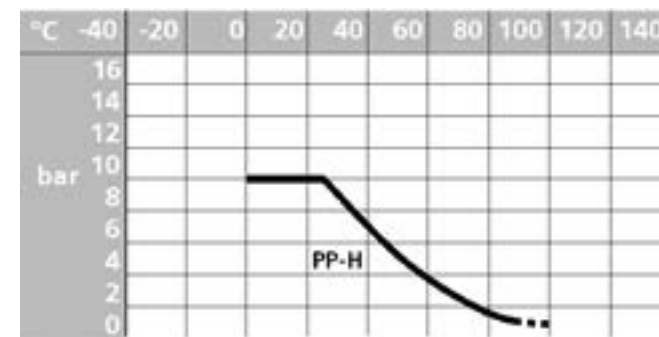
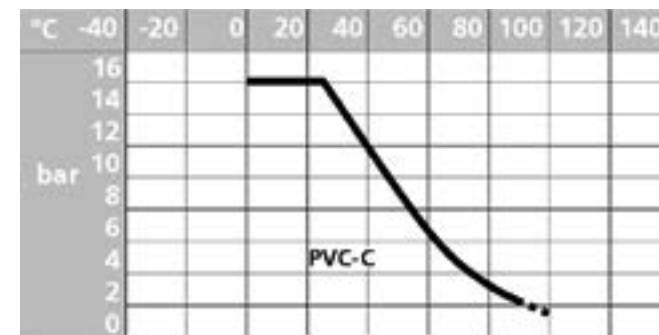
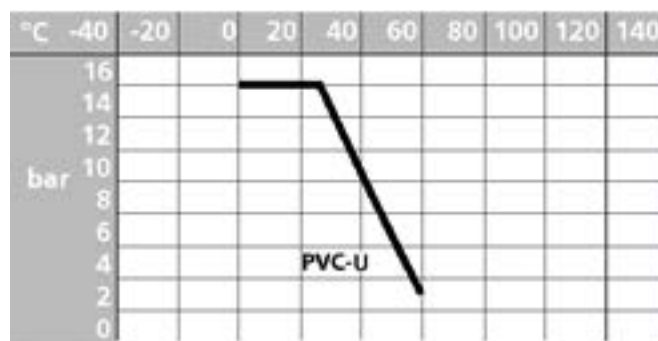
CARACTÉRISTIQUES DU MATERIEL

Les pressions maximales de service des robinets FIP, pour le transport de l'eau à 20 °C, sont indiquées dans la fig.1. Pour des températures supérieures à 20 °C, on doit réduire les pressions maximales de service selon la courbe de la fig. 2. Sur son site web (www.oalixaxis.it) FIP a prévu un guide de la résistance chimique des matières thermoplastiques et élastomères. Celui-ci indique le domaines d'utilisation des robinets FIP (corps et garnitures) dans le transport des produits chimiques.

1 PRESSION MAXIMALE DE SERVICE À 20°C

Size (mm)	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
PVC-U (bar)	16	16	16	16	16	16	16
PVC-C (bar)	16	16	16	16	16	16	16
PP-H (bar)	10	10	10	10	10	10	10
PVDF (bar)	16	16	16	16	16	16	16

2 VARIATION DE LA PRESSION EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE



3 TEMPÉRATURE DE SERVICE (°C)

	T min. (°C)	T max. (°C)
PVC-U	0	60
PVC-C	0	100
PP-H	0	100
PVDF	-40	140

4 COEFFICIENT DE DÉBIT kv100

kv100 est le nombre de litres par minute d'eau, à une température de 20°C, qui s'écoule dans une vanne de régulation avec une pression différentielle de 1 bar, à un débit donné. Les valeurs kv100 indiquées sur la table ont été évaluées avec la vanne entièrement ouverte.

DN	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
Kv100 (l/min)	80	200	385	770	1100	1750	3400

5 DUAL BLOCK® est le nouveau système breveté développé par FIP, qui offre la possibilité de bloquer, dans une position préfixée, les écrous union des robinets à tournant sphérique. Le système de blocage assure aussi la conservation de la position des écrous union, même en cas de dures conditions de service: par exemple avec des vibrations ou dilatation thermique.



6 La vanne VKD peut être équipée avec un dispositif (vendu séparément) pour bloquer la poignée en ouvrant et serrant. Lorsque le block (15) est monté il faut soulever le levier et effectuer la rotation de la poignée comme indiqué. Il est aussi possible d'installer un cadenas sur la poignée afin de garantir une sûreté supérieure.

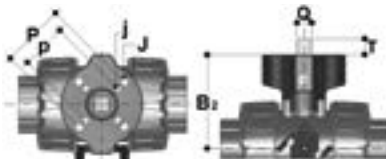


7 AUTOMATISMES

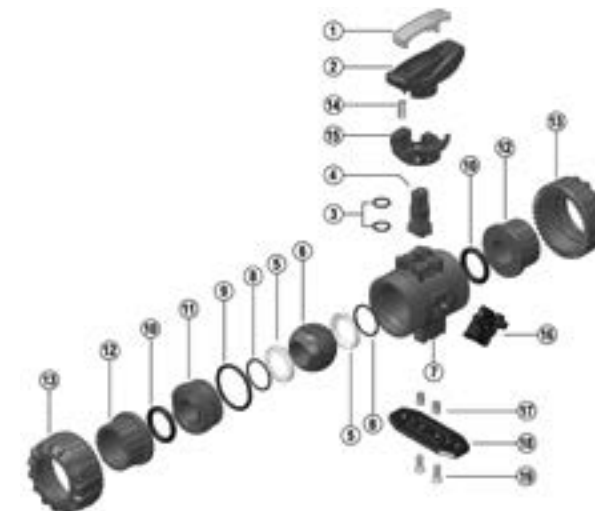
Sur demande, la vanne peut être fournie avec des servomoteurs. Il est possible de monter des actionneurs pneumatiques et/ou électriques et des réducteurs à volant pour alléger la manoeuvre, moyennant kit de montage pur actionneurs en PP-GR percée à la norme ISO 5211 (voir accessoires).

d	DN	B2	Q	T	p	j	P	J
16	10	58	**11	**12	F03	5,5	F04	16
20	15	58	**11	**12	F03	5,5	F04	16
25	20	73,5	**11	**12	F03	5,5	*F05	19
32	25	74	**11	**12	F03	5,5	*F05	19
40	32	97	14	16	F05	6,5	F07	19
50	40	104	14	16	F05	6,5	F07	19
63	50	114	14	16	F05	6,5	F07	19

*p x j F04 x 5,5 sur demande ** pour vannes électriques Q=14 T=16



⚠ Pour raisons de sûreté nous vous prions de contacter le service technique en cas de fluides volatiles comme hydrogène peroxyde (H₂O₂) et Sodium Hypochlorite (NaClO). Les liquides peuvent vaporiser avec une dangereuse augmentation de la pression entre la sphère et le corps.



Pos.	Composants	Matériaux	n°
1	Outil pour démontage	PVC	1
2	Poignée	HIPVC	1
*3	Joint de la tige de manoeuvre	EPDM-FPM	2
4	Tige de manoeuvre	*** PVC-U	1
*5	Garniture de la sphère	PTFE	2
6	Sphère	*** PVC-U	1
7	Corps	*** PVC-U	1
*8	Joint du support de la garniture 5	EPDM-FPM	2
*9	Joint du corps (O-ring)	EPDM-FPM	1
*10	Joint du collet	EPDM-FPM	2
*11	Support de la garniture de la sphère	*** PVC-U	1
12	Collet	*** PVC-U	2
13	Écrou union	*** PVC-U	1
**14	Ressort	Acier inox	1
**15	Système de cadenassage pour la poignée	PP-GR	1
16	DUAL BLOCK®	POM	1
**17	Ecrous d'ancrage	Acier inox ou Laiton	2
**18	Platine de montage	PP-GR	1
**19	Vis	Acier inox	2

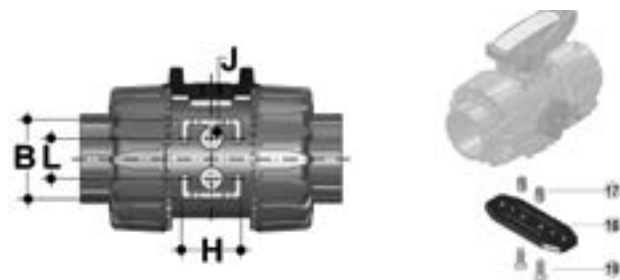
*pièces de rechange ** accessoires *** ou PVC-C ou PP-H ou PVDF

8 FIXATION ET SUPPORTE



Tous les robinets, manuels ou motorisés doivent être maintenus avec des supports afin que les efforts de tuyauterie. Ces supports doivent être en mesure de résister aussi bien au poids propre du robinet qu'aux sollicitations engendrées par le robinet lui-même pendant les phases d'ouverture ou de fermeture. Toutes les vannes VKD sont équipées d'un système de fixation intégré sur le corps de la vanne qui peut être fixé à la structure portante avec des vis et des écrous standards. Il faut noter qu'avec l'utilisation de ces supports, le robinet agit comme point fixe d'ancrage, raison pour laquelle il peut être soumis aux charges terminales des tubes. Particulièrement lorsque que l'on se trouve en présence de cycles thermiques répétés, il faut prévoir de décharger la dilatation thermique sur des autres parties de l'installation, de façon à éviter de dangereuses surcharges sur les composants du robinet. Pour les installations à mur ou à panneau il est possible employer les appositif piastres de fixation (fournies comme accessoires). Qui doivent être fixées d'abord à la vanne.

d	DN	B	H	L	J
16	10	32	27	20	M4X6
20	15	32	27	20	M4X6
25	20	40	30	20	M4X6
32	25	40	30	20	M4X6
40	32	50	35	30	M6X10
50	40	50	35	30	M6X10
63	50	60	40	30	M6X10



PROCÉDURES D'INSTALLATION

JONCTION PAR COLLAGE (PVC-U, PVC-C)

Pour la jonction par collage des robinets et raccords il faut suivre les recommandations générales suivantes: enlever complètement les traces de graisse, poudre et saleté de la surface à coller. On conseille d'effectuer cette opération avec du papier verre Chanfreiner à 15/30° l'extrémité du tube à assembler. Utiliser exclusivement de la colle qui est appropriée pour la jonction longitudinale des tubes en PVC et PVC-C. Après le collage, attendre au moins 24 h, avant d'effectuer le test hydraulique des jonctions.

JONCTION TARAUDÉE (PVC-U, PVC-C)

Pour la jonction des robinets et raccords taraudés, il faut suivre les recommandations générales suivantes: Il faut absolument éviter l'utilisation d'étope, filasse et vernis pour réaliser l'étanchéité sur le taraudage. UTILISER EXCLUSIVEMENT DU RUBAN EN PTFE PAS FRITTE. Le vissage doit être effectué pour toute longueur du taraudage Utiliser des clés appropriées pour éviter de graver et de fatiguer d'une façon normale la matière.

JONCTION PAR POLYFUSION (PP-H, PVDF)

Pour la jonction par polyfusion des robinets et raccords, il faut suivre les recommandations générales suivantes: Chanfreiner à 15/30° l'extrémité du tube.

Contrôler que le diamètres extérieurs de l'extrémité du tube soient conformes aux dimension indiquées dans la table suivant. Eventuellement aléser-les. Vérifier que la température de l'appareil soit adapte pour l'adoucissement et la polyfusion de la matière à assembler (PP/PVDF 250-270° C) Respecter les temps de réchauffage des pièces selon les indications de la table. Ne refroidir pas les pièces joncées par eau or par huile.

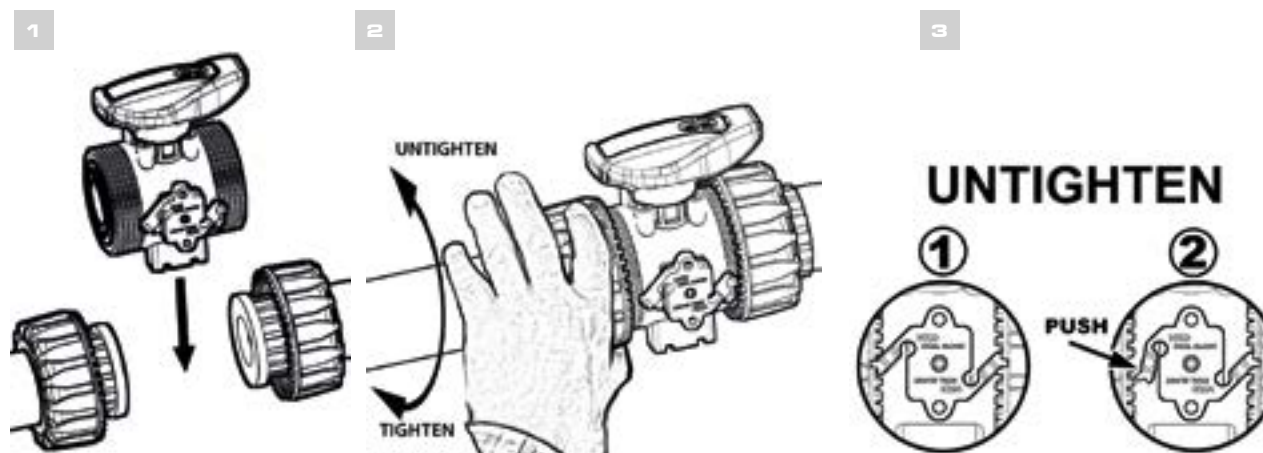
Diametre exterieur de (mm)	Diametre de rabotage (PP-H - PVDF) de (mm)	Epaisseur minimum		Tempe de chauffe		Temps de soudure		Temps de refroidissement
		(PP-H) (mm)	(PVDF) (mm)	(PP-H) (sec)	(PVDF) (sec)	(PP-H) (sec)	(PVDF) (sec)	
20	19,85 - 19,95	2,5	1,9	5	4	4	4	2
25	24,85 - 24,95	2,7	1,9	7	8	4	4	2
32	31,85 - 31,95	3,0	2,4	8	10	6	4	4
40	39,75 - 39,95	3,7	2,4	12	12	6	4	4
50	49,75 - 49,95	4,6	3,0	16	18	6	4	4
63	62,65 - 62,95	3,6	3,0	24	20	8	6	6

! MONTAGE : 1-2

Vérifier l'alignement des tubes a fin d' éviter toute contrainte mécanique sur les raccordements taraudés.

DEMONTAGE: 3-1

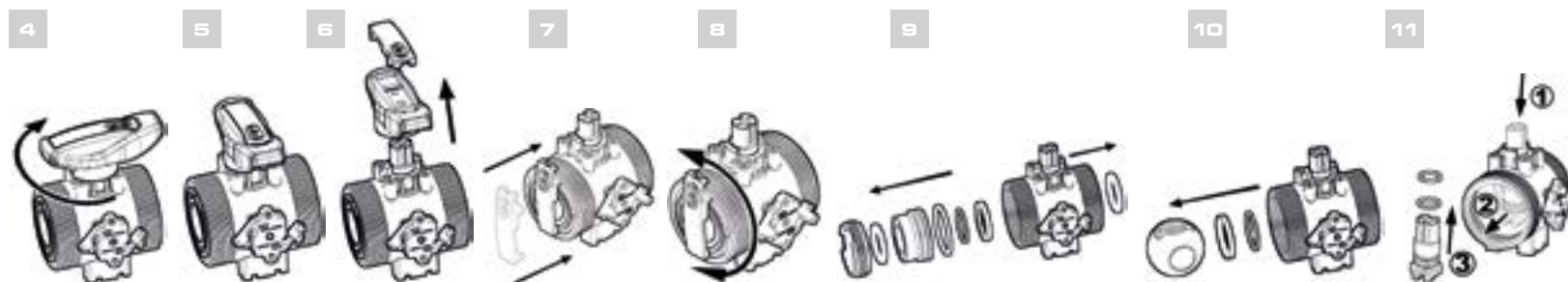
Isoler la vanne de la ligne du flux:(enlever la pression et vider les tubes).

**MONTAGE**

Demontage: 4-11

Montage: 11-4

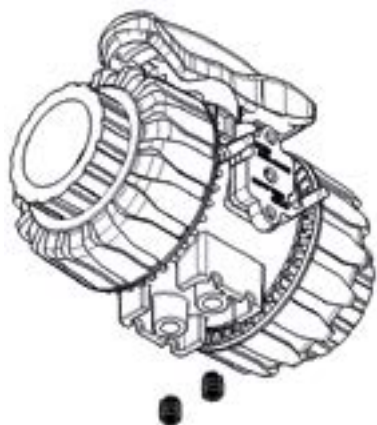
Avant l'opération de montage, nous vous conseillons de lubrifier les joints en caoutchouc avec de la graisse à base de silicone. Nous vous rappelons que les huiles minérales



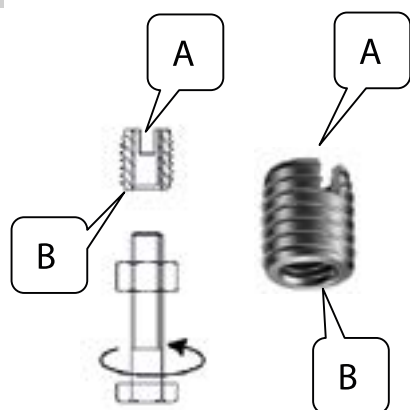
ACCESSOIRES

INSERTS EN ACIER INOX POUR SERRAGE

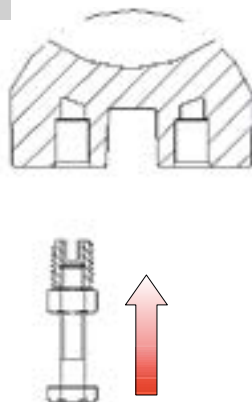
VKD 20-63



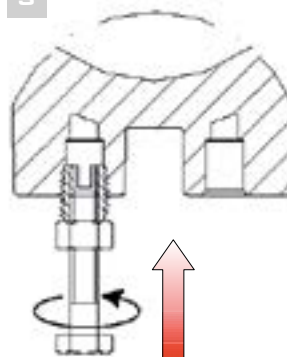
1



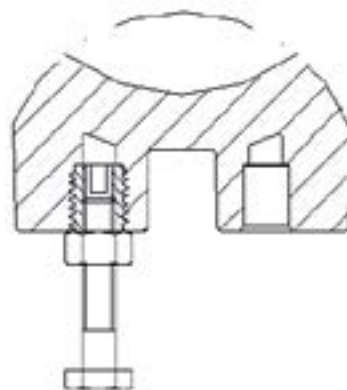
2



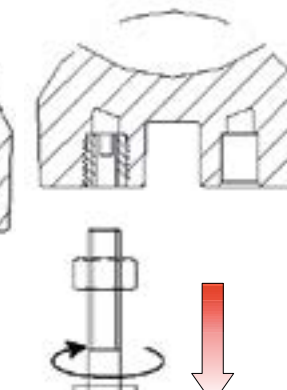
3



4



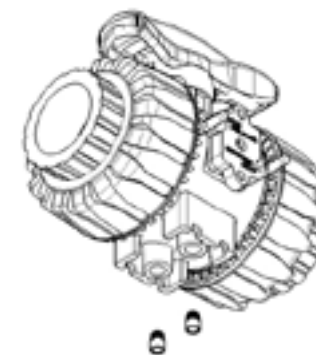
5



INSERTS FILETÉS EN LAITON

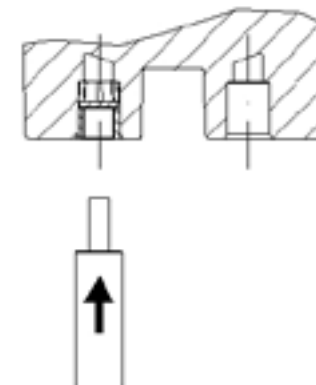
1

Positionner correctement les 2 inserts en laiton dans leur cavité.



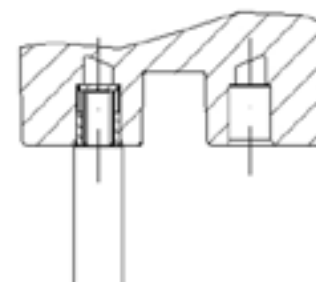
2

A l'aide d'un maillet et d'un pointeau de diamètre adapté, insérer l'insert en butée dans sa cavité.



3

Contrôler que la pièce soit complètement insérée dans sa cavité.



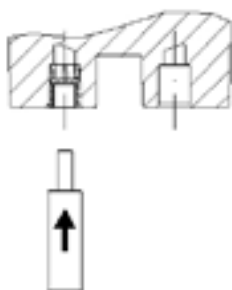
d	DN	Fil	Code	Paquet
16-20-25-32	10-15-20-25	M4	SINSM04X	20 pcs
40-50-63	32-40-50	M6	SINSM06X	20 pcs

PMKD - PLATINE DE MONTAGE

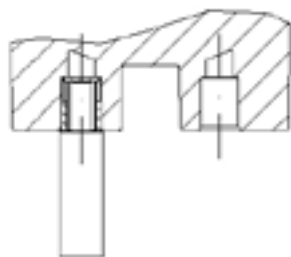
- 1 Positionner correctement les 2 inserts en laiton dans leur cavité.



- 2 A l'aide d'un maillet et d'un pointeau de diamètre adapté, insérer l'insert en butée dans sa cavité.



- 3 Contrôler que la pièce soit complètement insérée dans sa cavité.



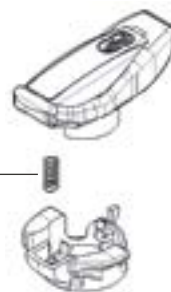
- 4 Fixer la platine de supportage sur le dessous de la vanne à l'aide des deux vis à tête fraisée.

**SHKD - KIT DE BLOCAGE POUR LA POIGNÉE PRÉDISPOSÉ POUR LE CADENASSAGE**

- 1 Enlever la poignée de la vanne.



- 2 Installer le ressort dans son logement à l'intérieur du bloc de verrouillage.



- 3 Installer le bloc de verrouillage sous la poignée.



- 4 Installer le système de verrouillage complet (poignée + bloc) sur la vanne.

**PSKD - EXTENSION POUR LA TIGE**

- 1 Enlever la poignée de la vanne.



- 2 Encoller le module supérieur et le module inférieur fournis ainsi que la rallonge (tube non fourni). S'assurer que les deux lignes de repère soient alignées avant d'assembler (respecter les instructions de collage contenues dans la documentation des raccords PVC).



- 3 Installer le système "tige rallonge" sur l'axe de manoeuvre de la vanne.

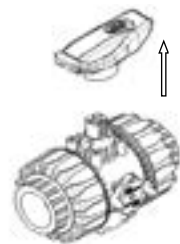


- 4 Installer la poignée sur le système "tige rallonge".

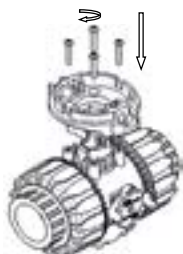


POWERQUICK CE- MODULE DE MONTAGE POUR ACTIONNEUR ÉLECTRIQUE

- 1 Enlever la poignée de la vanne.



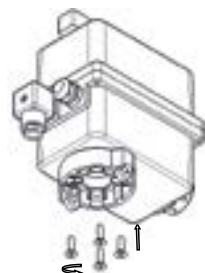
- 2 Assembler la plaque inférieure de la platine 'PowerQuick CE' sur le corps de la vanne en utilisant les 4 vis auto-filetantes et leurs rondelles.



- 3 Positionner la pièce d'accouplement sur la tige de manoeuvre de la vanne. Insérer correctement les 2 écrous.



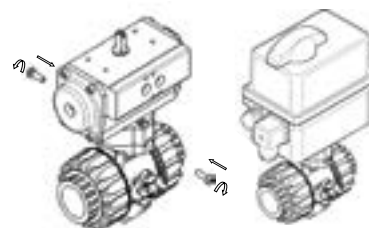
- 4 Fixer la plaque supérieure de la platine 'PowerQuick CE' en dessous de l'actionneur en utilisant les 4 vis à tête fraisée.



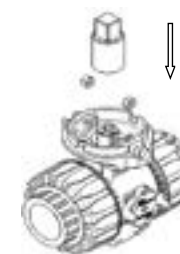
- 5 Positionner l'ensemble actionneur / plaque supérieure sur la partie inférieure.



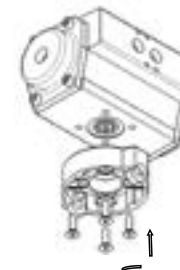
- 6 Assembler les 2 plaques de la platine 'PowerQuick CE' à l'aide des deux vis restantes et de leurs rondelles.



- 3 Positionner la pièce d'accouplement sur la tige de manoeuvre de la vanne. Insérer correctement les 2 écrous

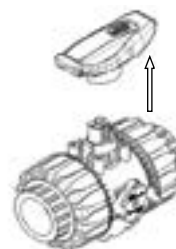


- 4 Fixer la plaque supérieure de la platine 'PowerQuick CP' en dessous de l'actionneur en utilisant les 4 vis à tête fraisée.

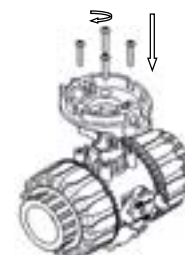


POWERQUICK CP- MODULE DE MONTAGE POUR ACTIONNEUR PNEUMATIQUE

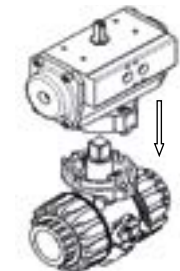
- 1 Enlever la poignée de la vanne.



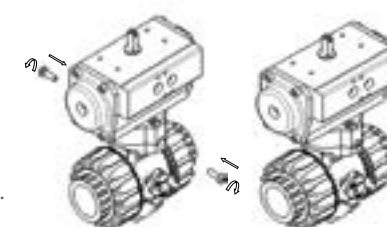
- 2 Assembler la plaque inférieure de la platine 'PowerQuick CP' sur le corps de la vanne en utilisant les 4 vis auto-filetantes et leurs rondelles.

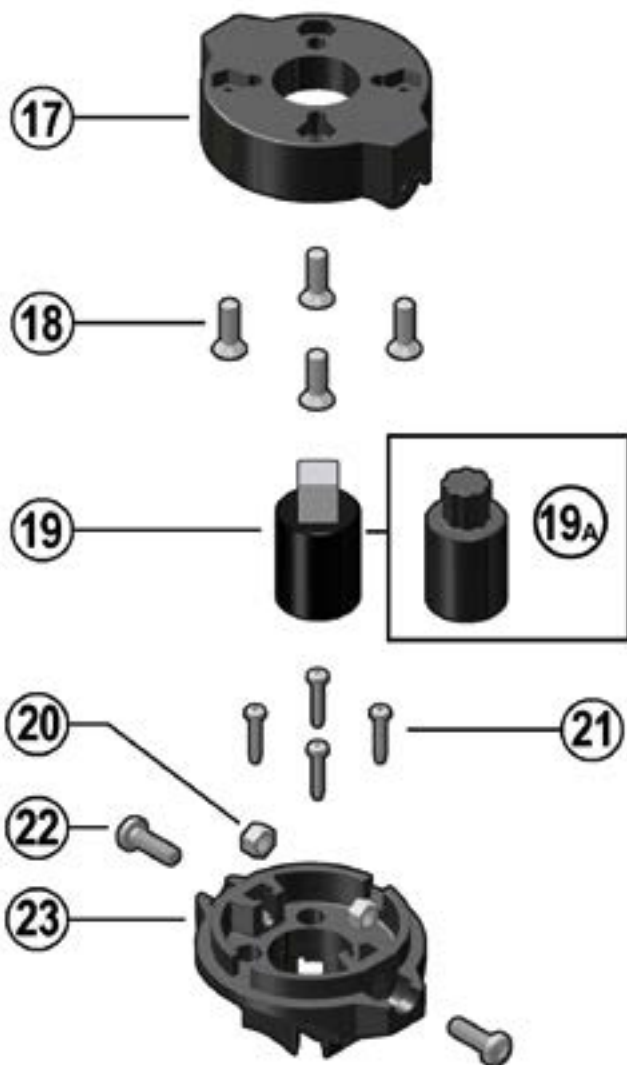


- 5 Positionner l'ensemble actionneur / plaque supérieure sur la partie inférieure.

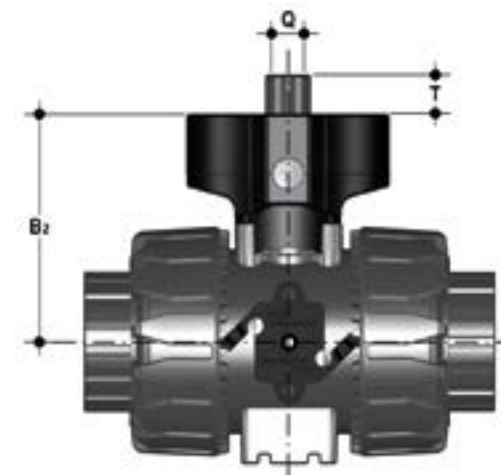
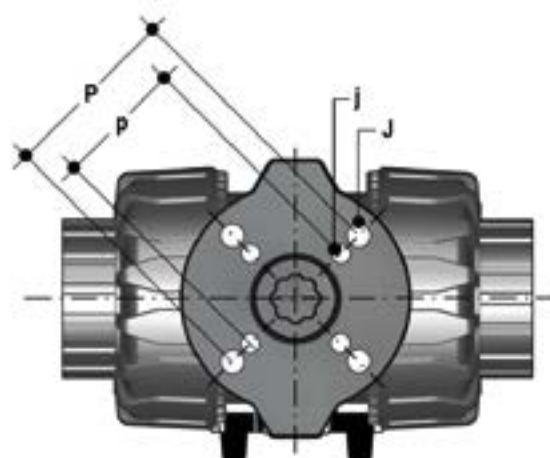


- 6 Assembler les 2 plaques de la platine 'PowerQuick CP' à l'aide des deux vis restantes et de leurs rondelles.





Pos.	Composants	Matériaux	Q.té
17	Platine supérieure	PP-GR	1
18	Vis	Acier inox	4
19	Raccord de passage	PP-GR/ Acier inox	1
19A	(19) pour CE D20-25-32	PP-GR	1
20	Écrou	Acier inox	2
21	Vis	Acier inox	4
22	Vis	Acier inox	2
23	Platine basse	PP-GR	1



d	DN	B2	T	p x j	P x J
16	10	58	16	F03 x 5,5	F04 x 5,5
20	15	58	16	F03 x 5,5	F04 x 5,5
25	20	69	16	*F03 x 5,5	F05 x 6,5
32	25	74	16	*F03 x 5,5	F05 x 6,5
40	32	91	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5
50	40	97	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5
63	50	114	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5

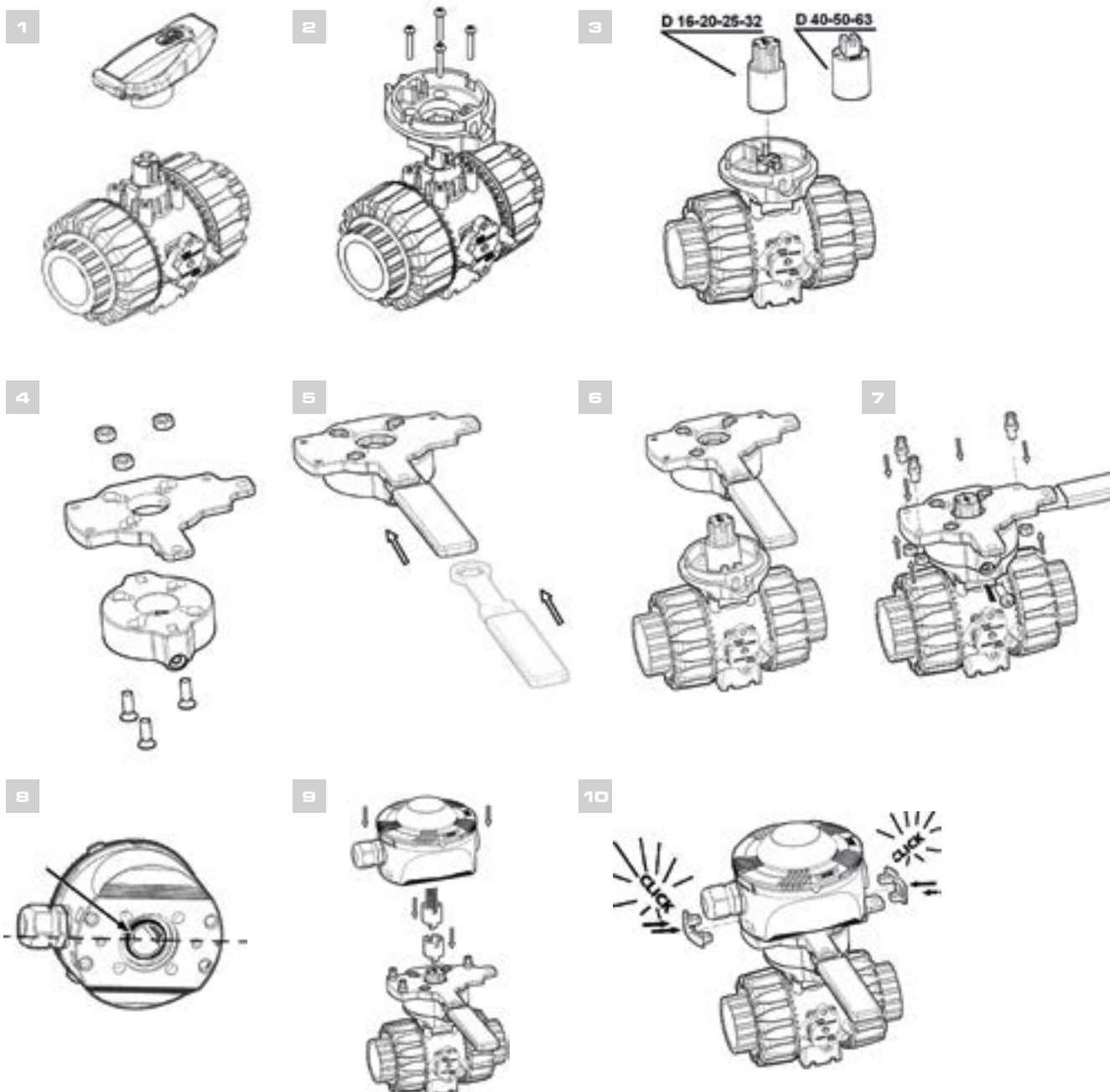
* F04x5.5 on request

Q	Numéro d'article	
	CP	CE
11	PQCP020	
11	PQCP020	
11	PQCP025	
11	PQCP032	
14	PQCP040	PQCE020
14	PQCP050	PQCE020
14	PQCP063	PQCE025
14		PQCE032
14		PQCE040
14		PQCE050
14		PQCE063

KIT LSQT POUR VANNES VKD DN 15-50



Pos.	Composants	Matériaux	n°
24	Ecrou	Acier inox	3
25	Spacer	PA	1
26	Poignée	Acier inox	1
17	Platine supérieure	PP-GR	1
18	Vis	Acier inox	3
19	Raccord de passage	PP-GR/Acier inox	1
19	(19A) pour D20-25-32	PP-GR	1
20	Écrou	Acier inox	2
21	Vis	Acier inox	4
22	Vis	Acier inox	2
23	Platine basse	PP-GR	1



INTRODUCTION

Ce manuel d'instructions doit être lu avant l'installation et / ou la mise en service afin d'éviter des dommages matériels ou la mise en danger des personnes.

SYMBOLES

Les illustrations suivantes sont utilisées dans ce manuel comme symboles et notifications d'avertissement.

INDICATION

 Ce symbole indique une indication que l'installateur ou l'exploitant doit suivre attentivement.

ATTENTION !

 Ce symbole fait référence à des tâches et instructions qui doivent être réalisées et suivies précisément afin d'éviter des dommages ou la destruction du produit.

DANGER !

 Ce symbole fait référence à des tâches et instructions qui doivent être réalisées et suivies précisément pour éviter toute mise en danger des personnes.

TRANSPORT ET ENTREPOSAGE

La boîte ne doit subir ni heurts ni chutes susceptibles de nuire à la résistance structurelle de ses composants. La boîte doit être stockée dans des lieux présentant une température comprise entre -10° et 50°C, et elle ne doit pas être soumise aux rayons

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Disponible au lien suivant : https://www.aliaxis.it/website/aliaxis-it/DOWNLOAD/CERTIFICATI-FIP/PED_2014-68-UE/Declaration_PED_FIP.pdf

LSQT - BOÎTE DE FIN DE COURSE ¼ DE TOUR



AVERTISSEMENTS

LIRE LES PRESENTES INSTRUCTIONS AVANT D'INSTALLER LA BOÎTE

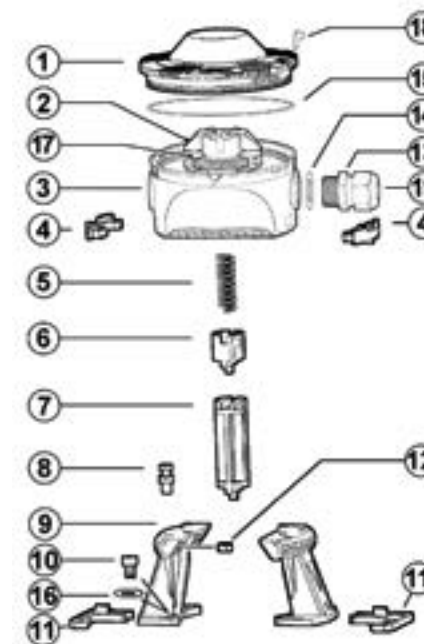
 Pour éviter les blessures, la mort ou des dommages matériels importants, lire et respecter toutes les instructions de sécurité contenues dans ce manuel.

 **TENSION DANGEREUSE**
Débrancher l'alimentation électrique avant de travailler sur l'équipement.

 **ATTENTION ! NE PAS ENLEVER LE COUVERCLE QUAND L'APPAREIL EST SOUS TENSION**

Ne pas dépasser pas les limites d'utilisation des interrupteurs. Le dépassement des limites peut endommager l'appareil. Le degré de protection dépend du presse-étoupe et de la méthode de câblage utilisée. Boîtier de fin de course pour vannes à quart de tour (rotation 90°). Suivre la procédure suivante avant de mettre la LSQT en service.

ÉTALONNAGE DES MICRORUPTEURS ET ALIGNEMENT DES INDICATEURS.



Rep.	Composants	nbre
1	Couvercle (Polycarbonate)	1
2	Cames (POM noir)	2
3	Corps (PP GF30% noir)	1
4	Clip de fixation (ABS noir)	2
5	Ressort (Acier INOX)	1
6	Module de raccordement (PA66 GF30% noir)	1
7	Rallonge module (PA66 GF30% noir)	1
8	Broches de fixation (Acier INOX)	4
9	Bride (PA66 GF30% noir)	2
10	Vis M5 (Acier INOX)	4
11	Rallonge de bride 130x30 (PA66 GF30% noir)	2
12	Écrou M5 (Acier INOX)	4
13	Presse-étoupe (PA6)	1
14	Joint torique presse-étoupe (EPDM)	1
15	Joint torique couvercle (EPDM)	1
16	Rondelle M5 (Acier INOX)	4
17	Indicateurs (POM jaune)	3
18	Bloc de sécurité (ABS noir)	1
19	Écrou union (PA)	1

Le matériau du composant est indiqué entre parenthèses.

INSTALLATION DIRECTE

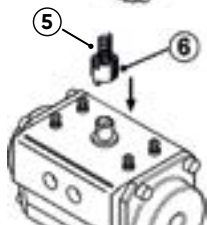
Namur pattern 80x30, h: 20-30 mm, D ≤ 18 mm

Conforme aux dispositions VDI/VDE3845

- 1** Visser les quatre goupilles de verrouillage en les serrant jusqu'à la butée **(8)**



- 2** Poser le module sur la tige **(6)** Le printemps **(5)** de l'actionneur



- 3** Aligner le pignon **(22)** avec le module **(6)** situé sur l'actionneur



- 4a** Monter le boîtier **(3)** sur l'actionneur



- 4b** Veiller à le placer en fin de butée



- 5** Fixer la boîte en engageant les clips **(4)** sur les goupilles de verrouillage jusqu'à ce que l'on entende un clic qui indique que l'engagement est correct

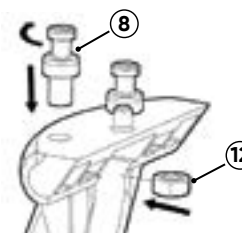


INSTALLATION AVEC BRIDE

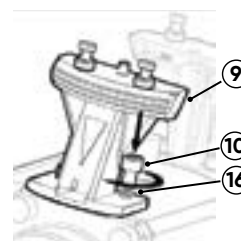
Namur pattern 80x30, h: 20-30 mm, D > 18 mm

Conforme aux dispositions VDI/VDE3845

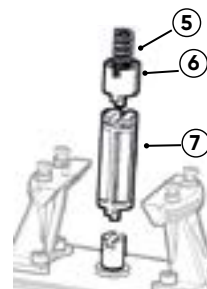
- 1** Insérer les quatre écrous **(12)** dans les logements respectifs de la bride, serrer les quatre goupilles de verrouillage en les serrant jusqu'en butée **(8)**



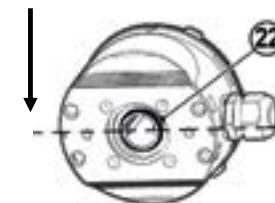
- 2** Fixez les deux supports **(9)** sur l'actionneur à l'aide des quatre vis **(10)** et rondelles **(16)**



- 3** Placer le module **(6)** Le printemps **(5)** et sa rallonge **(7)** sur la tige de l'actionneur



- 4** Aligner le pignon **(22)** avec le module **(6)** situé sur l'actionneur



- 5** Monter la boîte sur les brides en veillant à ce qu'il soit en butée



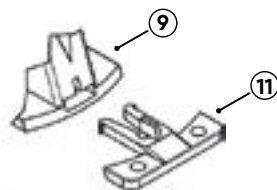
- 6** Fixer la boîte en engageant les clips sur les goupilles de verrouillage **(4)** jusqu'à ce que l'on entende un clic qui indique que l'engagement est correct



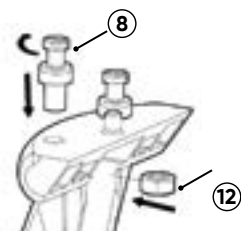
INSTALLATION AVEC BRIDE**Namur pattern 130x30**

Conforme aux dispositions VDI/VDE3845

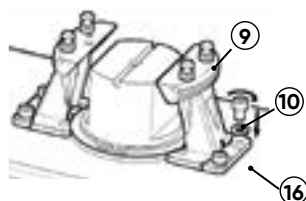
- 1** Insérer les extensions **(11)** sur les brides **(9)**



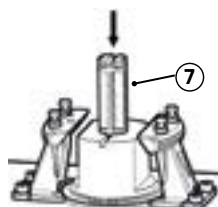
- 2** Insérer les quatre écrous **(12)** dans les logements respectifs de la bride, serrer les quatre goupilles de verrouillage **(8)** en les serrant jusqu'en butée



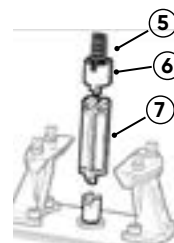
- 3** Fixer les deux brides **(9)** supports au-dessus de l'actionneur à l'aide des quatre vis **(10)** et des quatre rondelles **(16)**



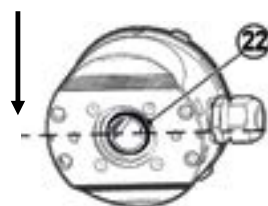
- 4a** Hauteur de la tige: 50 mm. Poser le module et sa rallonge **(7)** sur la tige de l'actionneur



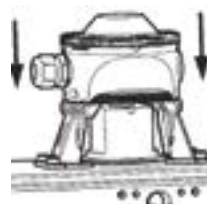
- 4b** Hauteur de la tige ≤ 30 mm. Placer le module **(6)** Le printemps **(5)** et sa rallonge sur la tige de l'actionneur



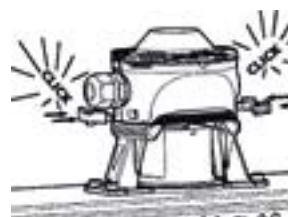
- 5** Aligner le pignon **(22)** avec le module **(6)** situé sur l'actionneur



- 6** Monter la boîte sur les brides en veillant à ce qu'il soit en butée



- 7** Fixer la boîte en engageant les clips sur les goupilles de verrouillage **(4)** jusqu'à ce que l'on entende un clic qui indique que l'engagement est correct

**⚠ CÂBLAGE ELECTRIQUE TENSION DANGEREUSE**

Débrancher l'alimentation électrique avant de travailler sur l'équipement.

Vérifier que le presse-étoupe **(13)** est bien serré.

Retirer l'écrou union **(19)** du presse-étoupe **(13)**.

Monter l'écrou union **(19)** sur le câble électrique, puis faire passer les fils dans le presse-étoupe **(13)**.

Raccorder les fils aux bornes **(A)** selon le schéma de raccordement, voir schéma sur l'étiquette.

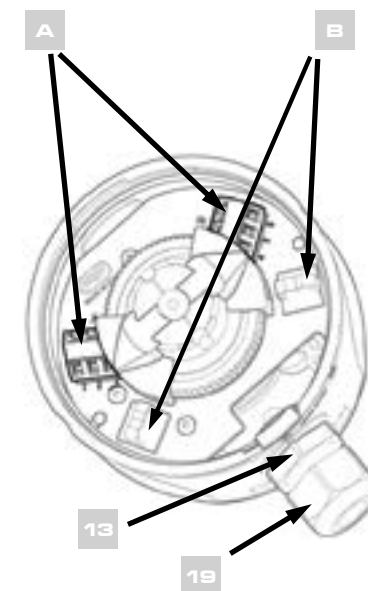
Serrer les vis des bornes **(A)** à l'aide d'un tournevis.

Rassembler les fils à l'intérieur des deux clips **(B)**.

Serrer l'écrou union **(19)**.

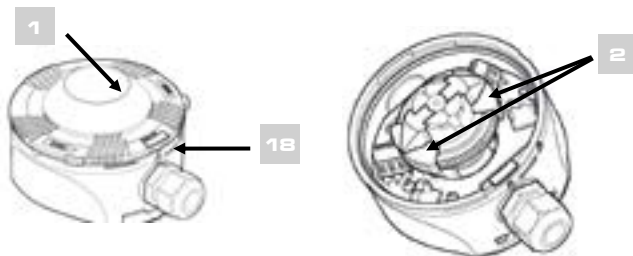
Remonter le couvercle **(1)** en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il atteigne la butée.

Abaissier le verrou de sécurité **(18)**.



ÉTALONNAGE DES MICRORUPTEURS ET ALIGNEMENT DES INDICATEURS.

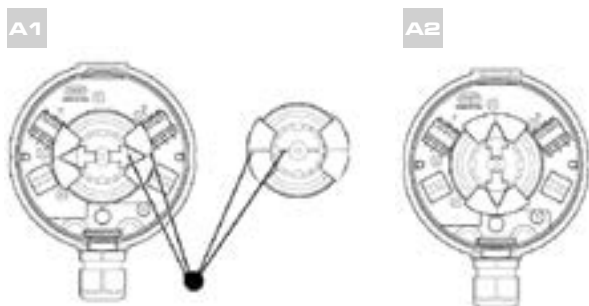
Soulever le bloc de sécurité (18) et tourner le couvercle (1) dans le sens inverse à celui des aiguilles d'une montre, puis le retirer. Si nécessaire, aligner selon les schémas: **A, B, C**.



A 2 VOIES NORMALEMENT FERMÉES (OUVERTURE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE)

A1) Position normalement fermée, aligner les cames, le pignon et les indicateurs, interrupteur "A" enclenché.

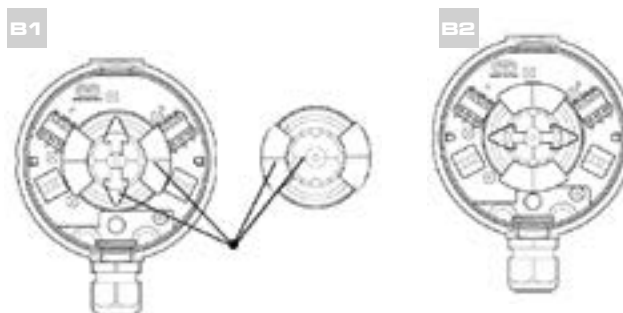
A2) Position sous tension, vanne ouverte, interrupteur "B" enclenché.



B 2 VOIES NORMALEMENT OUVERTES (FERMETURE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE)

B1) Position normalement ouverte, aligner les cames et le pignon, indicateurs à 90° par rapport aux cames, interrupteur "A" enclenché.

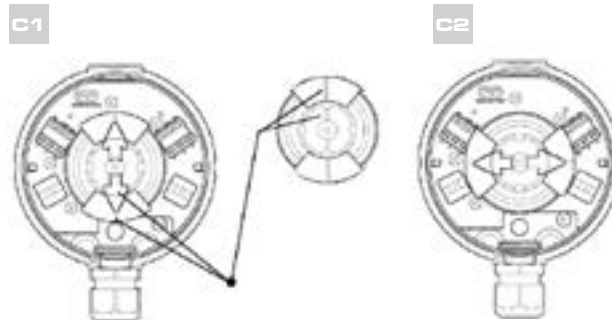
B2) Position sous tension, vanne fermée, interrupteur "B" enclenché.



C 2 VOIES NORMALEMENT OUVERTES (FERMETURE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE)

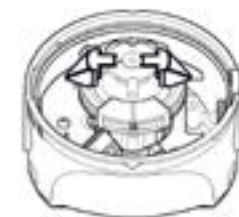
C1) Position normalement ouverte, aligner les cames, le pignon et les indicateurs, interrupteur "B" enclenché.

C2) Position sous tension, vanne fermée, interrupteur "A", enclenché.

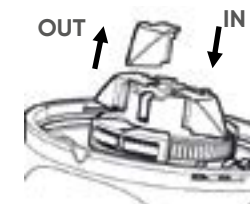


CONFIGURATION DES INDICATEURS DE POSITION POUR LES VANNES À 2 OU 3 VOIES

2 WAYS



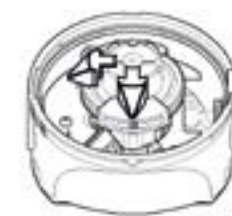
CHANGE



3 WAYS (T-type)



2 WAYS (L-type)



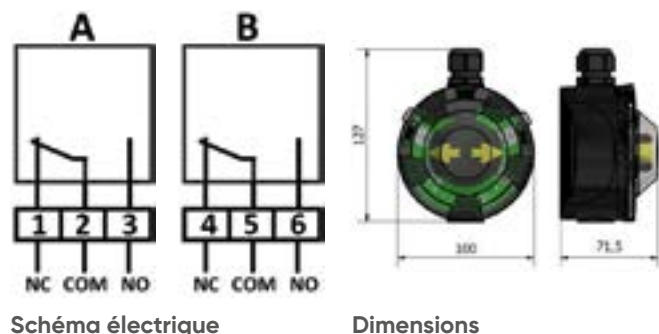
LSQTMEC - Boîtier électromécanique de fin de course



Spécifications techniques

Fabrication	Boîte avec deux microinterrupteurs de fin de course inductifs et un indicateur optique de position modulaire
Type d'interrupteurs	SPDT, OMRON D3V-16-1C5
Portée des contacts	0,3A (250 VDC) - 0,6A (125 VDC) 2,5A (24 VDC) - 10A (250 VAC)
Degré de protection	IP67 / DIN EN 60529
Température d'utilisation	-10° / +50°C
Entrée des câbles	1 presse-étoupe M20x1.5 / 6-12mm

Schéma électrique LSQTMEC



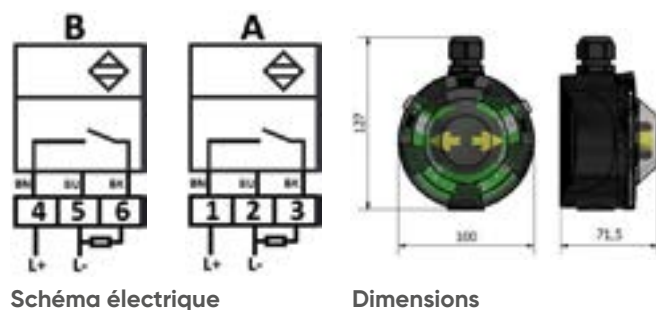
LSQTPNP- Boîtier de fins de course inductifs PNP



Spécifications techniques

Fabrication	Boîte avec deux microinterrupteurs de fin de course inductifs et un indicateur optique de position modulaire
Type d'interrupteurs	Inductif PNP 3 fils, P+F NBN4-V3-E2
Tension	10-30 V DC
Fréquence de commutation	0-500 Hz
Courant de fonctionnement	0-100mA
Courant à vide	≤15mA
Degré de protection	IP68 / DIN IEN 60529
Température d'utilisation	-10° / +50°C
Entrée des câbles	1 presse-étoupe M20x1.5 / 6-12mm

Schéma électrique LSQTPNP



Dual Block® Safe blocked union



Dual Block® is a patented system developed by FIP that allows you to lock the union nuts of true union ball valves in a preset position. The locking-nut device allows only the clockwise rotation of the nut on installation, and prevents anti-clockwise rotation. When the valve has been installed and the nuts have been tightened, the Dual Block® system prevents the accidental loosening of these nuts: the Dual Block® is particularly suited to hard working conditions where vibrations or thermal expansions may affect the performance of ordinary true union valves. The Dual Block® system allows installation of plastic true union valves in chemical plants and/or dangerous fluids transportation lines, combining the flexibility and the simple mounting of a unionized valve with the intrinsic safety of a rugged one piece body flanged valve. Dismounting the valve from the pipeline is simple, just disengage the Dual Block® system or remove it and loosen the nuts by turning them anti-clockwise. The Dual Block® plate is equipped with holes to fix a tag or label.

Dual Block®	Colour	Valve type	Valve size
	Black	VKD 2-Way - Ball Valve	d16 ÷ 63 3/8" ÷ 2" (DN 10÷50)
	Black	VKR 2-Way Regulating Ball Valve	d16 ÷ 63 3/8" ÷ 2" (DN 10÷50)
	Black	TKD 3-Way Ball Valve	d16 ÷ 63 3/8" ÷ 2" (DN 10÷50)
	Black/Red	VKD 2-Way Ball Valve large bore	d75 ÷ 110 2 1/2" ÷ 4" (DN 65÷100)

KIT EASYTORQUE



DESCRIPTION

Le kit Easytorque est l'outil novateur conçu par FIP pour le serrage optimal de tous les composants filetés inclus dans les vannes Easyfit.

Le kit a été spécialement développé pour ajuster le serrage des supports de siège des vannes VEE et VXE, du portejoint principal des vannes SXE et tous les écrous union des vannes Easyfit, en appliquant un couple défini, spécifié par le constructeur.

L'utilisation du kit Easytorque est recommandée pour minimiser les contraintes mécaniques sur les filetages thermoplastiques, pour la prévention des fuites de liquide, en optimisant le fonctionnement des vannes à bille et minimisant l'usure des joints élastomères.

L'utilisation de la clé dynamométrique Easyfit également évite d'endommager accidentellement les écrous avec des outils non spécifiques.

Le kit comprend: 1 Clé dynamométrique, 6 Inserts (un pour chaque diamètre) pour régler le serrage des écrous union, 6 Inserts (un pour chaque diamètre) pour régler le serrage des supports de siège et des porte-joint principaux.

MODE D'EMPLOI

- 1 Régler le couple de serrage requis en tournant le bouton arrière toujours à partir d'une valeur inférieure à lui-même
- 2 Définir le sens de rotation de la clé
- 3 Insérer l'insert Easytorque dans la connexion carré de la Clé.
- 4 Régler le serrage des écrous union de la vanne jusqu'à la valeur du couple établi, indiqué par un "clic" et une réduction de l'effort sur la clé.
- 5 Retirer l'insert de la clé en appuyant sur le bouton de libération.

⚠ Afin de ne pas compromettre l'exactitude de la clé dynamométrique, retourner la clé à la valeur minimale après l'utilisation.

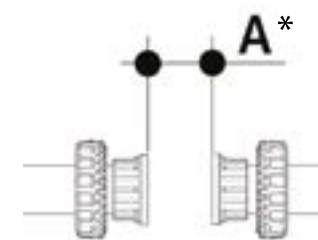
COUPLES DE SERRAGE RECOMMANDÉS

DN	Taille	Série Easyfit VEE, VXE, SXE		Série DualBlock® VKD
		Serrage siège	Serrage des écrous	Serrage soutien
10-15	3/8" - 1/2"	3 N m	5 N m	3 N m
20	3/4"	3 N m	5 N m	4 N m
25	1"	4 N m	6 N m	5 N m
32	1 1/4"	4 N m	7 N m	5 N m
40	1 1/2"	5 N m	8 N m	7 N m
50	2"	6 N m	10 N m	9 N m

⚠ Le couple de serrage des écrous des vannes Easyfit série VEE, VXE et SXE ont été calculés en conditions idéales d'installation, c'est à dire sans contraintes et décalage axiales des tuyaux. the pipes

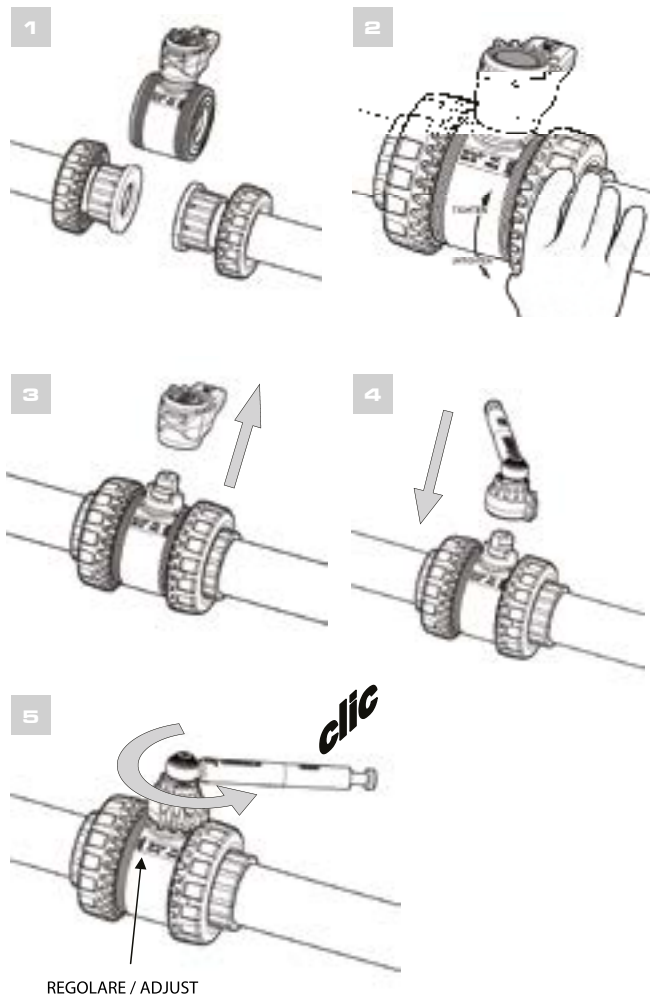
RÉGLER LE SERRAGE DES ÉCROUS UNION EASYFIT

⚠ Porter une attention particulière aux tuyaux auxquels elle doit être connectée. Les tuyaux doivent être correctement alignés et supportés pour éviter des efforts mécaniques sur les connexions taraudées et la distance "A" entre les deux collets de raccordement installés sur le tube soient en conformité avec le tableau ci-dessous.



DN	Taille	A (mm)	
10-15	3/8"-1/2"	43	+0,5 - 0,0
20	3/4"	47,2	+0,5 - 0,0
25	1"	53,2	+0,5 - 0,0
32	1 1/4"	62,8	+0,5 - 0,0
40	1 1/2"	67,4	+0,5 - 0,0
50	2"	85,2	+0,5 - 0,0

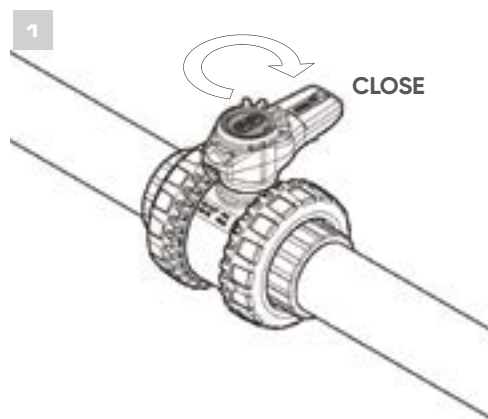
Après avoir serré les écrous union à la main, utiliser la clé Easytorque pour compléter le serrage selon les couples de serrage indiquée dans le tableau à la page précédente (Fig. 1 -> 5) en donnant la priorité à l'écrou monté du côté marqué avec le mot «réguliers» (Fig. 5). Cette procédure assure une installation et un fonctionnement optimal de la vanne.



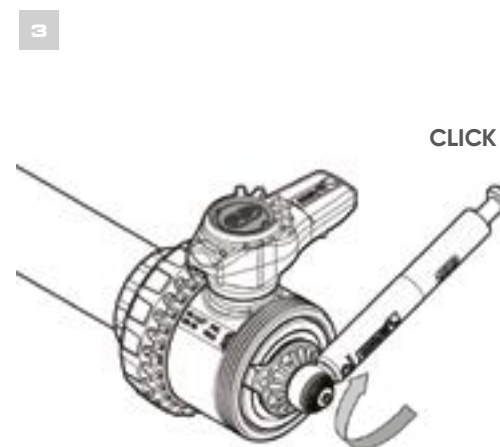
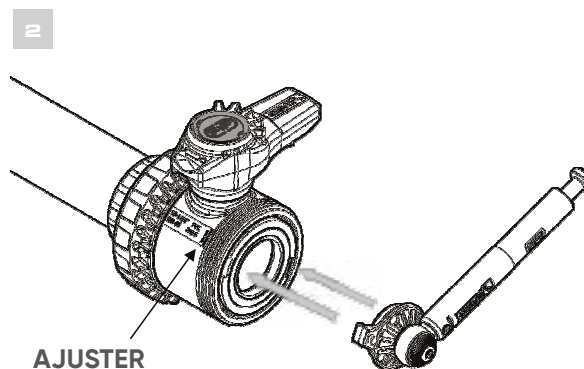
RÉGLER LE SERRAGE DU SUPPORT DE SIÈGE

⚠ Avant de régler l'étanchéité du support de siège assurez-vous que la pression à l'intérieur de la vanne soit libéré. Toutes opérations de réglage du support effectuées avec la vanne en pression peuvent influencer sur le couple du serrage même.

Le réglage du support doit être effectué avec la vanne fermée (Fig. 1).



Ensuite, procéder au réglage suivant les étapes indiquées (Fig. 2 - 3) en utilisant les valeurs du couple de serrage spécifiées dans le tableau à la page précédente.



🔧 Après l'utilisation, ranger avec soin la clef dans sa valise. Éviter les chocs et les chutes accidentelles. Pour le nettoyage, utiliser un chiffon sec et éviter solvants et détergents. Éviter tout contact avec l'eau. Ne pas démonter la clé dynamométrique water. Do not disassemble the wrench.

DEEE

Déchets d'équipements électriques et électroniques.



Ce produit entre dans le domaine d'application de la directive 2012/19/UE relative à la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

L'appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères, car il est composé de différents matériaux qui peuvent être recyclés dans des installations appropriées. Se renseigner auprès des autorités municipales sur l'emplacement des plates-formes écologiques destinées à recevoir le produit en vue de son élimination et de son recyclage ultérieur dans les règles de l'art.

Il est également rappelé que lors de l'achat d'un équipement équivalent, le distributeur est tenu de reprendre le produit à éliminer gratuitement.

Le produit n'est pas potentiellement dangereux pour la santé humaine et l'environnement, car il ne contient pas de substances nocives conformément à la directive 2011/65/UE (RoHS), mais s'il est abandonné dans l'environnement, il aura un impact négatif sur l'écosystème.

Lire attentivement les instructions avant d'utiliser l'appareil pour la première fois. Le produit ne doit en aucun cas être utilisé à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu, car il existe un risque d'électrocution en cas d'utilisation incorrecte.

Le symbole de la poubelle barrée sur l'étiquette indique que ce produit est conforme à la réglementation sur les déchets d'équipements électriques et électroniques. L'abandon d'équipements dans l'environnement ou leur mise au rebut sans autorisation est puni par la loi.



EINLEITUNG

Um Schaden an der Armatur und einer mögliche Gefährdung von Personen zu vermeiden, ist die Bedienungsanleitung vor der Montage oder der Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen.

GEFAHRENSHINWEISE

Mit den nachstehenden Gefahrenhinweisen wird auf Gefährdungen, Risiken und sicherheitsrelevante Informationen durch eine hervorgehobene Darstellung besonders hingewiesen.

HINWEIS

Hinweise, die mit diesem Gefahrensymbol gekennzeichnet sind, werden auf eine besondere Sorgfaltspflicht für den Installateur und Betreiber hin.

ACHTUNG!

Hinweise die mit diesem Gefahrensymbol gekennzeichnet sind, beschreiben Verhaltensmassnahmen deren Nichtbeachtung zur Beschädigung oder vollständigen Zerstörung der Armatur führen können.

GEFAHR!

Hinweise, die mit diesem Gefahrensymbol gekennzeichnet sind, beschreiben Verhaltensmassnahmen deren Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder Lebensgefahr für Anwender oder Dritte führen können.

LAGERUNG UND TRANSPORT

Die Armaturen sind gegen äussere Gewalt (wie Stoss, Schlag, Vibration) zu schützen. Die Armaturen sind vor der Einwirkung materialschädigender UV-Strahlung geschützt zu lagern. Während der Lagerung sind die maximal zulässigen Temperaturgrenzen von -10 °C bis 50 °C einzuhalten.

WARNUNG

Um Wasserschläge zu vermeiden dürfen Armaturen nicht rasch geschlossen werden, die Armaturen müssen auch vor zufälligen Betätigungen geschützt werden.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Verfügbar unter folgendem Link: https://www.oliaxis.it/website/oliaxis-it/DOWNLOAD/CERTIFICATI-FIP/PED_2014-68-UE/Declaration_PED_FIP.pdf

BETRIEBSDATEN

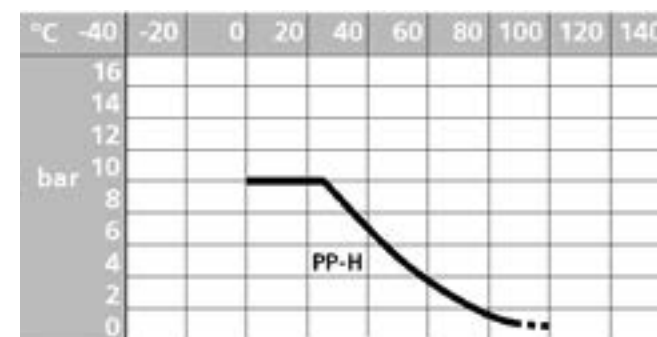
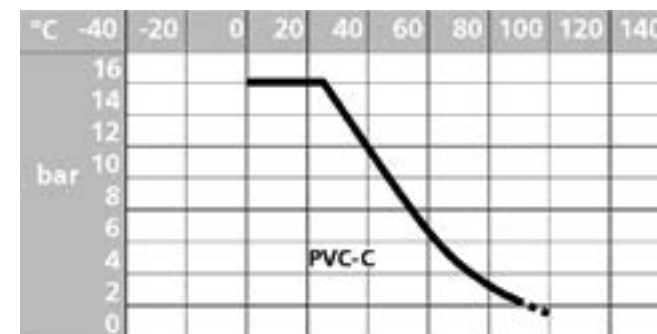
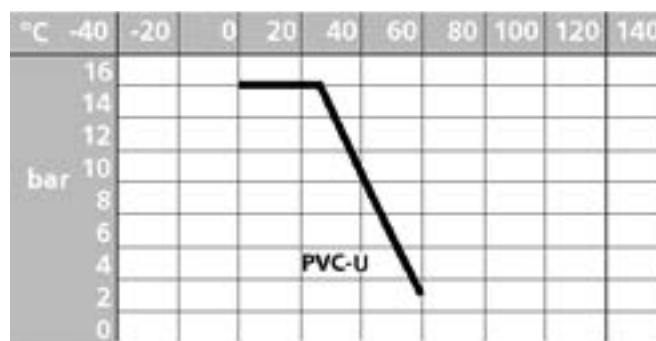
MATERIALEIGENSCHAFTEN

Der maximale Druck für FIP-Armaturen ist in Abb. 1 für Wasser bei 20°C zu entnehmen. Für Betriebstemperaturen über 20°C muss der zulässige Betriebsdruck gemäss Abb. 2 reduziert werden. FIP gibt auf seiner Internetseite (www.oliaxis.it) Hinweise zur chemischen Beständigkeit thermoplastischer und elastomerer Materialien. Es wird auf die Anwendbarkeit von FIP Ventilen (Gehäuse und Dichtung) beim Transport von Chemikalien eingegangen.

1 NENNDRUCK BETRIEBSDRUCK IN ABHÄNGIGKEIT VON DER TEMPERATUR

Size (mm)	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
PVC-U (bar)	16	16	16	16	16	16	16
PVC-C (bar)	16	16	16	16	16	16	16
PP-H (bar)	10	10	10	10	10	10	10
PVDF (bar)	16	16	16	16	16	16	16

2 BETRIEBSDRUCK IN ABHÄNGIGKEIT VON DER TEMPERATUR



3 BETRIEBSTEMPERATUR (°C)

	T min. (°C)	T max. (°C)
PVC-U	0	60
PVC-C	0	100
PP-H	0	100
PVDF	-40	140

4 kv100 - WERT

Der kv100 - Wert nennt den Durchsatz in l/min für Wasser bei 20° C und einem Δp von 1 bar bei völlig geöffnetem Ventil.

	DN	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
Kv100 (l/min)		80	200	385	770	1100	1750	3400

5 DUAL BLOCK® ist das neue patentierte System von FIP, das es ermöglicht die Überwurfmutter des vollverschraubten Kugelhahnes in einer festgelegten Stellung zu arretieren. Die Sperrvorrichtung hält dann die Überwurfmutter unter verschiedensten Einsatzbedingungen (Vibrationen oder thermische Ausdehnung) sicher in Position.



6 Das Ventil VKD kann mit einer Arretierung des Handgriffes ausgerüstet werden (Lieferung separat). Wenn die Griffarretierung (15) installiert ist, muss die Arretierung erst ausgerastet werden, danach kann der Griff gedreht werden. Es ist ebenfalls möglich ein Vorhängeschloss zur Sicherung anzubringen.

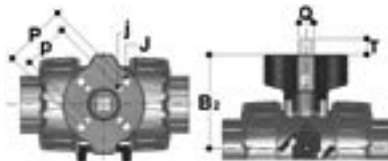


7 ANTRIEBE

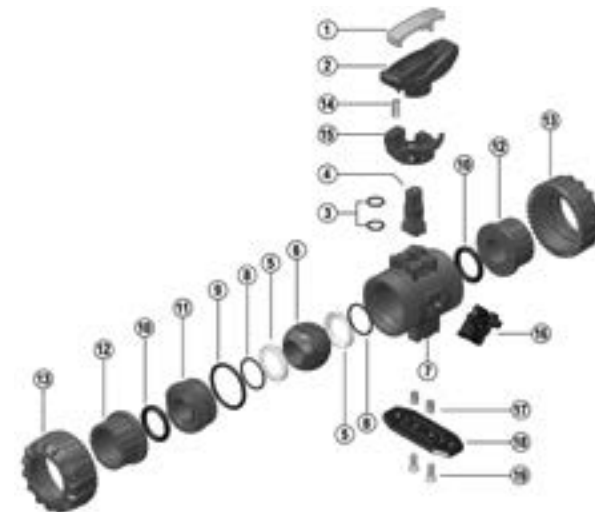
Auf Anfrage können die Armaturen komplett mit Antrieben geliefert werden. Der Aufbau von standardisierten Elektro- oder Pneumatikantrieben erfolgt über einen GR-PP- Adapterflansch, der nach ISO 5211 gebohrt ist (Zubehör).

d	DN	B2	Q	T	p	j	P	J
16	10	58	**11	**12	F03	5,5	F04	16
20	15	58	**11	**12	F03	5,5	F04	16
25	20	73,5	**11	**12	F03	5,5	*F05	19
32	25	74	**11	**12	F03	5,5	*F05	19
40	32	97	14	16	F05	6,5	F07	19
50	40	104	14	16	F05	6,5	F07	19
63	50	114	14	16	F05	6,5	F07	19

*p x j F04 x 5,5 auf Anfrage ** für elektrische vanne Q=14 T=16



Für Sicherheitsfragen, wenden Sie sich bitte an den technischen Verkauf, besonders wenn Sie flüchtige Medien wie Wasserstoffperoxyd (H_2O_2) oder Natrium Hypochlorit ($NaClO$) verwenden: die Medien können mit einer gefährlichen Druckerhöhung im Totraum zwischen der Kugel und dem Gehäuse verdampfen.



Pos.	Benennung	Werkstoff	n°
1	Schlüsseinsatz	PVC	1
2	Handgriff	HIPVC	1
*3	O-ring	EPDM-FPM	2
4	Kugelspindel	*** PVC-U	1
*5	Dichtungen	PTFE	2
6	Kugel	*** PVC-U	1
7	Gehäuse	*** PVC-U	1
*8	O-Ring (zu Teil 5)	EPDM-FPM	2
*9	O-Ring	EPDM-FPM	1
*10	O-Ring	EPDM-FPM	2
*11	Dichtungsträger	*** PVC-U	1
12	Anschlußteile	*** PVC-U	2
13	Überwurfmutter	*** PVC-U	1
**14	Feder	Edelstahl	1
**15	Sicherheitshandhebel mit Arretierung	PP-GR	1
16	DUAL BLOCK®	POM	1
**17	Gewindebuchsen	Edelstahl oder Messing	2
**18	Befestigungsplatte	PP-GR	1
**19	Schraube	Edelstahl	2

*Ersatzteile ** Zubehör *** Oder PVC-C Oder PP-H Oder PVDF

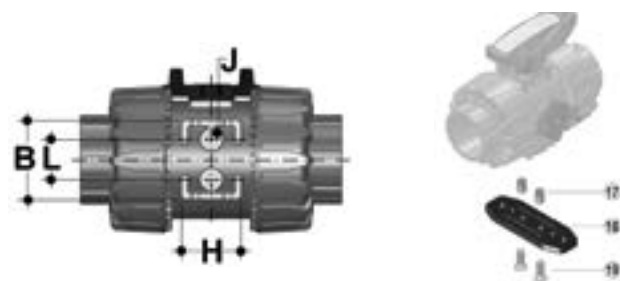


8 KUGELHAHN-HALTERUNG UND UNTERSTÜTZUNG



Die Montage des Kugelhahns muss eine sichere Einbindung in das Rohrleitungssystem gewährleisten. Die Befestigung des Kugelhahns muss das Eigengewicht der Armatur, sowie aus dem Betrieb heraus resultierende Spannungen sicher aufnehmen können. Aus diesem Grunde wurde eine komplett neue, schnell und sicher montierbare integrierte Befestigung entwickelt. Die am Kugelhahn integrierte neuartige Befestigungsplatte, kann mittels Standardschrauben und Muttern an der Unterkonstruktion befestigt werden. Die Systeme sollten so konstruiert sein, dass Expansionen und Kontraktionen aufgenommen werden können, da ein gehalterter Kugelhahn wie ein Festpunkt wirkt. Für die Wandinstallation kann die Montageplatte (17,18,19), die als Zubehör verfügbar ist, verwendet werden. Die Platte ist vor der Befestigung an der Wand, am Boden der Halterung anzubringen.

d	DN	B	H	L	J
16	10	32	27	20	M4X6
20	15	32	27	20	M4X6
25	20	40	30	20	M4X6
32	25	40	30	20	M4X6
40	32	50	35	30	M6X10
50	40	50	35	30	M6X10
63	50	60	40	30	M6X10



🔧 EINBAUVERFAHREN

KLEBEVERBINDUNGEN (PVC-U, PVC-C)

Für Ventil- und Fittings-Klebeverbindungen gelten folgende allgemeine Hinweise:

Fertigungsrückstände, Fett, Staub und Schmutz von der Klebefläche entfernen. Hinzu wird die Verwendung von sog. Reinigern empfohlen. Rohrenden unter ca. 15/30° anschrägen. Ausschliesslich Kleber die für Verbindungen von PVC Erzeugnissen vorgesehen sind, verwenden. Nach dem Kleben sollen mindestens 24 Stunden bis zur Wasserdruckprobe gewartet werden.

GEWINDEVERBINDUNGEN (PVC-U, PVC-C)

Für Ventil- und Fittings-Gewindeverbindungen gelten folgende allgemeine Hinweise:

Die Verwendung von Hanf, Werg, Fasern und Pastern zur Gewindeabdichtung ist unbedingt zu vermeiden. Es soll AUSSCHLIESSLICH PTFE Band verwendet werden. Gewindeverbindungen müssen über die gesamte Gewindelänge erfolgen.

Dies darf nicht durch Übermassigen Kraftaufwand angestrebt werden.

Zum Anziehen dürfen nur geeignete Schlüssel oder Bandzangen verwendet werden; keinesfalls Werkzeuge, die Einschnirrite oder Kerbwirkungen hervorrufen.

HEIZELEMENT-MUFFENSCHWEISSUNG (PP-H, PVDF)

Für die Verbindung von Ventilen und Fittings durch die Heizelement-Muffen-Schweissung gelten folgende allgemeine Hinweise: Rohrenden unter ca. 15° anschrägen. Rohraussendurchmesser mit den Massen aus Tabelle 4 vergleichen.

Schweisgerät auf richtige Temperatureinstellung (PP-PVDF 250-270°C) überprüfen. Aufheizzeiten und Schweisszeiten laut Tabelle B einhalten.

Schweisverbindungen bei Raumtemperatur abkühlen lassen, nie im Wasserband kühlen.

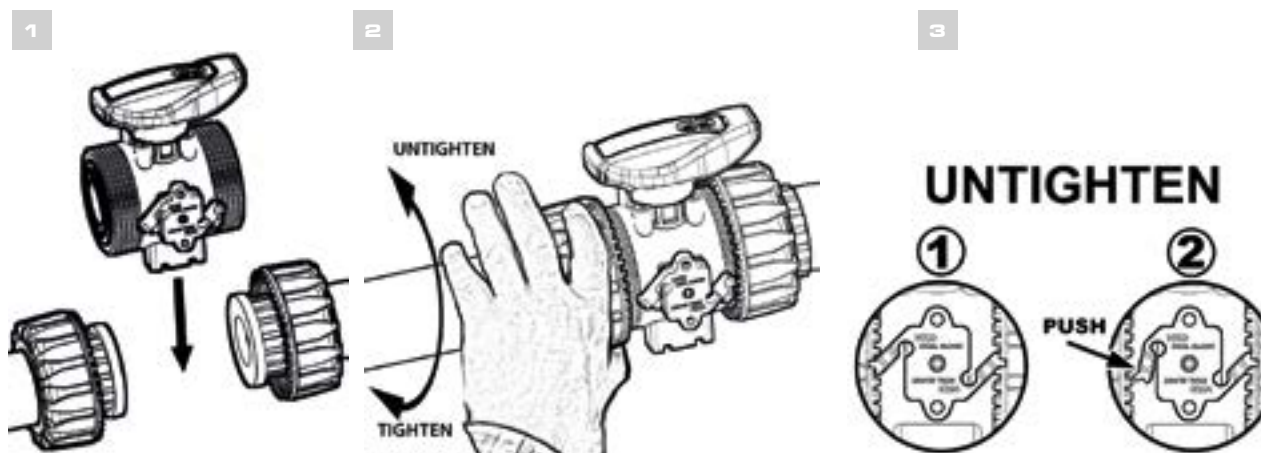
Min. Dicke de (mm)	Innendurchmesser der Muffe (PP-H - PVDF) de (mm)	Min. Dicke		Anwärmzeit		Schweißzeit		Abkühlzeit (PP-H - PVDF) (min)
		(PP-H) (mm)	(PVDF) (mm)	(PP-H) (sec)	(PVDF) (sec)	(PP-H) (sec)	(PVDF) (sec)	
20	19,85 - 19,95	2,5	1,9	5	4	4	4	2
25	24,85 - 24,95	2,7	1,9	7	8	4	4	2
32	31,85 - 31,95	3,0	2,4	8	10	6	4	4
40	39,75 - 39,95	3,7	2,4	12	12	6	4	4
50	49,75 - 49,95	4,6	3,0	16	18	6	4	4
63	62,65 - 62,95	3,6	3,0	24	20	8	6	6

**MONTAGE: 1-2**

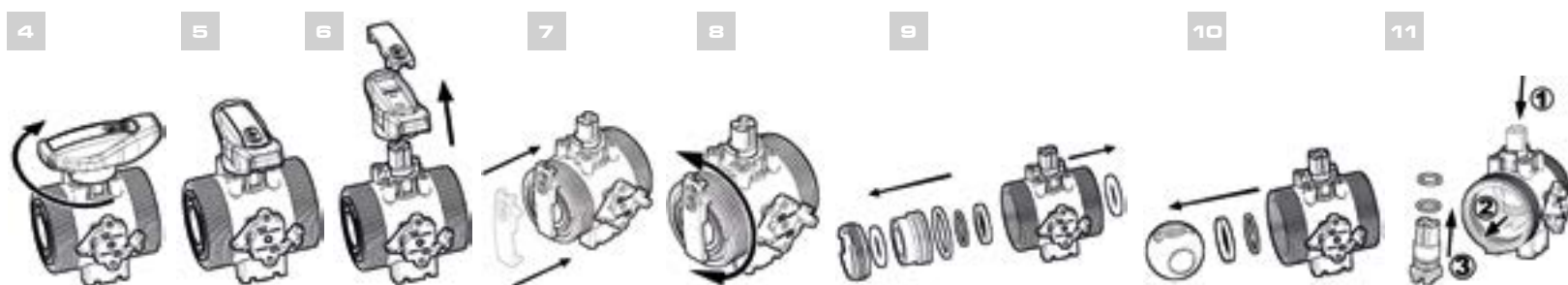
Prüfen Sie die mit der Armatur zu verbindenden Rohre, ob sie in einer Linie gebracht sind, um mechanische Spannungen auf die Verschraubung zu vermeiden.

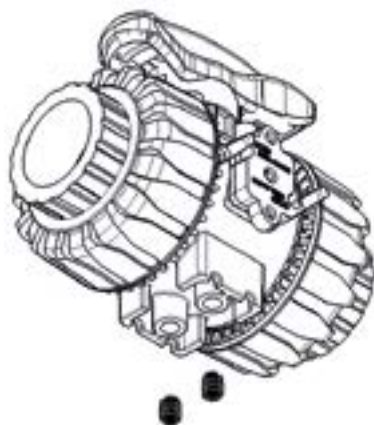
DEMONTAGE: 3-1

Die Leitung ist an geeigneter Stelle drucklos zu machen und zu entleeren.

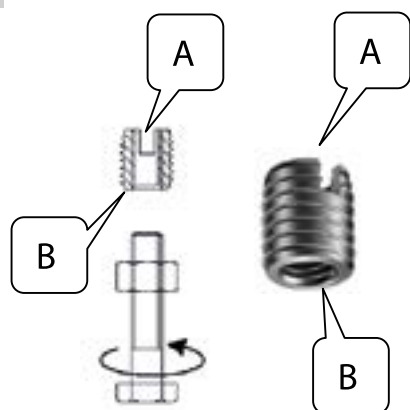
**MONTAGE****Demontage: 4-11****Montage: 11-4**

Im Laufe der Montage ist Es ratsam, die Gummidichtungen zu schmieren. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass Mineralöle nicht geeignet sind, da diese EPDM Gummi ätzen können.

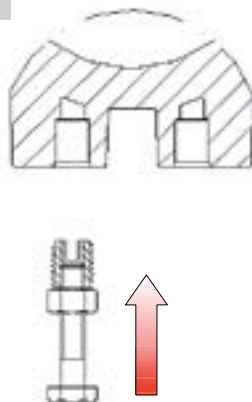


ZUBEHÖR**EDELSTAHEINSÄTZE ZUM KLEMMEN****VKD 20-63**

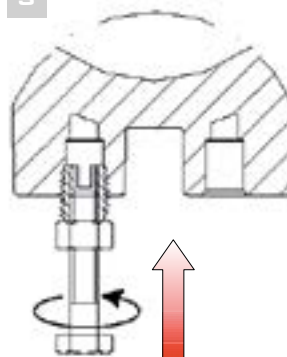
1



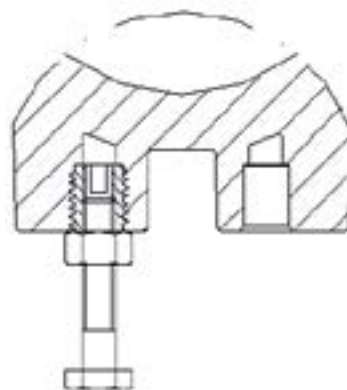
2



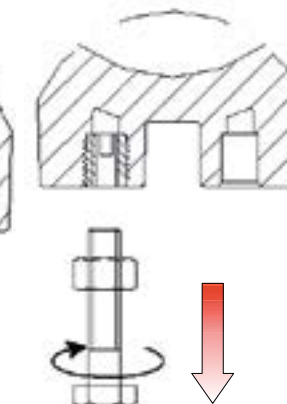
3



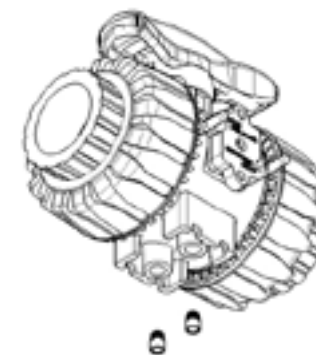
4



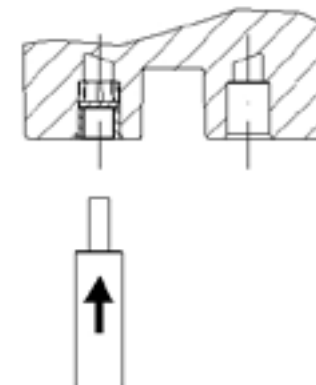
5

**GEWINDEEINSÄTZE AUS MESSING**

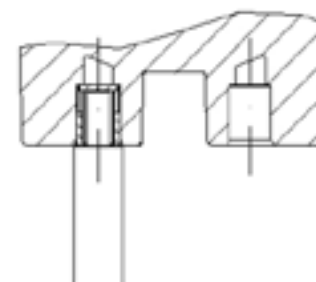
1

Montage der
Befestigungseinsätze

2

Einschlagen der
Befestigungseinsätze
mittels Werkzeuges

3

Kontrolle, dass die
Befestigungseinsätze
vollständig
eingeschlagen sind

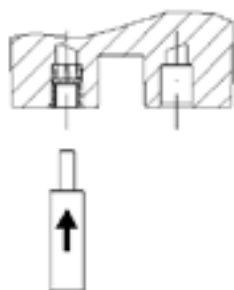
d	DN	Faden	Faden	Pack
16-20-25-32	10-15-20-25	M4	SINSM04X	20 pcs
40-50-63	32-40-50	M6	SINSM06X	20 pcs

PMKD - BEFESTIGUNGSPLATTE

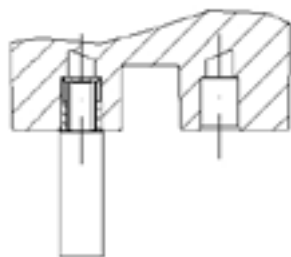
- 1 Montage der Befestigungseinsätze



- 2 Einschlagen der Befestigungseinsätze mittels Werkzeuges



- 3 Kontrolle, dass die Befestigungseinsätze vollständig eingeschlagen sind



- 4 Montage der Befestigungsplatte an der Haltevorrichtung des Kugelhahns durch die beiden Senkschrauben.

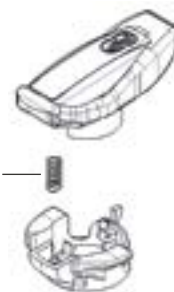


SHKD - ARRETIERUNG DES HANDGRIFFES, ABSCHLIEßBAR

- 1 Den Handgriff vom Kugelhahn entfernen



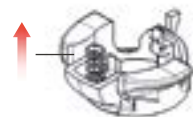
- 2 Die Feder in die vorgesehene Aussparung der Griffarretierung einlegen.



- 3 Die vormontierte Griffarretierung an den Handgriff montieren.



- 4 Montage des Handgriffs an den Kugelhahn



PSKD - HEBELVERLÄNGERUNG

- 1 Den Handgriff vom Kugelhahn entfernen



- 2 Ausrichten der beiden Markierungslinien, anschließend die beiden Adapterstücke mit dem Rohr verkleben (Rohr nicht im Lieferumfang enthalten).



- 3 Die Spindelverlängerung auf die Spindel aufsetzen

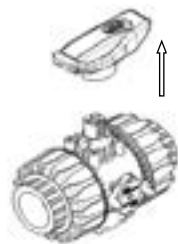


- 4 Handgriff auf der Spindelverlängerung befestigen

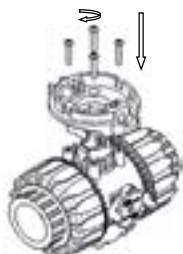


POWERQUICK CE- ELEKTRISCHE ANTRIEBE MONTAGESATZ

- 1 Den Handgriff vom Kugelhahn entfernen



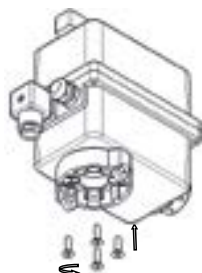
- 2 Befestigen der unteren Anschlussplatte des PowerQuick CE an den Kugelhahn mittels der 4 mitgelieferten selbstsichernden Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben.



- 3 Montage des Adapterspindel und der 2 mitgelieferten Schrauben in die vorgesehene Aussparung der unteren Anschlussplatte.



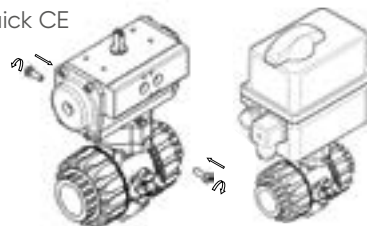
- 4 Montage des oberen Adapterflansches des PowerQuick CE mittels der 4 mitgelieferten Senkschrauben am Gehäuse des elektrischen Antrieb.



- 5 Montage des assemblierten elektrischen Antriebs auf der unteren Anschlussplatte.

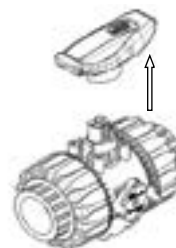


- 6 Befestigen der beiden Teile des PowerQuick CE mittels der 2 Befestigungsschrauben.

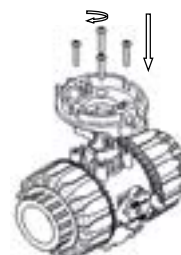


POWERQUICK CP- PNEUMATISCHE ANTRIEBE MONTAGESATZL

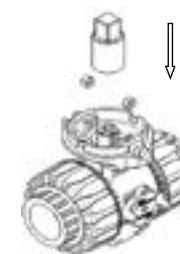
- 1 Den Handgriff vom Kugelhahn entfernen



- 2 Befestigen der unteren Anschlussplatte an den Kugelhahn mittels der 4 mitgelieferten selbstsichernden Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben.



- 3 Montage des Adapterspindel und der 2 mitgelieferten Schrauben in die vorgesehene Aussparung der unteren Anschlussplatte.



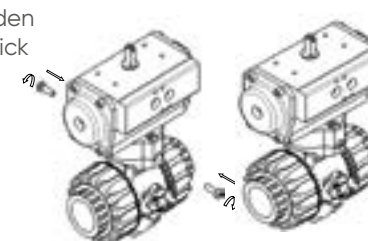
- 4 Montage des oberen Adapterflansches mittels der 4 mitgelieferten Senkschrauben am Gehäuse des pneumatischen Antrieb.

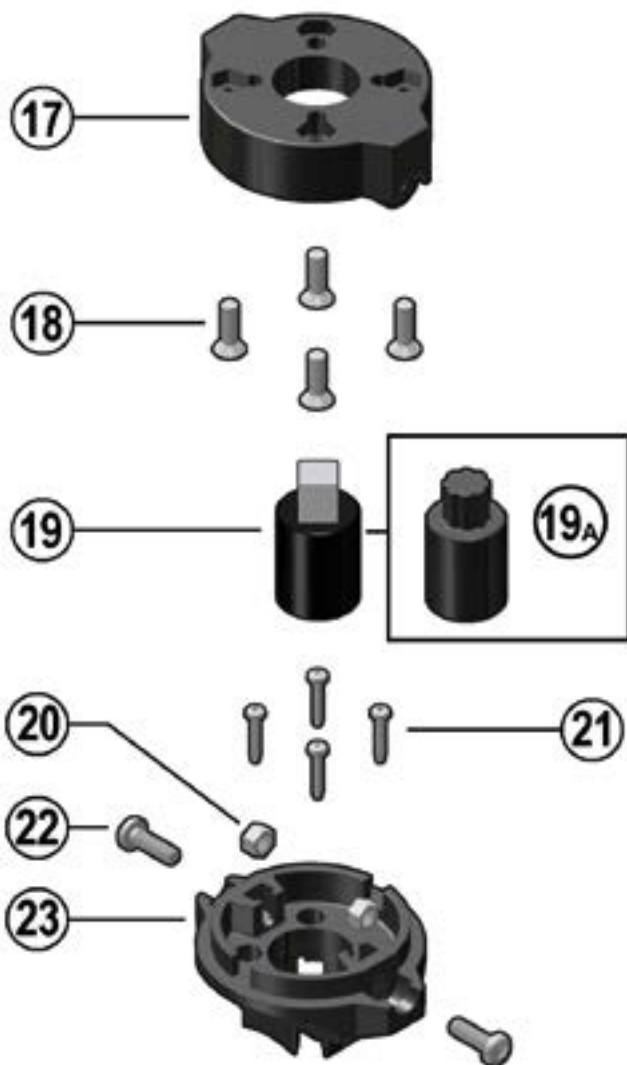


- 5 Montage des assemblierten pneumatischen Antriebs auf der unteren Anschlussplatte.

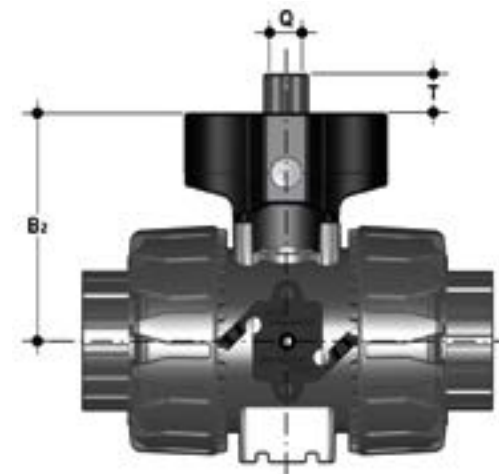
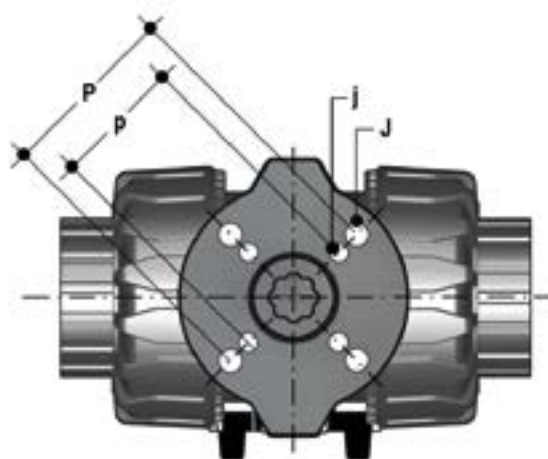


- 6 Befestigen der beiden Teile des Power Quick CP mittels der 2 Befestigungsschrauben.





Pos.	Benennung	Werkstoff	Menge
17	Adapterflansch	PP-GR	1
18	Schraube	Edelstahl	4
19	Adaptorspindel	PP-GR/ Edelstahl	1
19A	(19) x CE D20-25-32	PP-GR	1
20	Mutter	Edelstahl	2
21	Schraube	Edelstahl	4
22	Schraube	Edelstahl	2
23	Untere Anschlussplatte	PP-GR	1

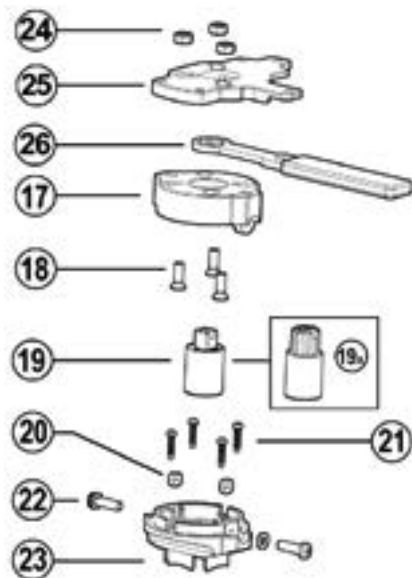


d	DN	B2	T	p x j	P x J
16	10	58	16	F03 x 5,5	F04 x 5,5
20	15	58	16	F03 x 5,5	F04 x 5,5
25	20	69	16	*F03 x 5,5	F05 x 6,5
32	25	74	16	*F03 x 5,5	F05 x 6,5
40	32	91	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5
50	40	97	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5
63	50	114	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5

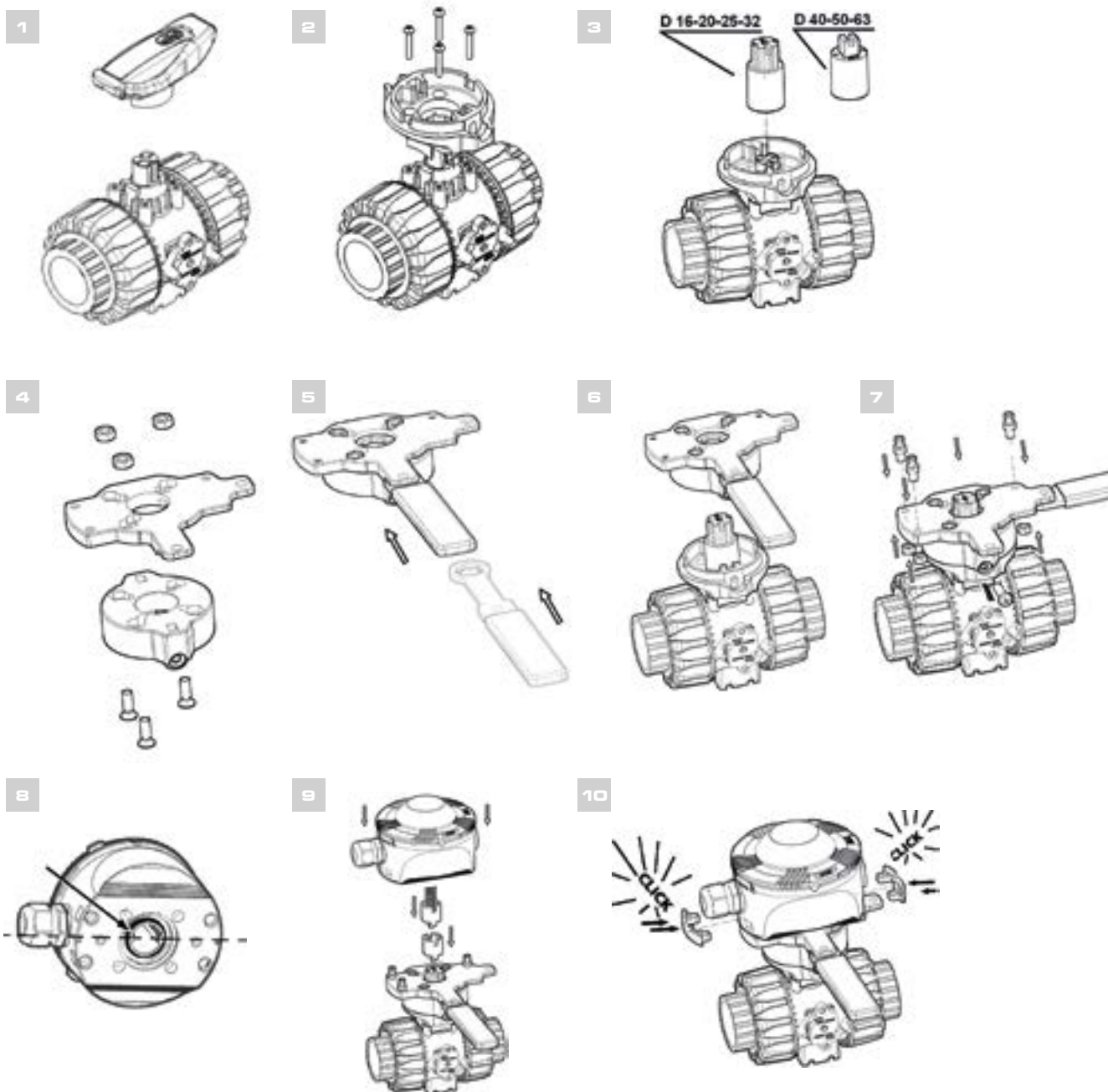
* F04x5.5 on request

Q	Artikelnummer	
	CP	CE
11	PQCP020	
11	PQCP020	
11	PQCP025	
11	PQCP032	
14	PQCP040	PQCE020
14	PQCP050	PQCE020
14	PQCP063	PQCE025
14		PQCE032
14		PQCE040
14		PQCE050
14		PQCE063

KIT LSQT FÜR VENTILE VKD DN 15-50



Pos.	Benennung	Material	n°
24	Mutter	Edelstahl	3
25	Abstandshalter	PA	1
26	Handgriff	Edelstahl	1
17	Adapterflansch	PP-GR	1
18	Schraube	Edelstahl	3
19	Adaptorspindel	PP-GR/Edelstahl	1
19	(19) x D20-25-32	PP-GR	1
20	Mutter	Edelstahl	2
21	Schraube	Edelstahl	4
22	Schraube	Edelstahl	2
23	Untere Anschlussplatte	PP-GR	1



EINLEITUNG

Um Schaden an der Armatur und einer mögliche Gefährdung von Personen zu vermeiden, ist die Bedienungsanleitung vor der Montage oder der Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen.

GEFAHRENSHINWEISE

Mit den nachstehenden Gefahrenhinweisen wird auf Gefährdungen, Risiken und sicherheitsrelevante Informationen durch eine hervorgehobene Darstellung besonders hingewiesen.

HINWEIS

Hinweise, die mit diesem Gefahrensymbol gekennzeichnet sind, werden auf eine besondere Sorgfaltspflicht für den Installateur und Betreiber hin.

ACHTUNG!

Hinweise die mit diesem Gefahrensymbol gekennzeichnet sind, beschreiben Verhaltensmassnahmen deren Nichtbeachtung zur Beschädigung oder vollständigen Zerstörung der Armatur führen können.

GEFAHR!

Hinweise, die mit diesem Gefahrensymbol gekennzeichnet sind, beschreiben Verhaltensmassnahmen deren Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder Lebensgefahr für Anwender oder Dritte führen können.

EINLEITUNG

Diese Anleitung muss vor der Installation und/oder Inbetriebnahme gelesen werden, um Sach- und Personenschäden zu vermeiden.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Verfügbar unter folgendem Link: https://www.oliaxis.it/website/oliaxis-it/DOWNLOAD/CERTIFICATI-FIP/PED_2014-68-UE/Declaration_PED_FIP.pdf

LSQT - SCHALTSCHRANK ENDSCHALTER ¼ DREHUNG



WARNUNGEN

LESEN SIE VOR DER INSTALLATION DES SCHALTSCHRANKS DIE VORLIEGENDEN HINWEISE DURCH

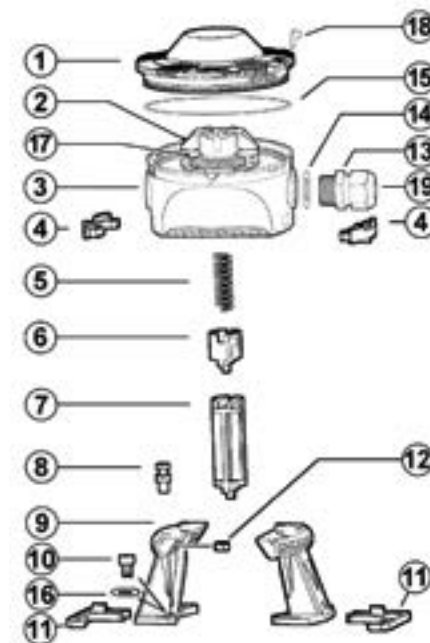
Um Verletzungen oder den Tod von Menschen oder schwere Sachschäden zu vermeiden, lesen und befolgen Sie bitte alle Sicherheitshinweise in dieser Anleitung.

GEFÄHRLICHE SPANNUNG

Trennen Sie die Stromversorgung, bevor Sie Arbeiten an den Geräten durchführen.

ACHTUNG!!! ABDECKUNG NICHT ABNEHMEN, WENN SPANNUNG AN DEM GERÄT ANLIEGT

Die Nutzungsgrenzwerte der Schalter dürfen nicht überschritten werden. Durch Überschreiten der Grenzwerte kann das Gerät beschädigt werden. Der Schutzgrad hängt von der Kabelverschraubung und von der verwendeten Verkabelungsmethode ab. Endschalter-Schaltschrank zur Verwendung auf Vierteldrehungsventilen (90°-Drehung). Gehen Sie folgendermaßen vor, bevor Sie den Endschalter-Schaltschrank in Betrieb nehmen.



Pos.	Komponenten	Nr.
1	Deckel (Polycarbonat)	1
2	Nocken (POM schwarz)	2
3	Körper (PP GF30% schwarz)	1
4	Befestigungsclip (ABS schwarz)	2
5	Feder (Edelstahl)	1
6	Verbindungsmodul (PA66 GF30% schwarz)	1
7	Modulverlängerung (PA66 GF30% schwarz)	1
8	Befestigungsstifte (Edelstahl)	4
9	Klammer (PA66 GF30% schwarz)	2
10	Schraube M5 (Edelstahl)	4
11	Klammerv verlängerung 130x30 (PA66 GF30% schwarz)	2
12	Mutter M5 (Edelstahl)	4
13	Kabelverschraubung (PA6)	1
14	O-Ring Kabelverschraubung (EPDM)	1
15	O-Ring-Abdeckung (EPDM)	1
16	Unterlegscheibe M5 (Edelstahl)	4
17	Anzeigen (POM gelb)	3
18	Sicherheitsblockierung (ABS schwarz)	1
19	Oberwurfmutter (PA)	1

Das Material der jeweiligen Komponente ist in Klammern angegeben

DIREKTE INSTALLATION

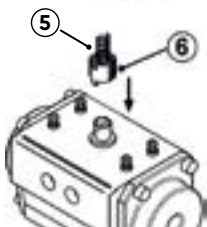
Namur Muster 80x30, h: 20-30 mm, D ≤ 18 mm

Entspricht den Bestimmungen VDI/YDE3845

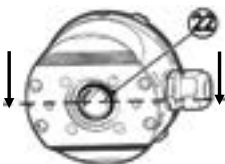
- 1** Die vier Blockierzapfen festschrauben und kräftig bis zum Anschlag festziehen (**8**).



- 2** Das Modul auf dem (**6**) und Feder (**5**) Schatt des Schützes positionieren.



- 3** Ritzel (**22**) mit auf dem Schütz positionierten Modul (**6**) ausrichten.



- 4a** Schaltschrank (**3**) auf Schütz montieren.



- 4b** Sicherstellen, dass er bis zum Anschlag gebracht wurde.



- 5** Schaltschrank befestigen, dazu die Clips (**4**) auf den Blockierzapfen mit einem hörbaren „Klick“ einrasten lassen.

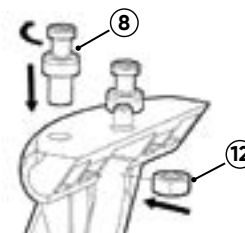


INSTALLATION MIT BOGEL

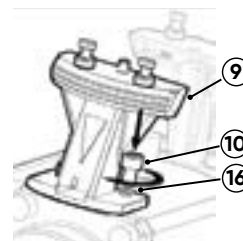
Namur Muster 80x30, h: 20-30 mm, D > 18 mm

Entspricht den Bestimmungen VDI/VDE3845

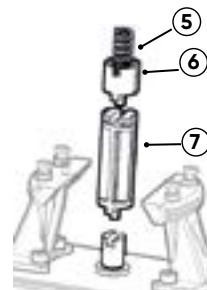
- 1** Die vier Muttern (**12**) in die entsprechenden Sitze des Bügels einführen, die vier Blockierzapfen festschrauben und kräftig bis zum Anschlag festziehen. (**8**)



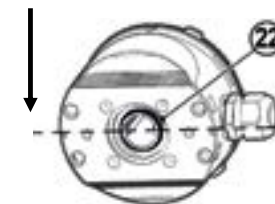
- 2** Die beiden Bügel (**9**) mit den vier Schrauben und den vier Unterlegscheiben (**10**) über dem Schütz befestigen (**16**).



- 3** Das Modul samt Verlängerung (**6**) und Feder (**5**) auf dem Schaft (**7**) des Schützes positionieren.



- 4** Ritzel (**22**) mit auf dem Schütz positionierten Modul (**6**) ausrichten.



- 5** Schaltschrank über den Bügeln montieren, darauf achten, dass er bis zum Anschlag gebracht wird.



- 6** Schaltschrank befestigen, dazu die Clips auf den Blockierzapfen mit einem hörbaren „Klick“ einrasten lassen.

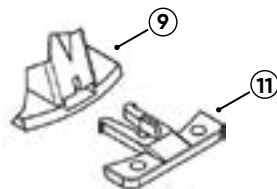


INSTALLATION MIT BOGEL

Namur Muster 130x30

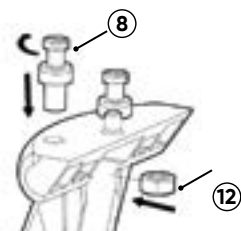
Entspricht den Bestimmungen VDI/VDE3845

- 1** Verlängerungen (11) auf die Bügel einführen (9).



- 2** Verlängerungen (12) auf die Bügel einführen.

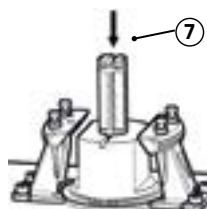
Die vier Muttern in die entsprechenden Sitze des Bügels einführen, die vier Blockierzapfen festschrauben und kräftig bis zum Anschlag festziehen (8).



- 3** Die beiden Bügel mit den vier Schrauben und den vier Unterlegscheiben (10) über dem Schütz befestigen (16)



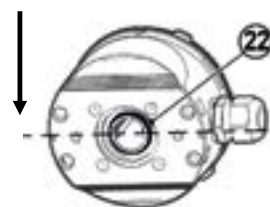
- 4a** Höhe des Schafts 50 mm. Nur die Verlängerung auf dem Schaft (7) des Schützes positionieren.



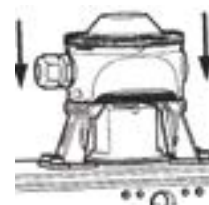
- 4b** Höhe des Schafts ≤ 30 mm. Das Modul (6) und Feder (5) samt Verlängerung auf dem Schaft des Schützes positionieren.



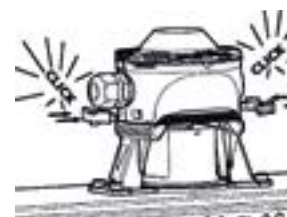
- 5** Ritzel (22) mit auf dem Schütz positionierten Modul (6) ausrichten.



- 6** Schaltschrank über den Bügeln montieren, darauf achten, dass er bis zum Anschlag gebracht wird.



- 7** Schaltschrank befestigen, dazu die Clips auf den Blockierzapfen (4) mit einem hörbaren "Klick" einrasten lassen correct.



VERDRAHTUNG GEFÄHRLICHE SPANNUNG

Trennen Sie die Stromversorgung, bevor Sie Arbeiten an den Geräten durchführen.

Ordnungsgemäßen Festziedrehmoment der Kabelverschraubung (13) prüfen.

Überwurfmutter (19) von der Kabelverschraubung (13) abnehmen.

Die Überwurfmutter (19) auf das Stromkabel aufziehen, d.h. Die Drähte durch die Kabelverschraubung (13) führen.

Die Drähte gemäß den Angaben im Schaltplan an den Klemmen (A) anschließen (siehe Etikett)

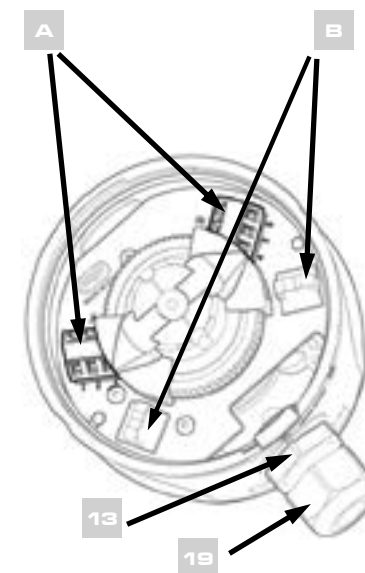
Die Schrauben der Klemmen (A) mit Schraubenzieher festziehen.

Die Drähte in den beiden Clips (B) aufnehmen.

Überwurfmutter (19) kräftig festziehen.

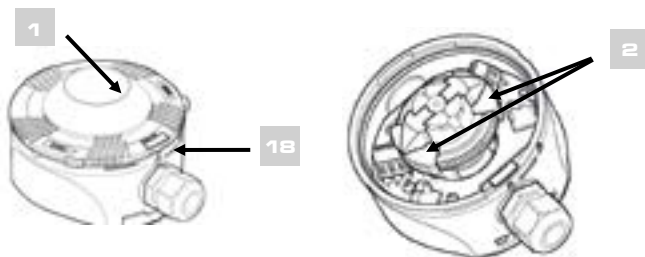
Deckel (1) wieder aufsetzen und im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

Sicherheitsblockierung (18) absenken.



EICHEN DER MIKROSCHALTER UND AUSRICHTUNG DER ANZEIGEN

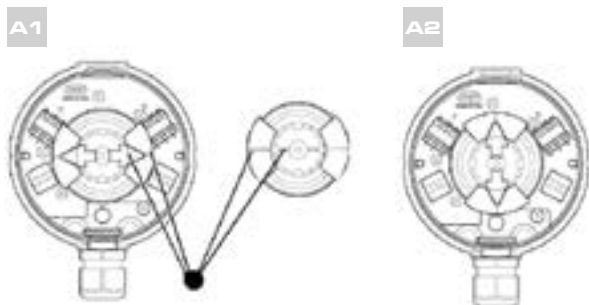
Sicherheitsblockierung (18) hochheben und Deckel (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen und abnehmen. Erforderlichenfalls ausrichten gemäß Plänen: **A, B, C**.



A NORMALERWEISE GESCHLOSSENES 2-WEGE-VENTIL (ZUM ÖFFNEN GEGEN DEN UHRZEIGERSINN DREHEN)

A1) Normalerweise geschlossene Position, Nocken, Ritzel, Anzeiger, gedrückter Schalter "A" ausrichten.

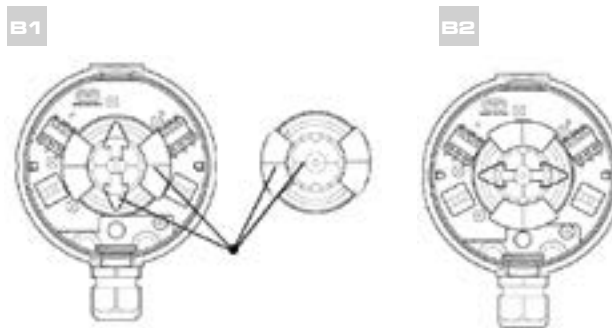
A2) Position unter Spannung, geöffnetes Ventil, Schalter "B" gedrückt.



B NORMALERWEISE GEÖFFNETES 2-WEGE-VENTIL (ZUM SCHLIESSEN GEGEN DEN UHRZEIGERSINN DREHEN)

B1) Normalerweise geöffnete Position, Nocken und Ritzel ausrichten, Anzeigen 90° zu den Nocken, Schalter "A" gedrückt.

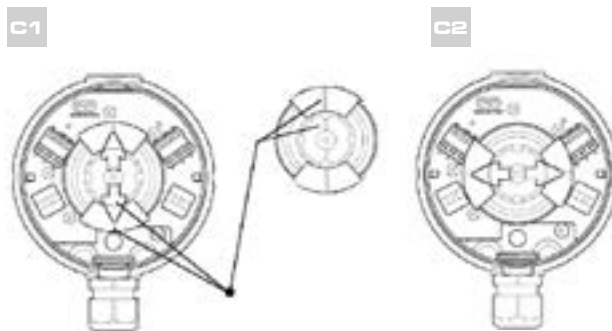
B2) Position unter Spannung, Ventil geschlossen, Schalter "B" gedrückt.



C NORMALERWEISE GEÖFFNETES 2-WEGE-VENTIL (ZUM SCHLIESSEN IM UHRZEIGERSINN DREHEN)

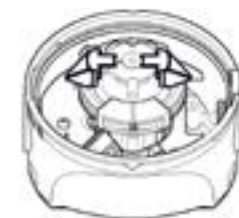
B1) Normalerweise geöffnete Position, Nocken, Ritzel und Anzeiger ausrichten, Schalter "B" gedrückt.

B2) Position unter Spannung, Ventil geschlossen, Schalter "A" gedrückt.

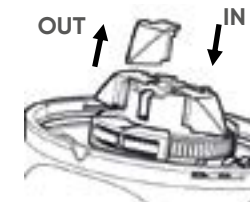


KONFIGURIEREN VON STELLUNGSANZEIGEN FÜR 2-WEGE- ODER 3-WEGE-VENTILE

2 WAYS



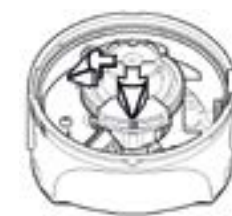
CHANGE



3 WAYS (T-type)



2 WAYS (L-type)



LSQTMEC - MECHANISCHE ENDSCHALTERBOX

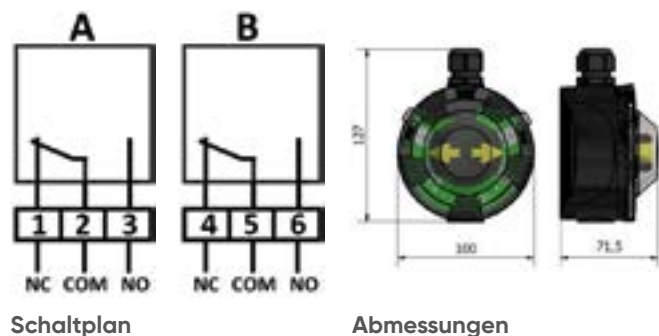
LSQTPNP - Induktive PNP-Endschalterbox



Technische Daten

Aufbau	Box mit zwei elektromechanischen Endschaltern und modularer optischer Positionsanzeige
Schaltertyp	SPDT, OMRON D3V-16-1C5
Schaltleistung	0,3A (250 VDC) - 0,6A (125 VDC) 2,5A (24 VDC) - 10A (250 VAC)
Schutzart	IP67 / DIN EN 60529
Verwendungstemperatur	-10° / +50°C
Kabeleingang	1 Kabelverschraubung M20x1,5/6-12mm

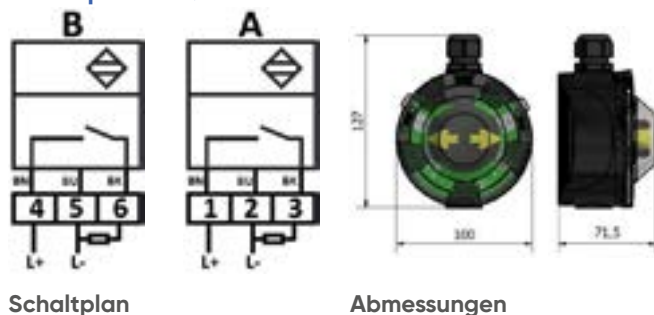
Schaltplan LSQTMEC



Technische Daten

Aufbau	Box mit zwei induktiven PNP-Endschaltern und modularer optischer Positionsanzeige
Schaltertyp	Induktiver PNP 3 Drähte, P+F NBN4-V3-E2
Spannung	10-30 V DC
Schaltfrequenz	0-500 Hz
Betriebsstrom	0-100mA
Strom bei Nulllast	≤15mA
Schutzart	IP68 / DIN IEN 60529
Verwendungstemperatur	-10° / +50°C
Kabeleingang	1 Kabelverschraubung M20x1,5/6-12mm

Schaltplan LSQTPNP



Dual Block® Gesicherte Überwurfmuttern



Dual Block® ist das neu entwickelte, patentierte System von FIP, dass es ermöglicht die Überwurfmutter des Ventils in einer bestimmten Position zu arretieren. Die Arretiervorrichtung Dual Block® lässt nur die Drehung im Uhrzeigersinn zu. Nach dem Einbau des Ventils und dem Anziehen der Überwurfmutter verhindert die Dual Block® Vorrichtung so ein versehentliches Lösen. Dual Block® System ist besonders für anspruchsvolle Einsatzbedingungen geeignet, bei denen Vibrationen oder thermische Belastungen die Leistungsfähigkeit eines normalen Ventils beeinflussen können. Das Dual Block® System bietet zusätzliche Sicherheit beim Einbau der Kunststoffventile mit Verschraubungsanschluss in Chemieanlagen bzw. Rohrleitungen zum Transport von gefährlichen Flüssigkeiten, wobei die Flexibilität und die einfache Montage eines Ventils mit Verschraubungsanschluss mit der Sicherheit eines robusten Gehäuses aus einem Teil kombiniert sind. Der Ausbau des Ventils aus der Rohrleitung ist sehr einfach: es muss nur das Dual Block® System geöffnet werden, dann können die Überwurfmutter gegen den Uhrzeigersinn gelöst werden. Die Dual Block® Arretiervorrichtung ist mit Löchern zur Befestigung eines Kennzeichnungsschildes versehen.

Dual Block®	Farbe	Art Ventile	Ventilgröße
	Schwarz	VKD 2-Way - Ball Valve	d16 ÷ 63 3/8" ÷ 2" (DN 10÷50)
	Schwarz	VKR 2-Way Regulating Ball Valve	d16 ÷ 63 3/8" ÷ 2" (DN 10÷50)
	Schwarz	TKD 3-Way Ball Valve	d16 ÷ 63 3/8" ÷ 2" (DN 10÷50)
	Schwarz/ Rot	VKD 2-Way Ball Valve large bore	d75 ÷ 110 2 1/2" ÷ 4" (DN 65÷100)

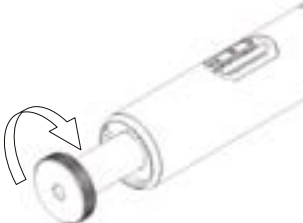
EASYTORQUE KIT



BESCHREIBUNG

Mit dem EASYTORQUE- Drehmomentenkit können sowohl die Armaturen- Dichtungsträger der Easyfit- und DualBlock®- (bis DN50) als auch die Überwurfmutter der Armaturenverschraubung der Easyfit- Armaturen (bis DN50) exakt montiert werden. Die anzuwendenden Anzugsmomente werden vom Armaturenhersteller genannt. Die Verwendung des EASYTORQUE wird vom Hersteller der Easyfit- Armaturen zwingend empfohlen um die mechanischen Belastungen an den Gewinden der Überwurfmutter gering zu halten, eine druckwasserdichte Verbindung zu erreichen und eine optimale Beweglichkeit bei gleichzeitig geringstmöglicher Abnutzung der Kugelleitscheiben zu erreichen. Der EASYTORQUE- Bausatz besteht aus einem Drehmomentschlüssel, 6 abmessungsbezogenen Kalibriereinsätze und von 6 abmessungsbezogenen Einsätzen zum Befestigen der Überwurfmutter der EASYFIT- Armaturen. Die Anzugsmomente zu den EASYFIT- Armaturen wurden ermittelt um ideale Einbaugrundlagen zu schaffen.

ANLEITUNG

- 1 Beginnend von einem niedrigen Anzugsmoments, erfolgt das Einstellen des erforderlichen Anzugsmoments durch Drehen des schwarzen Knopfs 
- 2 Das Einstellen des erforderlichen Drehmoments erfolgt durch Drehung im Uhrzeigersinn. 
- 3 Montieren Sie die abmessungsbezogenen Befestigungseinsätze auf dem EASYTORQUE
- 4 Das Anziehen ist abgeschlossen, wenn nach Erreichen des eingestellten Anzugsmoments ein akustisch hörbares und mechanisch spürbares "Klicken" zu vernehmen ist.
- 5 Die Befestigungseinsätze können durch Drücken des Freigabeknopfs (Bild 3) vor EASYTORQUE abgenommen werden 

⚠ Um eine Beschädigung des EASYTORQUE- Drehmomentschlüssels zu vermeiden und seine Funktionsfähigkeit zu erhalten, muss nach Beendigung der Arbeit der Drehmomentschlüssel auf einen niedrigen Skalenwert zurückgestellt werden.

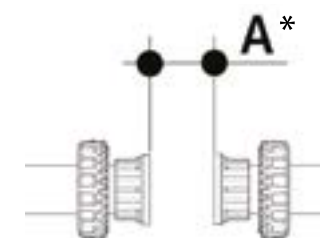
EMPFOHLENE ANZUGSDREHMOMENTE

DN	Größe	Easyfit-Serie VEE, VXE, SXE		DualBlock®-Serie VKD
		Festziehen des Sitzes	Festziehen der Mutter	Festziehen des Sitzes
10-15	3/8" - 1/2"	3 N m	5 N m	3 N m
20	3/4"	3 N m	5 N m	4 N m
25	1"	4 N m	6 N m	5 N m
32	1 1/4"	4 N m	7 N m	5 N m
40	1 1/2"	5 N m	8 N m	7 N m
50	2"	6 N m	10 N m	9 N m

⚠ Die Anzugsdrehmomente der VEE, VXE, SXE Überwurfmutter wurden für ideale Installationsbedingungen berechnet, d.h. ohne axiale Zwänge und ohne axialen Versatz der Rohre.

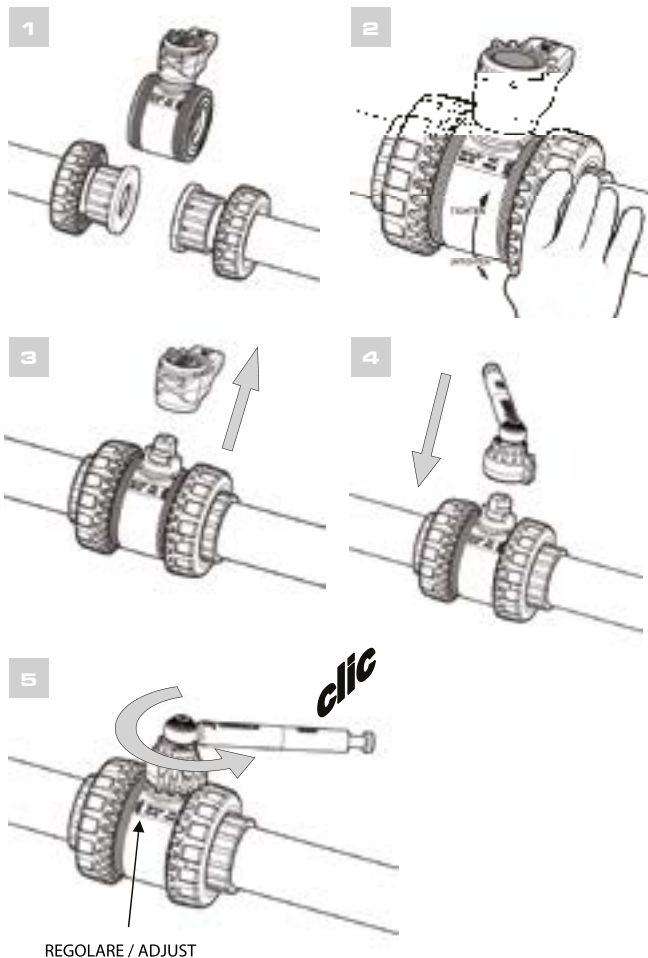
ANZIEHEN DER EASYFIT UEBERWURFMUTTER

⚠ Vergewissern Sie sich vor dem Anziehen der Armaturenüberwurfmutter, dass Rohrleitung und Armatur axial fluchtend verlegt wurden und dass der Abstand „A“ zwischen den beiden Einlegeteile die Werte der Tabelle entspricht.



DN	Größe	A (mm)	
10-15	3/8"-1/2"	43	+0,5 - 0,0
20	3/4"	47,2	+0,5 - 0,0
25	1"	53,2	+0,5 - 0,0
32	1 1/4"	62,8	+0,5 - 0,0
40	1 1/2"	67,4	+0,5 - 0,0
50	2"	85,2	+0,5 - 0,0

Nach dem handfesten Anziehen der Überwurfmutter (starten Sie an der der Beschriftung "ADJUST" gegenüber liegenden Seite) verwenden Sie den Drehmomentenschlüssel bis zum Erreichen des korrekten Anzugmoments. Die Anzugsmomente sind in der Tabelle der vorherigen Seite hinterlegt. Nur so können unzulässige Spannungen in der Schraubverbindung vermieden werden und die optimalen Betriebsparameter der Armatur erreicht werden.

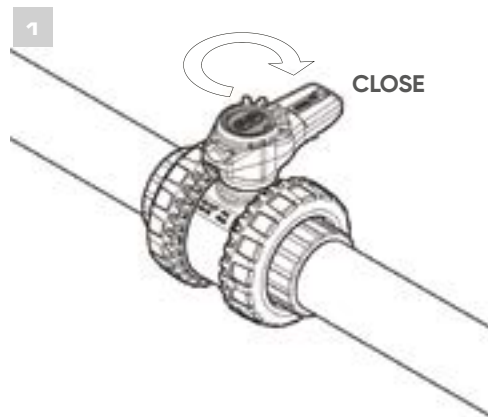


ANZIEHEN DES DICHTUNGSTRÄGERS

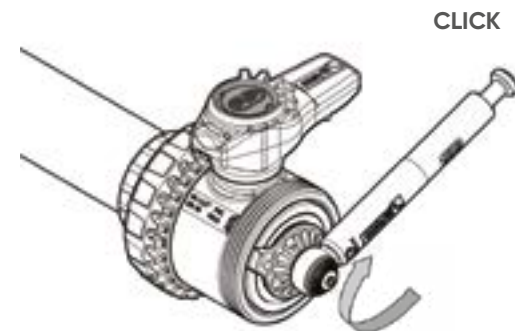
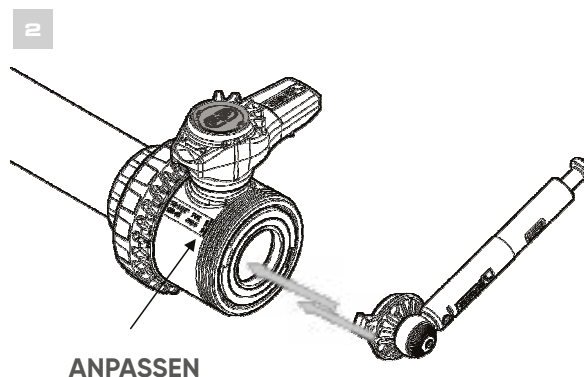


Vor dem Anziehen des Dichtungsträgers muss sichergestellt werden, dass das Ventil drucklos ist, da sonst das Drehmoment beeinflusst wird.

Zum Anziehen des Armaturen-Dichtungsträgers muss die Armatur in Zu-Stellung stehen. (Fig. 1).



Danach beachten Sie zum Anziehen des Dichtungsträgers den in den Bildern 2 bis 3 dargestellten Schritten. Die Einstellparameter für den Drehmomentenschlüssel sind in der Tabelle der vorherigen Seite zu entnehmen.



Legen Sie nach Gebrauch den EASYTORQUE-Drehmomentensatz ordnungsgemäß in die mitgelieferte Transportkiste. Vermeiden Sie schlagartige Beanspruchungen oder gar ein Herunterfallen des EASYTORQUE. Zur Reinigung darf nur ein trockenes Tuch verwendet werden. Kontakt mit Wasser ist zu vermeiden. Auf keinen Fall darf der Drehmomentenschlüssel in Reinigungsflüssigkeit getaucht werden. Demontieren Sie bitte nicht den Drehmomentenschlüssel.

EEAG

Elektro- und Elektronik-Altgeräte.



Dieses Produkt fällt in den Geltungsbereich der Richtlinie 2012/19/EU über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (EEAG).

Das Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden, da es aus verschiedenen Materialien besteht, die in entsprechenden Anlagen recycelt werden können. Erkundigen Sie sich bei der Stadtverwaltung nach dem Standort von Sammelstellen für die Annahme und das anschließende ordnungsgemäße Recycling des Produkts.

Es wird auch daran erinnert, dass der Händler beim Kauf gleichartiger Geräte verpflichtet ist, das zu entsorgende Produkt kostenlos zurückzunehmen.

Das Produkt ist für die menschliche Gesundheit und die Umwelt nicht potenziell gefährlich, da es keine schädlichen Stoffe gemäß der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) enthält. Wenn es jedoch in die Umwelt gelangt, hat es negative Auswirkungen auf das Ökosystem.

Lesen Sie sich die Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal benutzen. Verwenden Sie das Produkt unter keinen Umständen für einen anderen als den vorgesehenen Zweck, da bei unsachgemäßer Verwendung die Gefahr eines Stromschlags besteht.

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Etikett zeigt an, dass dieses Produkt den Vorschriften für Elektro- und Elektronik-Altgeräte entspricht. Das Abstellen von Geräten in der Umwelt oder deren unbefugte Entsorgung ist strafbar.