



# FE

## DN 250-300



VALVOLA A FARFALLA  
(PVC-U)

---



BUTTERFLY VALVE  
(PVC-US)

---



VANNE A PAPILLON  
(PVC-U)

---



ABSPERRKLAPPE  
(PVC-U)

---



## 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.

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Disponibile al seguente link: [https://www.aliaxis.it/website/aliaxis-it/DOWNLOAD/CERTIFICATI-FIP/PED\\_2014-68-UE/Declaration\\_PED\\_FIP.pdf](https://www.aliaxis.it/website/aliaxis-it/DOWNLOAD/CERTIFICATI-FIP/PED_2014-68-UE/Declaration_PED_FIP.pdf)

## DATI TECNICI

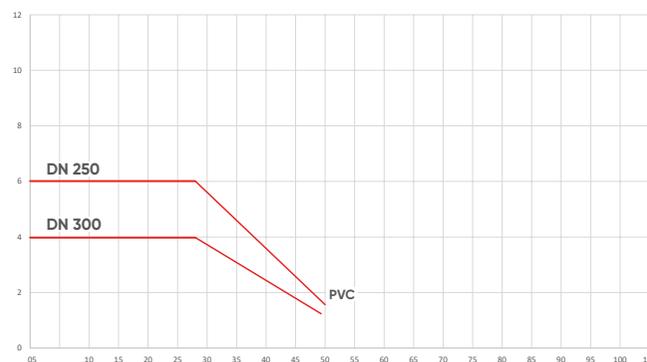
### CARATTERISTICHE DEL MATERIALE

Le pressioni max di esercizio delle valvole FIP, per il trasporto di acqua fino a 20° C, sono indicate in tab.1. Per temperature superiori a 20° C le pressioni max di esercizio si devono ridurre come illustrato dalla curva di fig. 2. La F.I.P. pubblica inoltre una "Guida alla resistenza chimica dei materiali termoplastici ed elastomerici" nel corpo del proprio catalogo generale, prospetto 9.1 I: essa riporta il campo di uti lizzo delle valvole F.I.P. (corpo e guarnizioni) nel trasporto dei prodotti chimici e può essere richiesta anche separatamente dal catalogo.

### 1 PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO A 20° C

	(mm)	d250	d280	d315
<b>Size</b>	(mm)	<b>DN250</b>	<b>DN250</b>	<b>DN300</b>
<b>PVC-U</b>	(bar)	PN 6	PN 6	PN 4

### 2 VARIAZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA



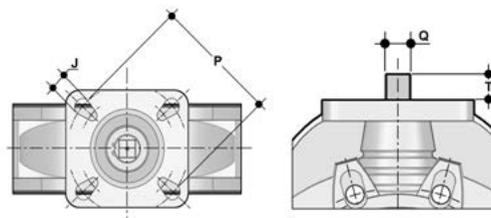
### 3 TEMPERATURA DI ESERCIZIO (°C)

	T min. (°C)	T max. (°C)
<b>PVC-U</b>	0	60

### 4 AUTOMATISMI

La valvola può essere fornita, a richiesta, completa di servocomandi. Esiste comunque la possibilità di applicare attuatori pneumatici e/o elettrici standard e riduttori a volantino per operazioni gravose, tramite una flangetta in PP-GR riproducendo la dima di foratura prevista dalla norma ISO 5211.

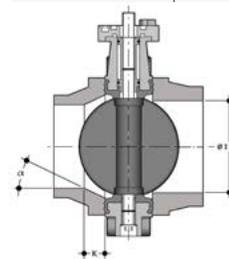
d	DN	J	P	T	Q
<b>250</b>	<b>250</b>	11/13/17	102/125/140	F10/F12/F14	29 27
<b>280</b>	<b>250</b>	11/13/17	102/125/140	F10/F12/F14	29 27
<b>315</b>	<b>300</b>	11/13/17	102/125/140	F10/F12/F14	29 27



### 4 GIUNZIONI

Prima di effettuare l'installazione della valvola FE è opportuno verificare che il diametro di passaggio del collare consenta la corretta apertura della lente; in caso contrario, è necessario smussare il collare. Nella tabella sono indicate le quote di smussatura (K), ove necessario, e i possibili accoppiamenti, collare, flangia, valvola.

d	DN	l min	l max
<b>250</b>	<b>250</b>	225	265
<b>280</b>	<b>250</b>	225	265
<b>315</b>	<b>300</b>	280	320



d	DN	PVC
250	250	FE D 280**
280	250	FE D 280
315	300	FE D 315**

\*\*Per l'utilizzo con tubi PN 12,5-16 PVC contattare servizio tecnico

\*\*\*Per l'utilizzo con tubi PN 16 PVC contattare servizio tecnico

## INSTALLAZIONE SULL'IMPIANTO

- 1) Prima di procedere all'installazione dei raccordi flangiati di collegamento, verificare che la luce libera di passaggio dei raccordi stessi permetta la corretta apertura della lente della valvola. Controllare inoltre la quota massima di accoppiamento per la guarnizione.
- 2) Posizionare la valvola tra due collari con flange avendo cura di rispettare le quote di installazione Z. Si consiglia di installare sempre la valvola a lente parzialmente chiusa (non deve fuoriuscire dal corpo) e di evitare disassamenti delle flange, causa di possibili perdite verso l'esterno.
- 3) Prima di effettuare il serraggio dei tiranti, si consiglia di aprire la lente, per non danneggiare la guarnizione. Serrare in modo omogeneo i tiranti di collegamento, secondo la coppia nominale indicata in tabella. Non occorre forzare il serraggio dei tiranti per ottenere una perfetta tenuta idraulica. Un eccessivo serraggio pregiudicherebbe il contenimento delle coppie di manovra della valvola.
- 4) La valvola è bidirezionale e può essere installata in qualsiasi posizione. Può inoltre essere montata a fine linea o serbatoio.
- 5) Si consiglia di rispettare le seguenti precauzioni:
  - Convogliamento di fluidi non puliti: posizionamento con lo stelo di manovra inclinato di un angolo di 45° rispetto al piano di appoggio della tubazione.
  - Convogliamento fluidi con sedimenti: posizionare la valvola con lo stelo di manovra parallelo al piano di appoggio della tubazione.
  - Convogliamento fluidi puliti: posizionare la valvola con lo stelo di manovra perpendicolare al piano di appoggio della tubazione.

- Le valvole motorizzate, devono essere adeguatamente supportate (ved. Fig. 1).
  - 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.
- 6) Nelle operazioni di montaggio è consigliabile lubrificare le guarnizioni di tenuta in gomma con oli o grassi idonei (sono sconsigliati gli oli minerali in quanto aggrediscono la gomma etilene - propilene).

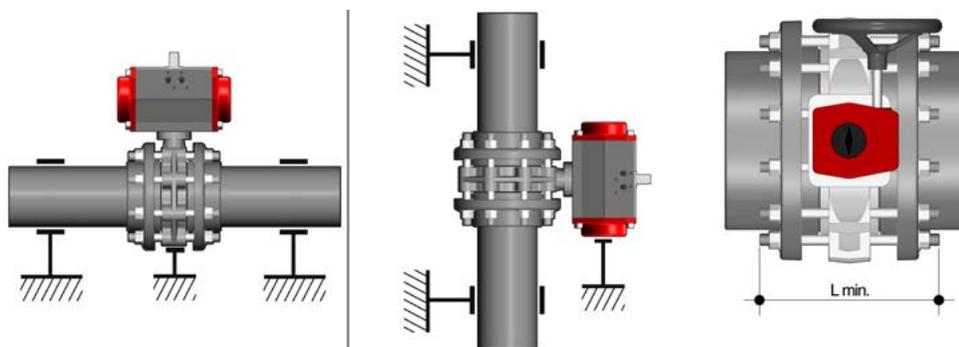


Fig. 1

## DIMENSIONI DEI BULLONI

Momenti di serraggio nominale della bulloneria per unioni flangiata con flange libere. Valori necessari per ottenere la tenuta in prova idraulica (1,5xPN a 20°C) (bulloneria nuova o lubrificata).

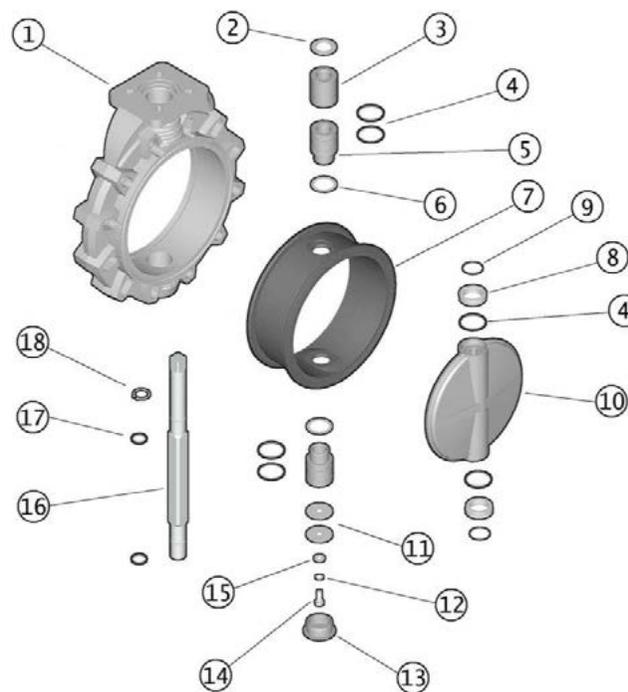
D	DN	Lmin	Nm'
250	250	M20x340	70
280	250	M20x340	70
315	300	M20x350	70

## MONTAGGIO

- 1) Calzare la guarnizione primaria (7) sul corpo (1)
- 2) Inserire le guarnizioni (4) e la rondella (6) sulle bussole (5)
- 3) Inserire le guarnizioni (17) sullo stelo (16); inserire sullo stelo la bussola superiore (5), la bussola (3), la rondella (2) e fissarle con il Seeger (18)
- 4) Inserire le guarnizioni (19-9) sulle rondelle anifrizione (8)
- 5) Posizionare le rondelle (8) nelle sedi del disco (10), e il disco all'interno del corpo (1) dopo aver lubrificato la guarnizione (7)
- 6) Inserire lo stelo (16) passante attraverso corpo e disco
- 7) Posizionare dal basso la bussola inferiore (5)
- 8) Avvitare le viti (14) con le rondelle (11-15) e posizionare il tappo di protezione (13)

## SMONTAGGIO

- 1) Togliere il tappo di protezione (13) e svitare la vite (14) con le rondelle (11-15)
- 2) Estrarre lo stelo (16) e il disco (10)
- 3) Sfilare la guarnizione (7) dal corpo (1)
- 4) Rimuovere l'anello Seeger (18) e le bussole guida (5-3) con la rondella (2)
- 5) Estrarre la bussola inferiore (5)
- 6) Rimuovere le guarnizioni (4-17)



Pos	Componenti	Materiale	n°
1	Corpo	PVC	1
2	Rondella	Acciaio inox	1
3	Bussola	PP	1
4	O-Ring bussola	EPDM	4
5	Bussola per O-Ring	PP	2
6	Rondella	PTFE	2
7	Guarnizione primaria	EPDM	1
8	Anello antifrizione	PTFE	2
9	O-Ring disco	EPDM	2
10	Disco	PVC	1
11	Rondella	Acciaio inox	2
12	Rondella	Acciaio inox	1
13	Cappello di protezione	PE	1
14	Vite	Acciaio inox	1
15	Rondella	Acciaio inox	1
16	Stelo	Acciaio zincato	1
17	O-Ring stelo	EPDM	2
18	Anello seeger	Acciaio inox	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 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.

## 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](https://www.aliaxis.it/website/aliaxis-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 table 1. For service temperature above 20°C reduce working pressure according to the curve shown on fig. 2. F.I.P. is also issuing "Guide of chemical resistance of thermoplastics and elastomers" (See leaflet 9.1 E of general catalogue); such a guide describes the fields of application of F.I.P. valves (body and gaskets) in the conveyance of chemicals and it can also be required apart from the catalogue.

### 1 MAXIMUM WORKING PRESSURE AT 20° C

	(mm)	d250	d280	d315
<b>Size</b>	(mm)	<b>DN250</b>	<b>DN250</b>	<b>DN300</b>
<b>PVC-U</b>	(bar)	PN 6	PN 6	PN 4

### 2 PRESSURE TEMPERATURE RATING



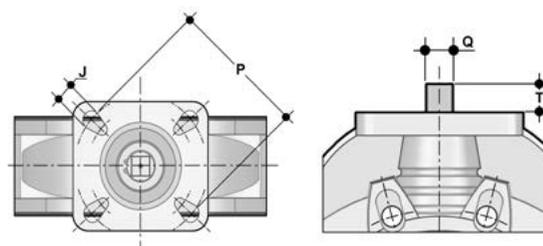
### 3 WORKING TEMPERATURE (°C)

	T min. (°C)	T max. (°C)
<b>PVC-U</b>	0	60

### 4 ACTUATORS

The valve can be supplied with actuators on request. Capability of using standard pneumatic or electric actuator, or reduction gears, utilising the flange, drilled according to ISO 5211, F10, F12, F14.

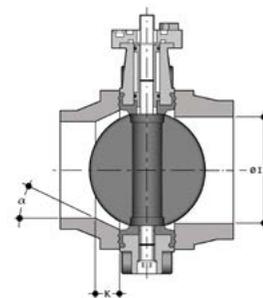
d	DN	J	P	T	Q
<b>250</b>	<b>250</b>	11/13/17	102/125/140	F10/F12/F14	29 27
<b>280</b>	<b>250</b>	11/13/17	102/125/140	F10/F12/F14	29 27
<b>315</b>	<b>300</b>	11/13/17	102/125/140	F10/F12/F14	29 27



### 4 JOINTING

Before installing the valve it is advisable to check that stub thickness allows for correct opening of the disc; if not, it is necessary to chamfer the stub. In the table we indicate chamfering dimensions (K), where necessary, and the possible couplings, stub, flange and valve.

d	DN	l min	l max
<b>250</b>	<b>250</b>	225	265
<b>280</b>	<b>250</b>	225	265
<b>315</b>	<b>300</b>	280	320



d	DN	PVC
250	250	FE D 280**
280	250	FE D 280
315	300	FE D 315**

\*\*In application with PN 12,5-16 PVC pipes, please contact our technical service.

\*\*\*In application with PN 16 PVC pipes. please contact our technical service.

### CONNECTION TO THE SYSTEM

- 1) Fit operating handle to valve body, using bolt supplied.  
Prior to jointing stub flanges to pipe, check that design of stub allows full opening of disc.
- 2) Place the valve between two stub flanges. It is advisable to install the valve with the disc in the partially closed position and to make sure that no misalignment of the flanges occurs as it may cause leakage.
- 3) Before tightening the bolts, it is advisable to open the disc, in order not to damage the primary gasket. Connecting bolts must be tightened uniformly. Do not to exceed the nominal torque indicated in the table.
- 4) The valve is bi-directional and can be installed in any position. Additionally, it can be mounted at the line end or on a tank.
- 5) If the medium to be conveyed is:
  - Dirty: it is advisable to install the valve with the manoeuvring stem at a position of a minimum 45° angle to the pipe.
  - With suspended particles: it is advisable to install the valve with the manoeuvring stem just parallel to the pipe.
  - Just clean: it is advisable to install the valve with the manoeuvring stem at a position of 90° angle to the pipe.
  - Actuated valves should be properly installed (see picture 1).
  - It is important to avoid rapid closure of valves to eliminate the possibility of water hammer causing damage to the pipe. Pneumatic actuators must be fitted with exhaust restrictors.
- 6) During assembly it is advisable to lubricate the rubber seals. (Do not use mineral oils on EPDM).

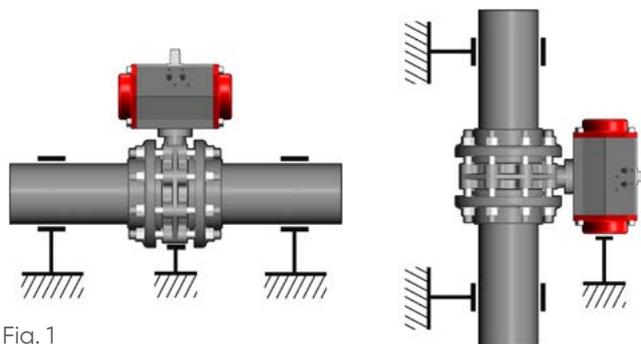
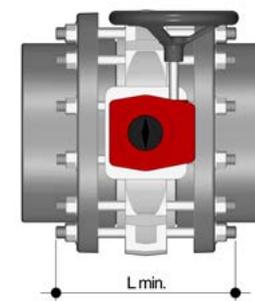


Fig. 1

### DIMENSIONS OF THE BOLTS

Nominal torque required to tighten bolts of flange joints.  
Torque required for watertight joints (1,5xPN at 20°C)  
(new or lubricated bolts).

D	DN	Lmin	Nm'
250	250	M20x340	70
280	250	M20x340	70
315	300	M20x350	70

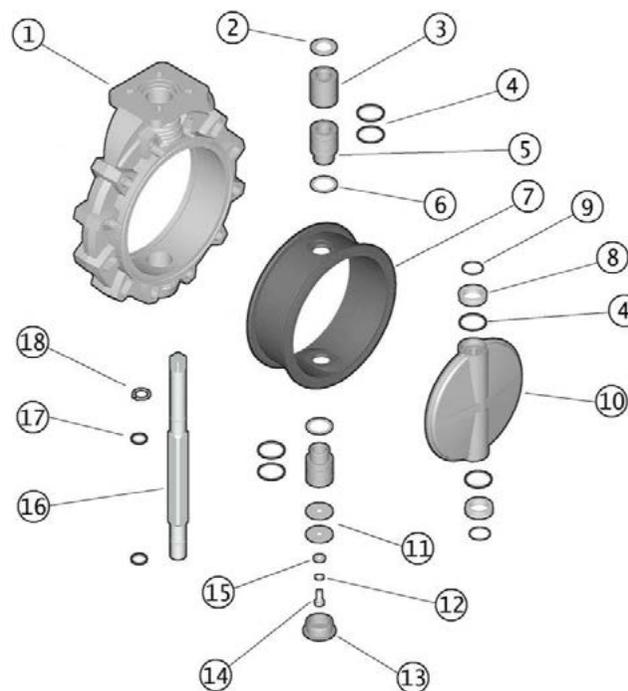


## ASSEMBLY

- 1) Place the primary liner (7) on the body (1)
- 2) Insert the O-rings (4) and the washer (6) on the bushes (5)
- 3) Position the O-rings (17) on the shaft (16), insert on the shaft the upper bush (5), the bush (3), the washer (2) and block them with the Seeger ring (18)
- 4) Position the the O-rings (19-9) on the antifriction washers (8)
- 5) Insert the antifriction washers (8) in the disc housings (10), and then the disc in the body (1) after having lubricate the gasket (7)
- 6) Pass the shaft through the body and disc
- 7) Position from the bottom the lower bush (5)
- 8) Tighten the screw (14) with the washers (11-15) and place the protection cap (13)

## DISASSEMBLY

- 1) Remove the protection cap (13) and unscrew the screw (14) with the washers (11-15)
- 2) Pull out the shaft (16) and the disc (10)
- 3) Take out the primary liner (7) from the body (1)
- 4) Remove the Seeger ring (18) and the bushes (5-3) with the washer (2)
- 5) Pull out the the lower bush (5)
- 6) Remove the O-rings (4-17)



Pos	Componenti	Material	n°
1	Body	PVC	1
2	Washer	Stainless steel	1
3	Bush	PP	1
4	Bush O-Ring	EPDM	4
5	Bush for O-Ring	PP	2
6	Washer	PTFE	2
7	Primary Liner	EPDM	1
8	Anti-friction Ring	PTFE	2
9	Disc O-Ring	EPDM	2
10	Disc	PVC	1
11	Washer	Stainless steel	2
12	Washer	Stainless steel	1
13	Protection Cap	PE	1
14	Screw	Stainless steel	1
15	Washer	Stainless steel	1
16	Shaft	Zinc plated steel	1
17	O-Ring shaft	EPDM	2
18	Seeger ring	Stainless steel	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 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.

## WARNING

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

## 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](https://www.aliaxis.it/website/aliaxis-it/DOWNLOAD/CERTIFICATI-FIP/PED_2014-68-UE/Declaration_PED_FIP.pdf)

## DONNÉES TECHNIQUES

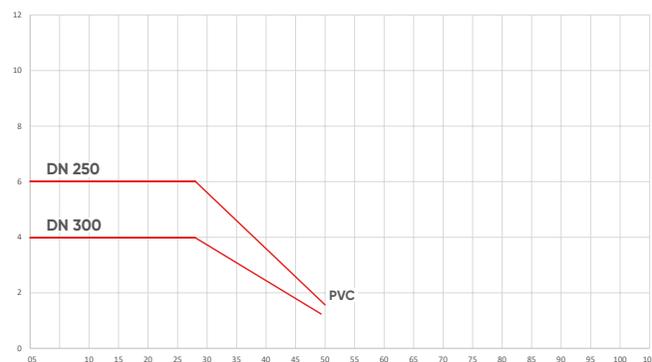
### CARACTÉRISTIQUES DU MATERIEL

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.aliaxis.it](http://www.aliaxis.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

	(mm)	d250	d280	d315
<b>Size</b>	(mm)	<b>DN250</b>	<b>DN250</b>	<b>DN300</b>
<b>PVC-U</b>	(bar)	PN 6	PN 6	PN 4

### 2 PRESSURE TEMPERATURE RATING



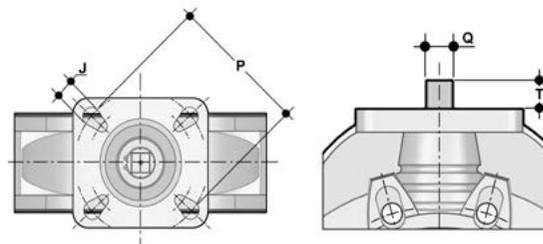
### 3 TEMPÉRATURE DE SERVICE (°C)

	T min. (°C)	T max. (°C)
<b>PVC-U</b>	0	60

### 4 AUTOMATISMES

Sur demande, la vanne peut être fournie avec des servo moteurs. Il est possible de monter des actionneurs pneumatiques et/ou électriques et des réducteurs à volant pour alléger la manoeuvre, moyennant une platine en PP-GR percée à la norme ISO 5211, F10, F12, F14.

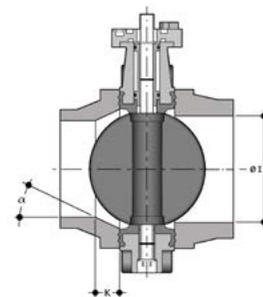
d	DN	J	P	T	Q
<b>250</b>	<b>250</b>	11/13/17	102/125/140	F10/F12/F14	29 27
<b>280</b>	<b>250</b>	11/13/17	102/125/140	F10/F12/F14	29 27
<b>315</b>	<b>300</b>	11/13/17	102/125/140	F10/F12/F14	29 27



### 4 JONCTION

Avant d'effectuer l'installation de la vanne FK il est conseillé de vérifier que l'épaisseur du collet permette l'ouverture du papillon; en cas contraire, il est nécessaire de chamfreiner le collet. Dans la table suivante, le côtes de chamfreinage (K) si nécessaire, et les possibles accouplements collet, bride vanne sont indiqués.

d	DN	l min	l max
<b>250</b>	<b>250</b>	225	265
<b>280</b>	<b>250</b>	225	265
<b>315</b>	<b>300</b>	280	320



d	DN	PVC
250	250	FE D 280**
280	250	FE D 280
315	300	FE D 315**

\*\* Pour applications avec tubes en PVC PN 12,5-16 contacter notre service technique.

\*\*\*Pour applications avec tubes en PVC PN 16 contacter notre service technique

## MONTAGE SUR L'INSTALLATION

- 1) Au préalable procéder à l'installation des collets et brides en vérifiant que l'espace libre permette l'ouverture correcte de la vanne. Contrôler aussi que la cote maximale permette l'accouplement correcte avec la manchette.
- 2) Positionner la vanne entre les deux extrémités des brides en respectant la cote d'installation Z définie. Il est conseillé d'installer la vanne à papillon partiellement fermé (il ne doit pas sortir du corps), et d'éviter tout désalignement des brides. Ce désalignement pourrait être la cause de défauts d'étanchéité.
- 3) Avant d'effectuer le serrage des boulons, il est conseillé d'ouvrir le papillon, pour ne pas endommager la manchette. Il est nécessaire de procéder au serrage homogène de l'ensemble des boulons de fixation afin de ne pas créer de contraintes irrégulières sur les brides, selon les couples de serrage nominale indiquées. Il n'est pas nécessaire de trop serrer les boulons pour obtenir une parfaite étanchéité hydraulique: un serrage excessif augmente les couples de manoeuvre de la vanne.
- 4) La vanne, bidirectionnelle, peut être installée en toute position. En plus, elle peut être installée en toute position. En plus elle peut être installée à fin de tige ou sur réservoir.

- 5) Il est conseillé de monter la vanne avec tige de manoeuvre dans les positions suivantes:
  - Si le fluide qui doit être transporté est chargé: avec un angle de 45° minimum entre la tige et le tube
  - Si le fluide qui doit être transporté a des particules en suspension: parallèlement au tube.
  - Si le fluide qui doit être transporté est propre: perpendiculairement au tube.
  - Pour les vannes avec actionneurs en grands diamètres prévoir un supportage adéquat (voir fig. 1).
- 6) Dans les opérations de montage, nous conseillons de lubrifier les joints avec de l'huile. A ce propos, il ne faut jamais employer des huiles minérales, agressives pour le caoutchouc en éthylène propylène.

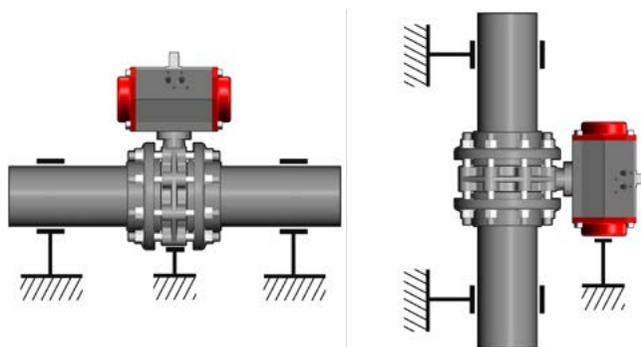
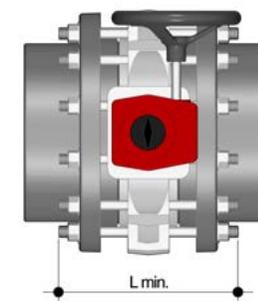


Fig. 1

## DIMENSIONS DES BOULONS

Couple de serrage nominale des boulons pour assemblage de brides libres. Couple de serrage pour obtenir l'étanchéité en test hydraulique (1,5xPN à 20°C) (boulons neufs ou lubrifiés)

D	DN	Lmin	Nm'
250	250	M20x340	70
280	250	M20x340	70
315	300	M20x350	70

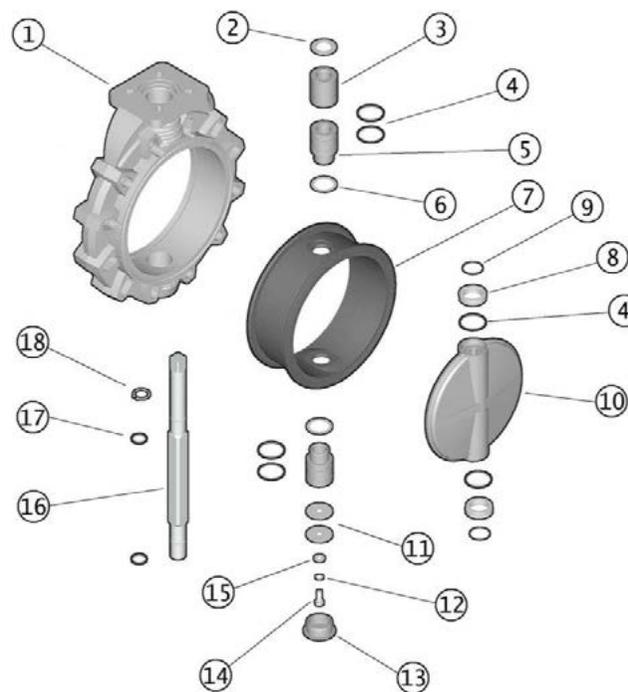


## MONTAGE

- 1) Placer la manchette (7) sur le corps (1)
- 2) Insérer les joints (4) et la rondelle (6) sur les douilles (5)
- 3) Insérer les joints (17) sur la tige (16); insérer la douille supérieure (5) sur la tige, puis l'autre douille (3), la rondelle (2) et bloquer avec la bague Seeger (18)
- 4) Insérer les joints (19 - 9) sur les rondelles anti-friction (8)
- 5) Positionner les rondelles (8) sur le disque (10) et le disque à l'intérieur du corps (1) après avoir lubrifié le joint (7)
- 6) Insérer la tige passante à travers le corps (1) et le disque (10)
- 7) Positionner la douille (5) par le côté inférieur
- 8) Visser la vis (14) avec les rondelles (11 - 15) et positionner le chapeau de protection (13)

## DEMONTAGE

- 1) Enlever le chapeau de protection (13) et dévisser la vis (14) avec les rondelles (11 - 15)
- 2) Enlever la tige (16) et le disque (10)
- 3) Sortir la manchette (7) du corps (1)
- 4) Enlever la bague Seeger (18) et les douilles (5 - 3) avec la rondelle (2)
- 5) Sortir la douille inférieure (5)
- 6) Enlever les joints (4-17)



Pos	Composant	Matériaux	n°
1	Corps	PVC	1
2	Rondelle	Acier inox	1
3	Douille	PP	1
4	O-Ring douille	EPDM	4
5	Douille pour O-Ring	PP	2
6	Rondelle	PTFE	2
7	Manchette	EPDM	1
8	Bague anti-friction	PTFE	2
9	O-Ring Papillon	EPDM	2
10	Papillon	PVC	1
11	Rondelle	Acier inox	2
12	Rondelle	Acier inox	1
13	Chapeau de protection	PE	1
14	Vis	Acier inox	1
15	Rondelle	Acier inox	1
16	Tige	Acier zingué	1
17	O-Ring tige	EPDM	2
18	Bague seeger	Acier inox	1

## 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

## 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 0 °C bis 40°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.

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Verfügbar unter folgendem Link: [https://www.aliaxis.it/website/aliaxis-it/DOWNLOAD/CERTIFICATI-FIP/PED\\_2014-68-UE/Declaration\\_PED\\_FIP.pdf](https://www.aliaxis.it/website/aliaxis-it/DOWNLOAD/CERTIFICATI-FIP/PED_2014-68-UE/Declaration_PED_FIP.pdf)

## BETRIEBSDATEN

### MATERIALEIGENSCHAFTEN

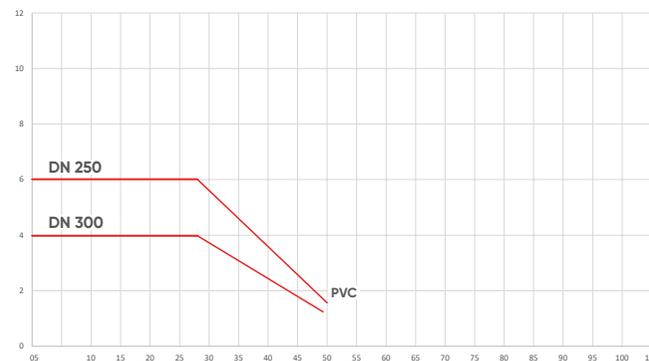
Der maximale Druck für FIP-Armaturen ist in Abb. 1 für Wasser bei 20° C zu entnehmen.

Für Betriebstemperaturen über 20° C muss der zulässige Betriebsdruck gemäss Abb. 2 reduziert werden. FIP gibt auf seiner Internetseite ([www.aliaxis.it](http://www.aliaxis.it)) Hinweise zur chemischen Beständigkeit thermoplastischer und elastomerer Materialien gegenüber verschiedenartigsten Chemikalien.

### 1 BETRIEBSDRUCK MAX BEI 20° C

	(mm)	d250	d280	d315
Size	(mm)	DN250	DN250	DN300
PVC-U	(bar)	PN 6	PN 6	PN 4

### 2 NENNDRUCK BETRIEBSDRUCK IN ABHÄNGIGKEIT VON DER TEMPERATUR



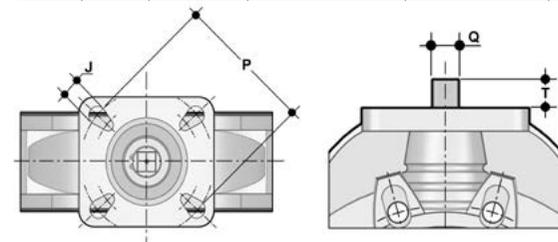
### 3 BETRIEBSTEMPERATUR (°C)

	T min. (°C)	T max. (°C)
PVC-U	0	60

## 4 ANTRIEBE

Auf Anfrage können die Armaturen komplett mit Antrieben geliefert werden. Der Aufbau von standardisierten Schneckenradgetrieben, Elektro - oder Pneumatik - Antrieben erfolgt über einen GR - PP - Adapterflansch, der nach ISO 5211, F10, F12, F14 gebohrt ist.

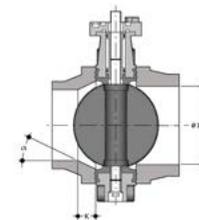
d	DN	J	P	F	T	Q
250	250	11/13/17	102/125/140	F10/F12/F14	29	27
280	250	11/13/17	102/125/140	F10/F12/F14	29	27
315	300	11/13/17	102/125/140	F10/F12/F14	29	27



## 4 VERBINDUNGEN

Vor Installation der Armatur muß geprüft werden, ob die Klappenscheibe hinreichend Freiraum zwischen den Bundbuchsen / Vorschweißbunden hat, um ein korrektes Öffnen der Scheibe zu gewährleisten. Ist dieser Freiraum nicht vorhanden, müssen die Bundbuchsen / Vorschweißbunde angefast werden. In der Tabelle sind die Abmessungen (K), der eventuellen notwendigen Fasen, in Abhängigkeit der möglichen Kombinationen von Armatur - Verbindung - Bundbuchse / Vorschweißbund, angegeben.

d	DN	l min	l max
250	250	225	265
280	250	225	265
315	300	280	320





d	DN	PVC
250	250	FE D 280**
280	250	FE D 280
315	300	FE D 315**

\*\* Um die Rohre PN12,5-16 PVC zu benutzen, nehmen sie Kontakt mit der Technischen Abteilung.

\*\*\*Um die Rohre PN 16 PVC zu benutzen, nehmen sie Kontakt mit der Technischen Abteilung

### EINBAU IN EINE LEITUNG

- 1) Vor dem Einbau ist zu überprüfen, ob die Einbaulänge (Z - Maß) der Klappe mit dem Abstand der Bunde der Vorschweißbunde/Bundbuchsen übereinstimmt und ob für die Klappenscheibe genügend Freiraum in den Bundbuchsen / Vorschweißbunden für ein vollständiges Öffnen zur Verfügung steht.
- 2) Die Klappe ist zwischen die mit Flanschen versehenen Bunde der Bundbuchsen / Vorschweißbunde einzusetzen. Es ist ratsam, daß die Klappe dabei in teilgeschlossenem Zustand ist. Es ist darauf zu achten, daß die Dichtungsauftragflächen der Vorschweißbunde/Bundbuchsen planparallel zueinander stehen, da es sonst zu Undichtheiten kommen kann.
- 3) Bevor die Schrauben angezogen werden, sollte die Klappenscheibe geöffnet werden um zu vermeiden, daß die Auskleidung/Dichtung beschädigt wird. Die Schrauben müssen gleichmäßig über Kreuz angezogen werden. Die im folgenden noch angegebenen Anzugsdrehmomente dürfen nicht überschritten werden.  
Für eine korrekte Abdichtung ist es nicht notwendig, die Schrauben übermäßig anzuziehen. Dieses könnte das Betätigungsmoment der Absperrklappe erhöhen.
- 4) Die Durchflußrichtung ist beliebig (bidirektional) ebenso die Einbaulage. Weiterhin kann die Klappe als Abschlußarmatur am Ende einer Rohrleitung oder als Tankauslaß eingesetzt werden.

5) Einbaulage (Winkel der Klappenwelle zur Waagerechten) in Abhängigkeit des Zustandes des zu fördernden Mediums:

- Medium stark verschmutzt min. 45°
- Medium mit Schwebepartikeln waagrecht
- Medium nicht verunreinigt senkrecht
- Angetriebene Klappen sollten richtig eingebaut werden. (Fig. 1)
- Ein schnelles Schließen von Armaturen ist zu vermeiden, um Druckschläge die durch Wasserschläge entstehen, zu verhindern. Rohrsysteme können hierdurch zerstört werden. Aus diesem Grunde sollten Schneckenradgetriebe installiert werden, die auf Anfrage lieferbar sind.

6) Für die Montage ist es empfehlenswert, die Gummidichtungen mit Öl oder Fett zu schmieren, wobei keine Mineralölprodukte zur Anwendung kommen dürfen, da hierdurch die Dichtungen angegriffen werden können.

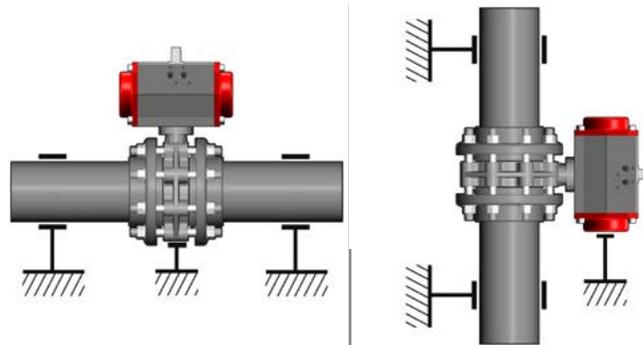
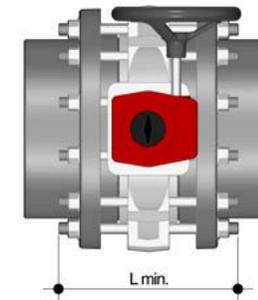


Fig. 1

### SCHRAUBENABMESSUNGEN

Richtwerte für das Anzugsdrehmoment bei Flanschverbindungen. Anzugsdrehmoment für Druckproben (1,5 x PN bei 20°C), (bei neuen oder gefetteten Schrauben)

D	DN	Lmin	Nm'
250	250	M20x340	70
280	250	M20x340	70
315	300	M20x350	70

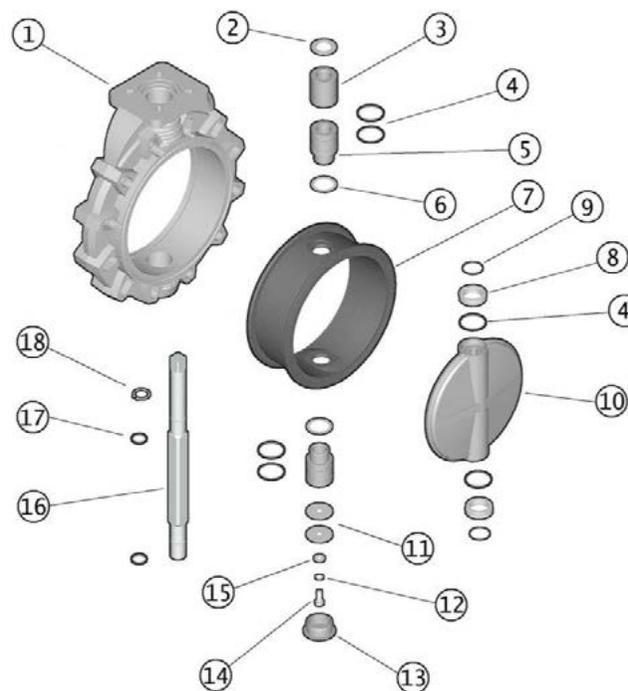


## MONTAGE

- 1) Die kombinierte Auskleidung/Dichtung (7) in das Gehäuse (1) einsetzen.
- 2) Die O-Ringe (4) und die Scheibe (6) auf die Buchsen (5) positionieren.
- 3) Die O-Ringe (17) auf der Welle (16) positionieren; die obere Buchse (5), die Buchse (3), die Scheibe (22) positionieren und sie mit dem Seeger-Ring (18) arretieren
- 4) Die O-Ringe (19-9) auf den Gleitringen (8) einsetzen
- 5) Positionieren die Scheiben (8) in den Scheibensitz (10), die Dichtung (7) etwas schmieren und dia Scheibe in das Gehäuse (1) setzen.
- 6) Die Welle (16) durch das Gehäuse und die Scheibe führen
- 7) Die untere Buchse (5) von unten positionieren
- 8) Die Schraube (14) und Scheiben (11-15) befestigen. Schutzkappe (13) anbringen.

## DEMONTAGE

- 1) Schutzkappe (13) entfernen, Schraube (14) und Scheiben (11-15) lösen
- 2) Welle (16) herausziehen und Scheibe (10) entfernen.
- 3) Dichtung (7) aus dem Gehäuse (1) entfernen
- 4) Seeger-Ring (18) und die Buchsen (5-3) mit der Scheibe (2) entfernen
- 5) Die untere Buchse (5) herausziehen
- 6) O-Ringe (4-17) entfernen.



Pos	Benennung	Material	n°
1	Gehäuse	PVC	1
2	Scheibe	Ederstahl	1
3	Buchse	PP	1
4	O-ring Buchse	EPDM	4
5	Buchse fuer O-Ring	PP	2
6	Scheibe	PTFE	2
7	Auskleidung/Dichtung	EPDM	1
8	Gleitring	PTFE	2
9	O-Ring F.Scheibe	EPDM	2
10	Klappenscheibe	PVC	1
11	Scheibe	Ederstahl	2
12	Scheibe	Ederstahl	1
13	Scutzkappe	PE	1
14	Schraube	Ederstahl	1
15	Scheibe	Ederstahl	1
16	Welle	Verzinkter Stahl	1
17	O-Ring F. welle	EPDM	2
18	Seeger-ring	Ederstahl	1