

# FK DN 40-200

VALVOLA A FARFALLA (PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF, ABS)

BUTTERFLY VALVE (PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF, ABS)

VANNE A PAPILLON (PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF, ABS)

ABSPERRKLAPPE (PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF, ABS)



## 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 50°C, e non devono essere sottoposte ad irraggiamento U.V.

## AVVERTENZA:

evitare sempre brusche manovre di chiusura e proteggere la valvola da manovre accidentali. A tale scopo si consiglia di prevedere l'installazione di riduttori di manovra, fornibili su richiesta.

## DATI TECNICI

## CARATTERISTICHE DEL MATERIALE

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

## 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 operations and instructions which must be precisely followed in order to avoid damage or destruction of the device.

## DANGER!

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

## TRANSPORT AND STORAGE

The valves should not undergo impacts nor falls that could affect the structural strength of the pressurized parts.

The valves must be stored in areas with temperatures from 0° 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. For this purpose it is recommended to install manual gearbox, available on request.

## 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 working pressure should be reduced according to the curve shown in fig. 2. FIP is also providing on its web-site (www.fipnet.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.

## 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.

## SYMBOLS

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 0° et 50° C, et ne doivent pas être exposées au rayonnement UV.

## ATTENTION:

Toujours éviter des fermetures trop rapides des vannes. A ce but il est conseillé de prévoir l'installation d'un réducteur de manoeuvre manuel.

## DONNÉES TECHNIQUES

## CARACTÉRISTIQUES DU MATÉRIEL

Les pressions maximales de service des vannes 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.fipnet.it) FIP a prévu un guide de la résistance chimique des matières thermoplastiques et élastomères. Celui-ci indique le domaine d'utilisation des robinets FIP (corps et garnitures) dans le transport des produits chimiques.

## EINLEITUNG

Um Schäden 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

## HINWEISE

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 0° C bis 50° C einzuhalten.

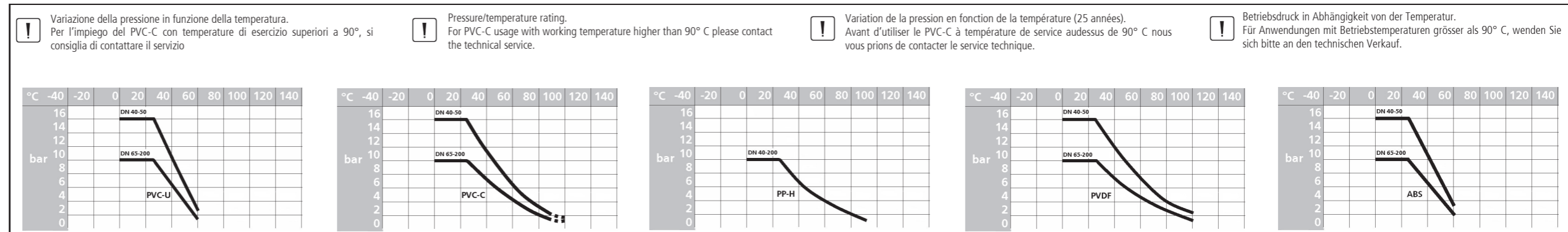
## Warnung:

Ein schnelles Schließen von Armaturen ist zu vermeiden, um Druckstöße die durch Wasserschläge entstehen, zu verhindern. Rohrsysteme können hierdurch zerstört werden. Aus diesem Grunde sollten Schneckenradgetriebe installiert werden, die auf Anfrage lieferbar sind.

## 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.fipnet.it) Hinweise zur chemischen Beständigkeit thermoplastischer und elastomerer Materialien gegenüber verschiedenartigsten Chemikalien.

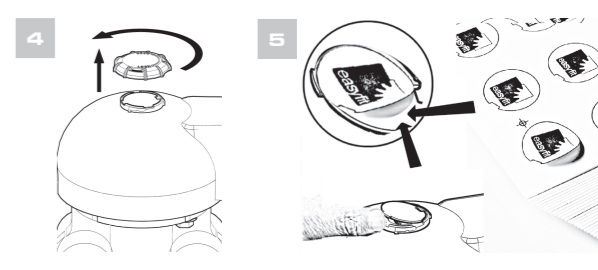


- 1 Pressione massima di esercizio a 20° C
- 2 Temperatura di esercizio (°C)
- 3 Coefficiente di flusso K v100  
Per coefficiente di flusso kv100 si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20°C che genera una perdita di carico Δp = 1 bar per una determinata apertura della valvola. I valori riportati nelle tabelle si riferiscono a valvola completamente aperta
- 1 Maximum working pressure at 20° C
- 2 Working temperature (°C)
- 3 Flow coefficient K v100  
kv100 is the volume in liter, of water at 20°C that will flow per minute through the valve with a pressure drop Dp = 1 bar across the valve. The kv100 values shown in the table are calculated with the valve completely open.
- 1 Pression maximale de service à 20° C
- 2 Température de service (°C)
- 3 Coefficient de débit K v100  
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 ouvert.
- 1 Nenndruck Betriebsdruck in Abhängigkeit von der Temperatur
- 2 Betriebstemperatur (°C)
- 3 Kv100 - Wert  
Der kv100 - Wert nennt den Durchsatz in l/min für Wasser bei 20° C und einem Δ p von 1 bar bei völlig geöffnetem Ventil.

1	(mm)	d50	d63	d75	d90	d110	d140	d160	d225
Size (mm)	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	
PVC-U (bar)	16	16	10	10	10	10	10	10	10
PP-H (bar)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
PVC-C (bar)	16	16	10	10	10	10	10	10	10
PVDF (bar)	16	16	10	10	10	10	10	10	10
ABS (bar)	16	16	10	10	10	10	10	10	10

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

3		Kv100							
(mm)	d50	d63	d75	d90	d110	d140	d160	d225	
(mm)	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	
l/min	1000	1285	1700	3550	5900	9850	18700	30500	



## PERSONALIZZARE FK CON LABELLING SYSTEM

La piastrina, inserita all'interno del tappo, può essere rimossa e, una volta capovolta, utilizzata per essere personalizzata direttamente o tramite applicazione di etichette stampate in precedenza con il software EASYFIT Labelling System. Per applicare l'etichetta alla valvola, procedere come segue:

Montaggio: 4-5

## CUSTOMIZE FK WITH LABELLING SYSTEM

The tag holder, embedded in the transparent plug, can be easily removed and self labelled on its blank side. To fix the label, previously printed with the EASYFIT Labelling System software, see the following instructions:

Assembly: 4-5

## PERSONALISER FK AVEC LE SYSTEME DE MARQUAGE LABELLING SYSTEM

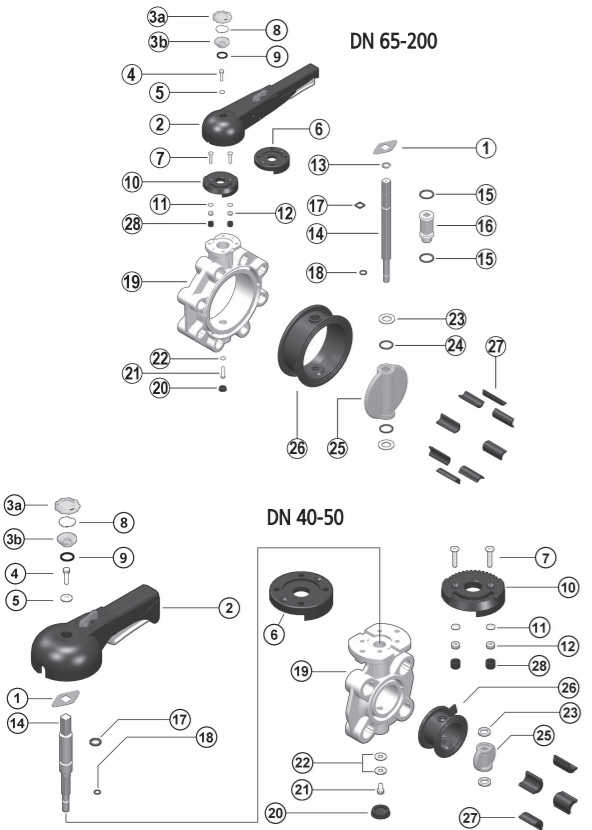
Le porte-étiquette est effondré dans le bouchon transparent et on peut l'enlever et le remplacer avec une étiquette personnalisée sur son coté vide. Pour appliquer l'étiquette à la vanne (qui vient d'être imprimé grâce au logiciel EASYFIT Labelling System) on doit procéder comme suit:

Montage: 4-5

## KUNDENSPEZIFISCHES FK-IDENTIFIKATIONSSYSTEM

Dieses Schildchen ist im transparenten Deckel eingeschlossen und kann einfach entfernt werden, um die weisse Seite zu personalisieren. Um den Sticker, der mit der EASYFIT Labelling System Software gedruckt wurde, auf das Schildchen zu kleben, bitte die folgende Schritte einhalten:

Montage: 4-5



Pos.	Componenti	Materiale	Components	Materiale	n°
1	Indicatore pos.	ABS	Position indicator	ABS	1
2	Maniglia	PVC	Handle	PVC	1
3	Tappo sup.	PVC	Plug upper part	PVC	1
3b	Tappo inf.	PVC	Plug lower part	PVC	1
4	Vite	Acciaio inox	Screw	Stainless steel	1
5	Rondella	Acciaio inox	Washer	Stainless steel	1
6	Flangetta	PP-GR	Flange	GR-PP	1
7	Vite	Acciaio inox	Screw	Stainless steel	2
8	Porta etichette	NBR	Tag holder	NBR	1
9	O-Ring tappo	PVC	Plug O-Ring	PVC	1
10	Piattello	PP-GR	Pad	GR-PP	1
11	Rondella	Acciaio inox	Washer	Stainless steel	2
12	Dado	Acciaio inox	Nut	Stainless steel	2
13	Anello Seeger	Acciaio inox	Seeger ring	Stainless steel	1
14	Stelo	Acciaio inox	Shaft	Stainless steel	1
15	O-Ring bussola	EPDM o FPM	Bush O-ring	EPDM or FPM	2
16	Bussola	Nylon	Bush	Nylon	1
17	O-Ring stelo	EPDM o FPM	Shaft O-ring	EPDM or FPM	1
18	O-Ring stelo	EPDM o FPM	Shaft O-ring	EPDM or FPM	1
19	Corpo	PP-GR	Body	GR-PP	1
20	Tappo di protaz.	PE	Protection cap	PE	1
21	Vite	Acciaio inox	Screw	Stainless steel	1
22	Rondella	Acciaio inox	Washer	Stainless steel	1
23	Anello antifrizione	PTFE	Anti-friction ring	PTFE	2
24	O-Ring disco	EPDM o FPM	Disc O-ring	EPDM or FPM	2
25	Disco	PVC, PP, PVCC, ABS, PVDF	Disc	PVC, PP, PVCC, ABS, PVDF	1
26	Guarnizione primaria	EPDM, FPM, NBR	Primary liner	EPDM, FPM, NBR	1
27	Lunette	ABS	Insert	ABS	8
28	Tappo di protezione	PE	Protection cap	PE	2

Pos.	Composants	Materiaux	Benennung	Werkstoff	n°
1	Indicat. de position	ABS	Stellungsanzeige	ABS	1
2	Poignée	PVC	Handhebel	PVC	1
3	Bouchon partie sup.	PVC	Abdeckkappe Oberteil	PVC	1
3b	Bouchon partie inf.	PVC	Abdeckkappe Unterteil	PVC	1
4	Vis de fixation	Acier inox	Schraube	Edelstahl	1
5	Rondelle	Acier inox	Scheibe	Edelstahl	1
6	Bride	PP-GR	Adapterflansch	GR-PP	1
7	Vis	Acier inox	Schraube	Edelstahl	2
8	Support pour l'etiquette	PVC	Etikettenhalter	PVC	1
9	Joint du bouchon	NBR	Abdeckkappe O-ring	NBR	1
10	Plateau	PP-GR	Rastplatte	GR-PP	1
11	Rondelle	Acier inox	Scheibe	Edelstahl	2
12	Erou	Acier inox	Mutter	Edelstahl	2
13	Bague Seeger	Acier inox	Seeger-Ring	Edelstahl	1
14	Tige	Acier inox	Welle	Edelstahl	1
15	O-ring douille	EPDM ou FPM	O-ring f. Buchse	EPDM od. FPM	2
16	Douille	Nylon	Buchse	Nylon	1
17	O-ring tige	EPDM ou FPM	O-ring f. Welle	EPDM od. FPM	1
18	O-ring tige	EPDM ou FPM	O-ring f. Welle	EPDM od. FPM	1
19	Corps	PP-GR	Gehäuse	GR-PP	1
20	Plug de protection	PE	Schutzkappe	PE	1
21	Vis	Acier inox	Schraube	Edelstahl	1
22	Rondelle	Acier inox	Scheibe	Edelstahl	1
23	Bague anti-friction	PTFE	Gleitring	PTFE	2
24	O-ring papillon	EPDM ou FPM	O-ring f. Scheibe	EPDM od. FPM	2
25	Papillon	PVC, PP, PVCC, ABS, PVDF	Klappenscheibe	PVC, PP, PVCC, ABS, PVDF	1
26	Manchette	EPDM, FPM, NBR	Auskleidung/Dichtung	EPDM, FPM, NBR	1
27	Entretroises	ABS	Zentriereinsätze	ABS	8
28	Plug de protection	PE	Schutzkappe	PE	2

- 21 Coppia di manovra alla massima pressione di esercizio.
- 22 Automatismi. La valvola può essere fornita, a richiesta, completa di servocomandi. Esiste comunque la possibilità di applicare direttamente attuatori pneumatici, elettrici standard e riduttori a volantino per operazioni gravose, grazie alla torretta in riproduttore la dima di foratura prevista dalla norma ISO 5211, F05, F07 e F10.
- 23 Dimensioni dei bulloni da utilizzare nell'installazione. \* Coppia di serraggio per ottenere la tenuta in prova idraulica (1,5 x PN a 20° C) (bulloneria nuova o lubrificata).
- 24 Posizionamento delle lunette.

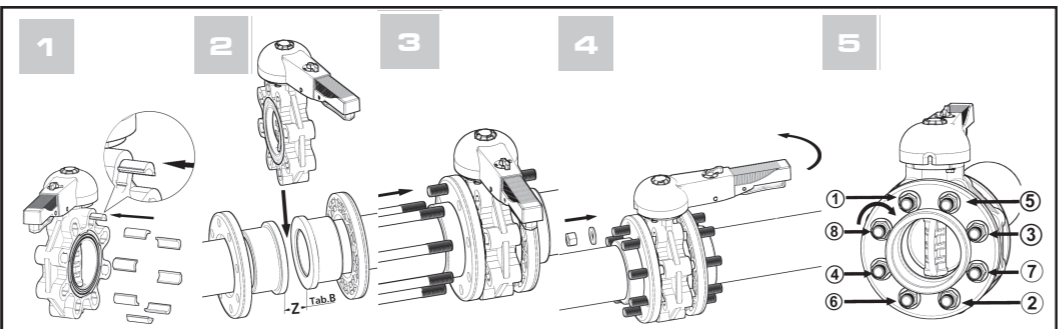
21	Nm	d50	d63	d75	d90	d110	d140	d160	d225
		DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
150									
125									
100									
75									
50									
25									
0									

- ### INSTALLAZIONE SULL'IMPIANTO
- A Codici dei collari FIP
  - B Prima di effettuare l'installazione della valvola è opportuno verificare che il diametro di passaggio del collare (l min) consenta la corretta apertura del disco. Per l'installazione si consiglia di utilizzare i collari FIP (Tab.A) oppure verificare gli accoppiamenti valvola-collare-flangia e smussare secondo quote K - a ove necessario.
  - C Le valvole motorizzate devono essere adeguatamente supportate.
  - D Convogliamento fluidi non puliti, o con sedimenti.

A	VALVE	PIPE	PVC-U PN16	PP-H PN6	PP-H PN10
	d	d	SDR 17,6 - 58,3		SDR 11 - 55
50	50	QPV050	QBM17050	QBM11050	
63	63	QPV063	QBM17063	QBM11063	
75	75	QPV075	QBM17075	QBM11075	
90	90	QPV090	QBM17090	QBM11090	
110	110	QPV110	QBM17110	QBM11110	
140	125	QPV125FKE	QBM17125	QBM11125	
140	140	QPV140	QBM17140	QBM11140	
160	160	QPV160	QBM17160	QBM11160	
160	180	QPV180	QBM17180	QBM11180	
225	200	QPV200FKE	QBM17FK200	QBM11FK200	
225	225	QVR225	QBM17225	QBM11FK225	

**⚠ Momento di serraggio Tab.23**  
**⚠ Istanzaione: 1-2-3-4**  
**Disinstallazione: 4-3-2-1**

**ASSEMBLAGE**  
**Smontaggio: 5-6-7-8-9-10-11-12-13**  
**⚠ Montaggio: 13-12-11-10-9-8-7-6-5**  
**⚠ Lubrificare la guarnizione**



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**  
 Si dichiara che la valvola tipo FK conforme alla Direttiva 97/23/CE per le Attrezzature a Pressione secondo il MODULO A1 della procedura di Valutazione della Conformità sotto la sorveglianza dell'Organismo Notificato PASCAL (N°1115).  
 In fede  
 01/01/2012  
 Ing.O.Clericuzio-Quality Manager

- 21 Max torque at maximum working pressure.
- 22 Actuation. The valve can be supplied with actuators on request. Standard pneumatic, electric actuators or gearboxes can easily be installed on directly on integrally moulded mounting pad, drilled according to ISO 5211, F05, F07 and F10.
- 23 Dimensions of the bolts to be used in installation \* Torque required for water-tight joints (1,5 x PN at 20° C) (new or lubricated bolts).
- 24 Inserts positioning.

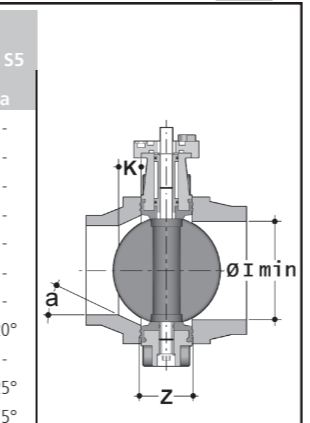
22	d	DN	J	P	T	Q
50	40	7	50	F 05	12	11
63	50	7	50	F 05	12	11
75	65	7	50/70	F 05/F 07	12	11
90	80	9	70	F 07	16	14
110	100	9	70	F 07	16	14
140	125	9	70	F 07	19	17
160	150	9	70	F 07	19	17
225	200	11	102	F 10	24	22

- ### CONNECTION TO THE SYSTEM
- A FIP stubs codes
  - B Before installing the valve it is suggested to check that stub internal diameter (l min) allows the complete disc opening. For installation it is advisable to use FP stubs (Tab.A), or verify the valve-stub-flange combination and chamfer according to the K - a dimensions, where necessary.
  - C Actuated valves should be properly installed and supported.
  - D If being used with liquids where suspended solids are present, or the risk of scaling may occur.

B	VALVE	PIPE	PP-PE SDR 17,6 - 58,3		PP-PE SDR 11 - 55	
	d	d	l min.	Z	K	a
50	50	25	33	-	-	-
63	63	28	43	-	-	-
75	75	47	46	-	-	-
90	90	64	49	-	-	-
110	110	84	56	-	-	-
140	125	108	64	-	-	-
140	140	108	64	-	-	-
160	160	134	70	-	26,5	20°
160	180	134	70	-	-	-
225	200	187	71	35	20°	35 25°
225	225	187	71	-	40	15°

**⚠ Torque required Tab.23**  
**⚠ Install: 1-2-3-4**  
**Disassemble: 4-3-2-1**

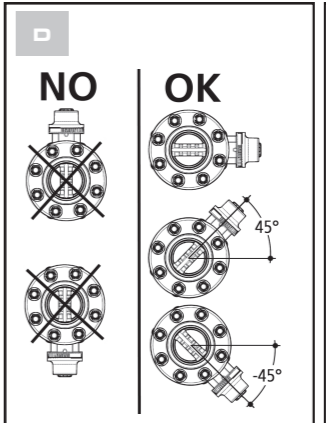
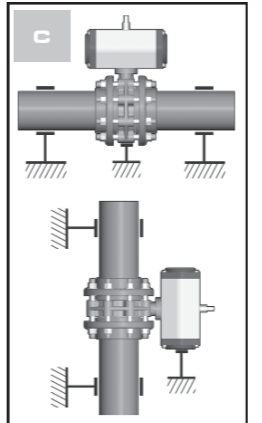
**ASSEMBLY**  
**Disassembly: 5-6-7-8-9-10-11-12-13**  
**⚠ Montaggio: 13-12-11-10-9-8-7-6-5**  
**⚠ Lubricate the primary liner**



- 21 Couple de manoeuvre à la pression maximale de service.
- 22 Sur demande, la vanne peut être fournie avec des servomoteurs. Il est possible de monter directement des actionneurs pneumatiques et/ou électriques et des réducteurs à volant pour alléger la manoeuvre, grace au perçage de la platine suivant la norme ISO 5211, F05, F07 et F10.
- 23 Dimensions of the bolts to be used in installation \* Torque required for water-tight joints (1,5 x PN at 20° C) (new or lubricated bolts).
- 24 Positionnement des entretoises

23	d	DN	L min	*Nm
50	40	M16x150	10	
63	50	M16x150	13	
75	65	M16x170	15	
90	80	M16x180	18	
110	100	M16x180	20	
140	125	M16x210	35	
160	150	M20x240	40	
225	200	M20x260	55	

- ### MONTAGE SUR LA CANALISATION
- A FIP collar codes
  - B Avant d'effectuer l'installation de la vanne il est conseillé de vérifier que diametre interieur du collet permette l'ouverture du papillon. Pour installation il est toujours conseillé de utiliser Collier FIP (Tab.A), ou verifier les accouplements vanne-collet- bride et les cûtes de chamfreinage K - a si nécessaire selon le SDR.
  - C Pour les vannes avec actionneurs en grands diameters prevois un supportage de la vanne sur la canalisation.
  - D Dans le cas de fluides chargés ou de risque de sedimentation.



**⚠ Couple de serrage Tab.23**  
**⚠ Montage: 1-2-3-4**  
**Demontage: 4-3-2-1**

**MONTAGE**  
**Demontage: 5-6-7-8-9-10-11-12-13**  
**⚠ Montaggio: 13-12-11-10-9-8-7-6-5**  
**⚠ Lubrifier le joint**

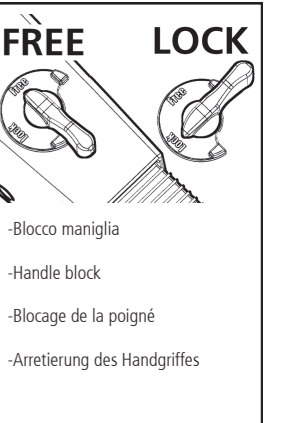
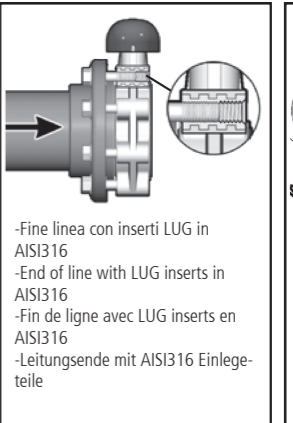
Screw tightening torque Nm

D50-63	M4	2,7	3,0 max
D75	M5	5,0	5,9 max
D90-160	M6	8,8	10,0 max
D225	M8	20,0	25,0 max

- 21 Betätigungsdrehmoment bei höchstem,zulässigem Betriebsdruck
- 22 Antriebe. Auf Anfrage können die Armaturen komplett mit Antrieben geliefert werden. Der Aufbau von standardisierten Schneckenradgetrieben, Elektro - oder Pneumatik -Antrieben erfolgt direkt auf den integrierten Adapterflansch, der nach ISO 5211, F05, F07 und F10 gebohrt ist.
- 23 Schraubenabmessungen zum Einbau zwischen Flanschen \* Anzugsdrehmoment für Druckproben (1,5 x PN bei 20° C), bei neuen oder gefetteten Schrauben.
- 24 Positionen der Zentriereinsätze

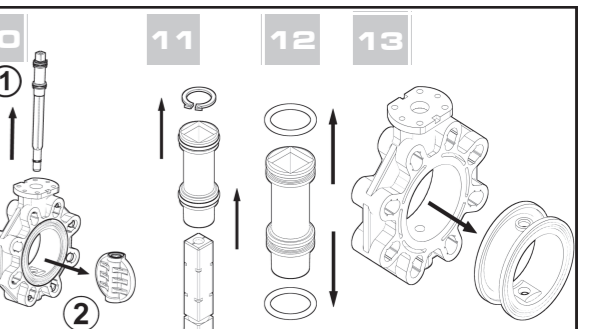
24		SERIES 1	SERIES 2	SERIES 3	SERIES 4	SERIES 5
d 50 DN 40	Pos.1		Pos.2		Pos.1	Pos.1
d 63 DN 50	Pos.1		Pos.2		Pos.1	-
d 75 DN 65	Pos.1		Pos.2		Pos.1	Pos.1
d 90 DN 80	Pos.1		Pos.2		Pos.1	Pos.2
d 110 DN 100	Pos.1		Pos.2		Pos.1	Pos.2
d 140 DN 125	Pos.1		Pos.2		Pos.1	Pos.2
d 160 DN 150	Pos.1		Pos.2		Pos.1	Pos.2
d 225 DN 200	Pos.1	PN10 Pos.2		Pos.2	Pos.2	Pos.1

- ### MONTAGEANLEITUNG
- A Artikel-Nr für FIP Vorschweißbunde
  - B Vor Montage der Absperrklappen ist zu überprüfen, ob die Bundbuchsen ein vollständiges Öffnen der Klappenscheibe ermöglichen (l min-Maß beachten). Bei der Montage, ist es immer am besten FIP Formteile zu benutzen (Tab. A), oder in PE bzw. PPH Rohrleitungen für wenige Abmessungen müssen sowohl bei langen als auch kurzen Vorschweißbunde diese mechanisch bearbeitet werden (Winkel a und k-Maß beachten).
  - C Angetriebene Klappen sollten, wenn nicht anders angegeben, mit dem Antrieb senkrecht über der Klappe eingebaut werden.
  - D Im Falle von verschmutzten oder ablagerungsfähigen Flüssigkeiten.



**⚠ Anzugsdrehmoment für Druckproben Tab.23**  
**⚠ Montage: 1-2-3-4**  
**Demontage: 4-3-2-1**

**MONTAGE**  
**Demontage: 5-6-7-8-9-10-11-12-13**  
**⚠ Montaggio: 13-12-11-10-9-8-7-6-5**  
**⚠ Schmieren Sie die Dichtung**



**DECLARATION OF CONFORMITY**  
 We declare that the valve type FK conforms to the 97/23/CE Directive, as regards Pressure Equipment according to the MODULE A1 of the Conformity Assessment Procedure, under the surveillance of the notified Body PASCAL (No.1115).  
 In witness whereof  
 01/01/2012  
 Ing.O.Clericuzio-Quality Manager

**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
 Hiermit bestätigen wir, daß die Absperrklappe Typ FK den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG-Modul A1 entspricht, zertifiziert durch die „benannte Stelle nach Druckgeräterichtlinie“ PASCAL (Nr. 1115)  
 Überwacht  
 01/01/2012  
 Ing.O.Clericuzio-Quality Manager