

# Catalogo tecnico



Valvole attuate a farfalla  
in PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF  
Valvole a solenoide in PVC-U



Trasporto di fluidi in pressione





# Indice

## **PVC-U - PVC-C - PP-H - PVDF**

Caratteristiche generali PVC-U	4
Principali proprietà PVC-U	6
Caratteristiche generali PVC-C	7
Principali proprietà PVC-C	9
Caratteristiche generali PP-H	10
Principali proprietà PP-H	12
Caratteristiche generali PVDF	13
Principali proprietà PVDF	15
Riferimenti normativi	18
Approvazioni e marchi di qualità	20

## **FE/CE-FE/CP DN 40÷200**

Valvola a farfalla a comando elettrico o pneumatico	24
---	----

## **FK/CE-FK/CP DN 40÷400**

Valvola a farfalla a comando elettrico o pneumatico	46
---	----

## **S1-S2 DN 4÷15**

Valvola a solenoide a 2 vie a smontaggio radiale	145
--	-----

## **ACCESSORI**

Accessori valvole elettriche	158
Accessori valvole pneumatiche	165

## **LEGENDA**

171
-----





# CARATTERISTICHE GENERALI E PROPRIETÀ DEI MATERIALI

PVC-U / PVC-C / PP-H / PVDF



# PVC-U

## Caratteristiche generali

**Sviluppato nel 1930 in Germania, il PVC-U (cloruro di polivinile rigido - non plastificato)**

**viene ottenuto attraverso il processo di polimerizzazione del monomero di cloruro di vinile.**

**Con la presenza del cloro nella molecola del PVC-U si ottiene una resina che garantisce ottime performance di stabilità termica, resistenza chimica e meccanica fino a temperature di 60 °C.**

La diversità di formulazioni ottenuta attraverso l'aggiunta di opportuni additivi e stabilizzanti, rendono il PVC-U la più versatile delle materie plastiche, permettendogli di adattarsi ad applicazioni ed esigenze diverse nei più svariati campi di utilizzo dei fluidi in pressione.

Il PVC-U rappresenta una fra le soluzioni economicamente più valide nel campo dei materiali termoplastici e metallici per risolvere i problemi che si incontrano nel trasporto dei fluidi corrosivi industriali, e nella distribuzione e trattamento delle acque in genere.










I motivi fondamentali di questa preferenza sono da attribuirsi alle peculiari caratteristiche della resina, di cui si possono citare:

- **Buona resistenza chimica:** le resine PVC-U garantiscono una eccellente resistenza chimica nei confronti di buona parte di acidi e alcali, idrocarburi paraffinici/alifatici e soluzioni saline. Se ne sconsiglia l'utilizzo nel trasporto dei composti organici polari inclusi vari tipi di solventi clorurati e aromatici. Le resine PVC-U offrono completa compatibilità anche nel trasporto di fluidi alimentari, acque demineralizzate, acqua potabile e da potabilizzare, secondo le vigenti norme nazionali ed internazionali. Le resine PVC-U si contraddistinguono inoltre per la bassa permeabilità all'ossigeno e ridotto assorbimento d'acqua (0,1% a 23 °C secondo ASTM D 570).
- **Buona stabilità termica:** le resine PVC-U garantiscono una buona stabilità termica nel campo di temperatura intermedio tra 20 °C e 50 °C e trovano il loro tipico impiego nelle applicazioni industriali ed acquedottistiche, garantendo prestazioni di eccellente resistenza meccanica, discreta rigidità, ridotti coefficienti di dilatazione termica ed elevati fattori di sicurezza nel servizio. I compounds di PVC-U presentano inoltre notevoli caratteristiche di resistenza alla combustione, la fiamma, infatti, si innesca a 399 °C e persiste solo in condizioni estreme: se la concentrazione di ossigeno è di 2 volte superiore a quella atmosferica, o in presenza di una fiamma proveniente da una fonte esterna. Temperatura di innesco: 399 °C. Indice di ossigeno: 45%. Classe UL 94: V0. Grazie al ridotto coefficiente di conducibilità termica ( $\lambda = 0,15 \text{ W/m } ^\circ\text{C}$  secondo ASTM C177) l'utilizzo di resine PVC-U nel trasporto di fluidi caldi garantisce una contenuta perdita di calore e una virtuale eliminazione dei problemi di condensazione.
- **Buona resistenza meccanica:** le ottime caratteristiche meccaniche associano ad una buona resistenza all'urto l'idoneità a sopportare pressioni di esercizio nell'ordine di 4 - 6 - 10 - 16 bar a 20 °C.
- **Durata nel tempo:** le resine PVC-U presentano un elevato valore del carico di rottura circonferenziale (Minimum Required Strength MRS  $\geq 25.0 \text{ MPa}$  a 20 °C) e consentono di ottenere tempi di vita delle installazioni estremamente lunghi, senza che si manifestino particolari decadimenti fisico-meccanici.

<b>Densità</b>	
Metodo di prova	ISO 1183 - ASTM D792
Unità di misura	g/cm <sup>3</sup>
Valore	1,38
<b>Modulo di elasticità</b>	
Metodo di prova	ISO 527
Unità di misura	MPa = N/mm <sup>2</sup>
Valore	3200
<b>Resistenza IZOD con intaglio a 23°C</b>	
Metodo di prova	ASTM D256
Unità di misura	J/m
Valore	50
<b>Allungamento alla rottura</b>	
Metodo di prova	ISO 527
Unità di misura	%
Valore	50
<b>Durezza Shore</b>	
Metodo di prova	ISO 868
Unità di misura	Shore D
Valore	80
<b>Resistenza alla trazione</b>	
Metodo di prova	ISO 527
Unità di misura	MPa = N/mm <sup>2</sup>
Valore	50
<b>Rammollimento VICAT (B/50)</b>	
Metodo di prova	ISO 306
Unità di misura	°C
Valore	76
<b>Temperatura di distorsione HDT (0,46 N/mm<sup>2</sup>)</b>	
Metodo di prova	ASTM D648
Unità di misura	°C
Valore	86
<b>Conducibilità termica a 23°C</b>	
Metodo di prova	DIN 52612-1 - ASTM C177
Unità di misura	W/(m °C)
Valore	0,16
<b>Coefficiente di dilatazione termica lineare</b>	
Metodo di prova	DIN 53752 - ASTM D696
Unità di misura	m/(m °C)
Valore	8 x 10 <sup>-5</sup>
<b>Indice limite di ossigeno</b>	
Metodo di prova	ISO 4859-1 - ASTM D2863
Unità di misura	%
Valore	45

# Principali proprietà

## PVC-U

Proprietà del PVC-U		Benefici
Resistenza termica		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campo di impiego 0-60 °C (vedi curve di regressione pressione/temperatura)</li> </ul>
Bassa rugosità superficiale		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevati coefficienti di portata (superfici interne molto levigate)</li> <li>• Perdite di carico costanti nel tempo</li> <li>• Basso rischio di fermate dovute ad incrostazioni</li> <li>• Ridotta cessione di materiale ai fluidi trasportati</li> </ul>
Resistenza chimica		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buona resistenza chimica per il convogliamento di acidi e alcali, idrocarburi paraffinici/alifatici e soluzioni saline.</li> </ul>
Resistenza all'abrasione		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costi di gestione estremamente ridotti grazie all'elevata vita utile</li> </ul>
Isolante		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non conducibile (indifferente alla corrosione galvanica)</li> <li>• Eliminazione dei problemi di condensazione</li> <li>• Contenuta perdita di calore</li> </ul>
Contenuta dilatazione termica lineare		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minore necessità di supportazione e di giunti di dilatazione, quindi notevoli vantaggi in termini di progettazione dell'impianto</li> </ul>
Facilità di giunzione (incollaggio nel bicchiere)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costi di installazione ridotti grazie al procedimento di giunzione "Incollaggio" ottenuto attraverso l'impiego di idoneo collante</li> </ul>
Comportamento al fuoco		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buona resistenza alla combustione e grazie alla presenza di cloro, autoestinguente</li> </ul>
Buona resistenza meccanica		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il PVC-U risponde alla necessità di fornire una resistenza meccanica idonea e rispondente alle esigenze di progettazione degli impianti industriali</li> </ul>



# PVC-C

## Caratteristiche generali

**Sviluppato nel 1958 dalla Società BF Goodrich attuale LUBRIZOL, il PVC-C**

**(cloruro di polivinile surclorato) viene ottenuto attraverso il processo di clorazione della resina in sospensione di PVC.**

**Durante la trasformazione, nella catena molecolare del PVC avviene una sostituzione a monomeri alterni di atomi di Idrogeno con atomi di Cloro.**

**Attraverso questa trasformazione si ottiene una resina che garantisce ottime performance di stabilità termica, resistenza chimica e meccanica fino a temperature di 100 °C.**

Nel 1986 FIP è la prima azienda europea a produrre un sistema integrato di valvole raccordi e tubi chiamato **TemperFIP100®**. Nasce così un sistema completo di prodotti per l'impiantistica industriale. Oggi la linea TemperFIP, grazie alla collaborazione ormai ventennale con la Società LUBRIZOL EUROPE, impiega per la produzione di tubi, raccordi e valvole realizzati per estrusione ed iniezione, resine di **PVC-C CORZAN™**, specificamente formulate per applicazioni industriali.

Le resine PVC-C offrono anche completa compatibilità nel trasporto di acque da potabilizzare, di acque demineralizzate e termali.










Il sistema PVC-C TemperFIP100® rappresenta una fra le soluzioni economicamente più valide nel campo dei materiali termoplastici e metallici per risolvere i problemi che si incontrano nelle linee di processo e di servizio nel settore industriale per il trasporto di fluidi corrosivi caldi e nella distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda.

I motivi fondamentali di questa preferenza sono da attribuirsi alle peculiari caratteristiche chimico-fisiche della resina, tra cui si possono citare:

- **Elevata resistenza chimica:** l'impiego di resine CORZAN™, ottenute da processi di clorazione del PVC omopolimero permette di garantire una elevata resistenza chimica, specificatamente nei confronti di acidi inorganici forti, basi organiche, soluzioni saline e alcaline e idrocarburi paraffinici. Se ne sconsiglia l'utilizzo nel trasporto dei composti organici polari inclusi vari tipi di solventi clorurati ed aromatici. L'inerzia alla corrosione elettrochimica garantisce una elevata affidabilità nel trasporto di acqua calda per uso sanitario in impianti convenzionali ed a pannelli solari.
- **Ottima proprietà termiche e meccaniche:** il PVC-C TemperFIP100® trova il suo tipico impiego nel campo di temperatura fra 20°C e 85°C con ridottissimi coefficienti di dilatazione termica garantendo prestazioni di eccellente resistenza meccanica, e l'idoneità a sopportare pressioni di esercizio nell'ordine dei 10-16 bar a 20°C. La notevole stabilità termica (VICAT secondo EN ISO 15493) associata ad un ottimo comportamento al creep (carico di rottura circonferenziale secondo ASTM D 2837 pari a 1000 PSI 82 °C, 100.000 ore), ne permettono l'impiego fino a circa 95 °C per particolari usi e prestazioni. Il ridotto coefficiente di conducibilità termica ( $\lambda = 0,16 \text{ W/m } ^\circ\text{C}$  secondo ASTM C177) garantisce la virtuale eliminazione dei problemi di condensazione e una contenuta perdita di calore nel trasporto di fluidi caldi.
- **Caratteristiche fisiche:** le resine PVC-C si contraddistinguono per la bassa permeabilità all'ossigeno e ridotto assorbimento d'acqua (0,07% a 23 °C secondo ASTM D 570). Le proprietà fisiche del materiale garantiscono un'elevata resistenza all'invecchiamento e all'aggressione degli agenti atmosferici (radiazioni UV) grazie alla presenza nel compound di biossido di Titanio.
- **Resistenza al fuoco:** le resine di PVC-C garantiscono una eccezionale resistenza al fuoco, la fiamma si innesca a 482 °C e persiste solo in condizioni estreme: se la concentrazione di Ossigeno è di 3 volte superiore a quella atmosferica o solo in presenza di una fiamma proveniente da una fonte esterna. Le resine di PVC-C CORZAN™ sono classificate VO, 5VB e 5VA secondo UL94.

<b>Densità</b>		
Metodo di prova	ISO 1183	ASTM D792
Unità di misura	g/cm <sup>3</sup>	g/(10min)
Valore	Valvole/raccordi: 1.50 Pipes: 1.50	Valvole/raccordi: 1.50 Pipes: 1.50
<b>Modulo di elasticità</b>		
Metodo di prova	ISO 178	ASTM D790
Unità di misura	MPa = N/mm <sup>2</sup>	MPa = N/mm <sup>2</sup>
Valore	Valvole/raccordi: 2800 Pipes: 2420	Valvole/raccordi: 2992 Pipes: 2689
<b>Resistenza IZOD con intaglio a 23 °C</b>		
Metodo di prova	ASTM D256	
Unità di misura	ftlbs/in	
Valore	Valvole/raccordi: 1.8 - Pipes: 1.6	
<b>Allungamento alla rottura</b>		
Metodo di prova	ISO 527-1, ISO 527-2	
Unità di misura	%	
Valore	Valvole/raccordi: 16 - Pipes: 5	
<b>Durezza Rockwell</b>		
Metodo di prova	ASTM D 785	
Unità di misura	R	
Valore	Valvole/raccordi: 120 - Pipes: 116	
<b>Resistenza alla trazione</b>		
Metodo di prova	ISO 527-1, ISO 527-2	
Unità di misura	MPa = N/mm <sup>2</sup>	
Valore	Valvole/raccordi: 54 - Pipes: 54	
<b>Rammollimento VICAT (1 kg)</b>		
Metodo di prova	EN ISO 15493	
Unità di misura	°C	
Valore	Valvole/raccordi: ≥ 103 - Pipes: ≤ 110	
<b>Temperatura di distorsione HDT (0.46 N/mm<sup>2</sup>)</b>		
Metodo di prova	ASTM D648	
Unità di misura	°C	
Valore	Valvole/raccordi: 110 - Pipes: 113	
<b>Conducibilità termica a 23°C</b>		
Metodo di prova	DIN 52612-1	ASTM C 177
Unità di misura	W/(m °C)	W/(m °C)
Valore	Valvole/raccordi: 0.16 Pipes: 0.16	Valvole/raccordi: 0.16 Pipes: 0.16
<b>Coefficiente di dilatazione termica lineare</b>		
Metodo di prova	DIN 53752 -	ASTM D696
Unità di misura	m/(m °C)	m/(m °C)
Valore	Valvole/raccordi: 5.6 x 10 <sup>-5</sup> Pipes: 6.6 x 10 <sup>-5</sup>	Valvole/raccordi: 5.6 x 10 <sup>-5</sup> Pipes: 6.6 x 10 <sup>-5</sup>
<b>Indice limite di Ossigeno</b>		
Metodo di prova	ISO 4859-1	ASTM D2863
Unità di misura	%	%
Valore	Valvole/raccordi: 60 Pipes: 60	Valvole/raccordi: 60 Pipes: 60

# Principali proprietà PVC-C

Proprietà del PVC-C		Benefici
<b>Resistenza termica</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campo di impiego 0-100 °C (vedi curve di regressione pressione/temperatura)</li> </ul>
<b>Bassa rugosità superficiale</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevati coefficienti di portata (superfici interne molto levigate)</li> <li>• Perdite di carico costanti nel tempo</li> <li>• Basso rischio di fermate dovute ad incrostazioni</li> <li>• Ridotta cessione di materiale ai fluidi trasportati</li> </ul>
<b>Resistenza chimica</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eccezionale resistenza chimica per il convogliamento di fluidi corrosivi (generalmente inerte agli acidi e basi inorganici, idrocarburi aromatici e alifatici, acidi organici, alcoli e solventi alogenati)</li> </ul>
<b>Resistenza all'abrasione</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costi di gestione estremamente ridotti grazie all'elevata vita utile</li> </ul>
<b>Isolante</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non conducibile (indifferente alla corrosione galvanica)</li> <li>• Eliminazione dei problemi di condensazione</li> <li>• Contenuta perdita di calore</li> </ul>
<b>Contenuta dilatazione termica lineare</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minore necessità di supportazione e di giunti di dilatazione, quindi notevoli vantaggi in termini di progettazione dell'impianto</li> </ul>
<b>Facilità di giunzione (incollaggio nel bicchiere)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costi di installazione ridotti grazie al procedimento di giunzione "Incollaggio" ottenuto attraverso l'impiego di idoneo collante</li> </ul>
<b>Comportamento al fuoco</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Più resistente alla combustione rispetto a materiali termoplastici di uso comune, e grazie alla presenza di cloro, autoestinguente</li> </ul>
<b>Buona resistenza meccanica</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il PVC-C risponde alla necessità di fornire una resistenza meccanica idonea e rispondente alle esigenze di progettazione degli impianti industriali</li> </ul>

# PP-H

## Caratteristiche generali

**Il polipropilene è una resina termoplastica, parzialmente cristallina, appartenente alla famiglia delle poliolefine. Il PP è il risultato della polimerizzazione del propilene (C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>) con l'aiuto di catalizzatori. Per l'impiego nei sistemi di tubazioni la variante Polipropilene Omopolimero, PP-H, di ultima generazione, offre una performace eccellente a temperature di esercizio fino a 100 °C e un'elevata resistenza all'attacco chimico grazie alle ottime caratteristiche fisiche e termiche della resina.**

La linea PP-H in Polipropilene Omopolimero di ultima generazione è costituita da una gamma completa di tubazioni, raccordi e valvole da impiegarsi nella costruzione di linee di processo e di servizio per il convogliamento in pressione di fluidi industriali per temperature massime di esercizio fino a 100°C.

L'intera linea è realizzata utilizzando resine di Polipropilene Omopolimero MRS 100 (PP-H 100) secondo classificazione DIN 8077-8078, DIN 16962 ed approvate dal DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik per utilizzo nei processi industriali.









Tra le principali proprietà delle resine Omopolimeriche di ultima generazione si possono citare:

- **Elevata resistenza chimica:** l'impiego di resine PP-H, oltre a garantire una eccellente resistenza chimica, specificatamente nei confronti di alogeni e soluzioni alcaline, consente, grazie all'uso di particolari additivi, il mantenimento di elevate caratteristiche meccaniche anche nel trasporto di detergenti e prodotti chimici similari. Le resine PP-H offrono completa compatibilità anche nel trasporto di acque potabili e da potabilizzare, di acque demineralizzate e di acque termali ad uso curativo oltre che kinoterapico.
- **Ottima stabilità termica:** soprattutto nel campo di temperatura intermedia fra 10°C e 80°C, tipico delle applicazioni industriali, il PP-H garantisce prestazioni di eccellente resistenza meccanica ed all'urto con elevati fattori di sicurezza.
- **Durata nel tempo:** le resine di PP-H presentano un elevato valore di carico di rottura circonferenziale (Minimum Required Strenght MRS≥ 10.0 MPa a 20°C) e consentono di ottenere tempi di vita delle installazioni estremamente lunghi, senza che si manifestino particolari decadimenti fisico-meccanici.

<b>Densità</b>	
Metodo di prova	ISO 1183
Unità di misura	g/cm <sup>3</sup>
Valore	Valvole/raccordi/tubi: 0.9
<b>Indice di fluidità (MFI 190°C, 5 Kg)</b>	
Metodo di prova	ISO 1133
Unità di misura	g/(10 min)
Valore	Valvole/raccordi/tubi: 0.5
<b>Modulo di elasticità</b>	
Metodo di prova	ASTM D 790
Unità di misura	MPa = N/mm <sup>2</sup>
Valore	Valvole/raccordi/tubi: 1300
<b>Resistenza IZOD con intaglio a 23°C</b>	
Metodo di prova	ASTM D256
Unità di misura	J/m
Valore	Valvole/raccordi/tubi: 150
<b>Allungamento alla rottura</b>	
Metodo di prova	ISO 527
Unità di misura	%
Valore	Valvole/raccordi/tubi: >50
<b>Durezza Rockwell</b>	
Metodo di prova	ASTM D 785
Unità di misura	R
Valore	Valvole/raccordi/tubi: 100
<b>Resistenza alla trazione</b>	
Metodo di prova	ISO 527
Unità di misura	MPa = N/mm <sup>2</sup>
Valore	Valvole/raccordi/tubi: 30
<b>Temperatura di distorsione HDT (0,46 N/mm<sup>2</sup>)</b>	
Metodo di prova	ASTM D648
Unità di misura	°C
Valore	Valvole/raccordi/tubi: 96
<b>Conducibilità termica a 20°C</b>	
Metodo di prova	DIN 5216
Unità di misura	W/(m °C)
Valore	Valvole/raccordi/tubi: 0.22
<b>Coefficiente di dilatazione termica lineare</b>	
Metodo di prova	DIN 53752
Unità di misura	m/(m °C)
Valore	Valvole/raccordi/tubi: 16 x 10 <sup>-5</sup>
<b>Indice limite di ossigeno</b>	
Metodo di prova	ASTM D2863
Unità di misura	%
Valore	Valvole/raccordi/tubi: 17.5
<b>Resistività elettrica superficiale</b>	
Metodo di prova	ASTM D257
Unità di misura	ohm
Valore	Valvole/raccordi/tubi: >10 <sup>13</sup>
<b>Infiammabilità</b>	
Metodo di prova	UL94
Valore	94-HB

# Principali proprietà

## PP-H

Proprietà del PP-H		Benefici
Resistenza termica		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campo di Impiego 0-100 °C (vedicurve di regressione pressione /temperatura)</li> </ul>
Bassa rugosità superficiale		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevati coefficienti di portata (superfici interne molto levigate)</li> <li>• Perdite di carico costanti nel tempo</li> <li>• Basso rischio di fermate dovute ad incrostazioni</li> <li>• Ridotta cessione di materiale ai fluidi trasportati</li> </ul>
Resistenza chimica		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adatto per il convogliamento di sostanze chimiche (ottimi riscontri nei confronti di sali e soluzioni fortemente alcaline)</li> </ul>
Resistenza all'abrasione		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costi di gestione estremamente ridotti grazie all'elevata vita utile</li> </ul>
Isolante		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non conducibile (indifferente alla corrosione galvanica)</li> <li>• Eliminazione dei problemi di condensazione</li> <li>• Contenuta perdita di calore</li> </ul>
Non tossico		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisiologicamente sicuro</li> <li>• Compatibilità ambientale</li> </ul>
Facilità di giunzione (polifusione a caldo di tasca, di testa e per elettrofusione, flangiatura e filettatura)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costi di installazione ridotti</li> <li>• Ampia possibilità di connessione con accessori ed apparecchiature</li> </ul>
Basso peso specifico		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ridotti costi di trasporto</li> <li>• Facilità di movimentazione ed installazione</li> </ul>

# PVDF

## Caratteristiche generali

**Il PVDF (polifloruro di vinilidene) è un tecnopolimero fluorurato semicristallino contenente il 59% in peso di Fluoro. Questo materiale viene ottenuto attraverso la polimerizzazione del fluoruro di vinilidene e presenta eccezionali caratteristiche di resistenza sia dal punto di vista meccanico che dal punto di vista fisico e chimico garantendo ottime performance di stabilità termica fino a temperature di 140° C.**

La linea PVDF FIP impiega da sempre per la produzione di tubi, raccordi e valvole, realizzati per estrusione ed iniezione, resine di PVDF Solef® (prodotte dalla Società SOLVAY) specificamente formulate per applicazioni industriali. L'intera linea è realizzata utilizzando resine Solef® della SOLVAY S.A. classificazione in accordo ad ASTM D 3222 ed ottemperando ai requisiti ISO 10931.

Grazie all'elevata purezza ed alle eccezionali performances, il PVDF rappresenta la migliore alternativa ai materiali metallici, trovando ampio utilizzo nel settore industriale (chimico, petrolifero, farmaceutico, cellulosa e carta, elettronico etc.), negli impianti di processo e non.








Tra le più importanti proprietà e vantaggi del PVDF Solef® possiamo citare:

- **Eccellente stabilità termica:** l'impiego di resine Solef®, polimero di fluoruro vinilidene, garantisce una eccellente resistenza alla corrosione ed all'abrasione nel convogliamento di sostanze chimiche altamente aggressive. Il PVDF è generalmente inerte alla maggior parte di acidi e basi inorganici, acidi organici, idrocarburi aromatici e alifatici, alcoli e solventi alogenati, mentre se ne sconsiglia l'utilizzo con fluoro, ammine, chetoni e oleum (acido solforico con anidride solforica).
- **Eccellente stabilità termica:** il PVDF mantiene inalterate le sue caratteristiche in un campo di temperatura compreso tra -40°C fino a +140°C. Il sistema di tubazioni in PVDF risulta particolarmente indicato in tutte le applicazioni ove siano richieste elevate temperature di impiego, ridottissimi livelli di contaminazione dei fluidi ed elevata resistenza all'invecchiamento da agenti atmosferici e radiazioni U.V. Le ottime caratteristiche meccaniche del materiale rimangono inalterate anche ad alte temperature.
- **Resistenza al fuoco:** le resine Solef® garantiscono una ottima resistenza al fuoco senza bisogno di ritardanti di fiamma (Indice limite di ossigeno, LOI=44%). In caso di combustione le emissioni di fumo sono moderate. Le resine Solef® PVDF sono classificate UL-94, classe V-O.
- **Purezza:** la resina Solef® PVDF è un polimero estremamente puro che, non contiene stabilizzanti, plasticizzanti, lubrificanti o ritardanti di fiamma. È, quindi, il materiale ideale per il convogliamento di acqua ultra-pura e chemicals, nel caso sia richiesta assenza di contaminazione nei confronti del fluido convogliato. Poichè fisiologicamente non è tossico è idoneo al convogliamento di fluidi e prodotti alimentari.
- **Elevata resistenza all'abrasione:** secondo il Taber Abrasion Test (nel quale la perdita di peso di un materiale è misurata dopo essere esposto all'attrito di una ruota abrasiva per 1000 cicli), il PVDF è il materiale con migliore resistenza rispetto a tutti i termoplastici (CS-10 Carico 1Kg – Perdita di Peso /1000 Cicli = 5-10 mg.)

<b>Densità</b>		
Metodo di prova	ISO 1183	
Unità di misura	g/cm <sup>3</sup>	
Valore	Valvole/raccordi: 1,78 - Tubi: 1,78	
<b>Indice di fluidità (MFI 230 °C, 5 kg)</b>		
Metodo di prova	ISO 1133	ASTM D1238
Unità di misura	g/(10 min)	g/(10 min)
Valore	Valvole/raccordi: 6 - Tubi: 6	Valvole/raccordi: 24 - Tubi: 24
<b>Modulo di elasticità</b>		
Metodo di prova	ISO 527	ASTM D1238
Unità di misura	MPa = N/mm <sup>2</sup>	MPa = N/mm <sup>2</sup>
Valore	Valvole/raccordi: 2100 - Tubi: 2100	Valvole/raccordi: 2200 - Tubi: 2100
<b>Resistenza IZOD con intaglio a 23 °C</b>		
Metodo di prova	ASTM D256	
Unità di misura	J/m	
Valore	Valvole/raccordi: 55 - Tubi: 110	
<b>Allungamento alla rottura</b>		
Metodo di prova	ISO 527-2	ASTM D 638
Unità di misura	%	%
Valore	Valvole/raccordi: 80 - Tubi: 80	Valvole/raccordi: 5-10 - Tubi: 20-50
<b>Durezza Rockwell</b>		
Metodo di prova	ASTM D 785	
Unità di misura	R	
Valore	Valvole/raccordi: 110 - Tubi: 110	
<b>Resistenza alla trazione</b>		
Metodo di prova	ISO 527	ASTM D 638
Unità di misura	MPa = N/mm <sup>2</sup>	MPa = N/mm <sup>2</sup>
Valore	Valvole/raccordi: 50 - Tubi: 50	Valvole/raccordi: 53-57 - Tubi: 53-57
<b>Temperatura di distorsione HDT (0,46 N/mm<sup>2</sup>)</b>		
Metodo di prova	ISO 75	ASTM D 648
Unità di misura	°C	°C
Valore	Valvole/raccordi: 145 - Tubi: 145	Valvole/raccordi: 148 - Tubi: 147
<b>Conducibilità termica a 23 °C</b>		
Metodo di prova	DIN 52612-1	ASTM C 177
Unità di misura	W/(m K)	W/(m K)
Valore	Valvole/raccordi: 0,20 - Tubi: 0,20	Valvole/raccordi: 0,20 - Tubi: 0,20
<b>Coefficiente di dilatazione termica lineare</b>		
Metodo di prova	DIN 53752	ASTM D 696
Unità di misura	m/(m °C)	m/(m °C)
Valore	Valvole/raccordi: 12x10 <sup>-5</sup> Tubi: 12x10 <sup>-5</sup>	Valvole/raccordi: 12x10 <sup>-5</sup> Tubi: 12x10 <sup>-5</sup>
<b>Indice limite di Ossigeno</b>		
Metodo di prova	ISO 4859-1	ASTM D 2863
Unità di misura	%	%
Valore	Valvole/raccordi: 44 - Tubi: 44	Valvole/raccordi: 44 - Tubi: 44
<b>Resistività elettrica superficiale</b>		
Metodo di prova	ASTM D257	
Unità di misura	ohm	
Valore	Valvole/raccordi: >10 <sup>14</sup> - Tubi: >10 <sup>14</sup>	
<b>Infiammabilità</b>		
Metodo di prova	UL94	
Valore	V-0	



# Principali proprietà PVDF

Proprietà del PVDF		Benefici
Resistenza termica		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campo di impiego: <math>-40</math> <math>+140^{\circ}\text{C}</math> (vedi curve di regressione pressione/temperatura)</li> </ul>
Bassa rugosità superficiale		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevati coefficienti di portata (superfici interne molto levigate)</li> </ul>
Resistenza chimica		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eccezionale resistenza chimica per il convogliamento di fluidi corrosivi (generalmente inerte agli acidi e basi inorganici, idrocarburi aromatici e alifatici, acidi organici, alcoli e solventi alogenati)</li> </ul>
Resistenza all'abrasione		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costi di gestione estremamente ridotti grazie all'elevata vita utile</li> </ul>
Completamente riciclabile e non tossico		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisiologicamente sicuro</li> </ul>
Facilità di giunzione (polifusione a caldo di tasca, di testa ed elettrofusione, flangiatura e filettatura)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costi di installazione ridotti</li> </ul>
Ottime caratteristiche meccaniche		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il PVDF risponde alla necessità di fornire una resistenza meccanica idonea e rispondente alle esigenze di progettazione degli impianti industriali</li> </ul>



# RIFERIMENTI NORMATIVI, APPROVAZIONI E MARCHI DI QUALITÀ

VALVOLE ATTUATE



# Riferimenti normativi

La produzione delle valvole FIP è realizzata seguendo i più alti standard qualitativi e nel completo rispetto dei vincoli ambientali imposti dalle leggi vigenti e in accordo con la norma **ISO 14001**.

Tutti i prodotti sono realizzati in accordo al sistema di garanzia della qualità secondo la norma **ISO 9001**.

- **ANSI B16.5**

Tubi flange e raccordi flangiati-NPS 1/2 a NPS 24 mm / inch

- **ASTM D 1784 cl. 23548B**

Compound di PVC rigido e PVC-C (per applicazioni industriali)

- **ASTM D 2464**

Specifiche standard per il cloruro di polivinile (PVC), raccordi filettati per tubi di plastica

- **ASTM D 2467**

Specifiche standard per il cloruro di polivinile (PVC), raccordi per tubi di plastica, sch.80

- **ASTM D 3222**

PVDF, materiale per stampaggio estrusione e rivestimento

- **ASTM D 4101-06**

Compound di polipropilene in accordo alla classificazione PP0110B56000

- **ASTM F437**

Raccordi filettati in PVC-C, sch.80

- **ASTM F439**

Raccordi in PVC-C, per tubi

- **BS 10**

Specifiche per flange e bulloni per tubi, valvole e raccordi

- **BS 1560**

Flange per tubi, valvole e raccordi (progettazione secondo classe). Flange in acciaio, ghisa e leghe di rame. Specifica per flange in acciaio

- **BS 4504**

Flange per tubi, valvole e raccordi (progettazione secondo PN)

- **DIN 2501**

Flange, dimensioni

- **DIN 2999**

Filettatura Whitworth per tubi filettati e raccordi

- **DIN 3202**

Dimensioni di ingombro valvole

- **DIN 3441-2**

Dimensioni delle valvole a sfera in PVC-U

- **DIN 8063**

Dimensioni dei raccordi in PVC-U e PVC-C

- **DIN 16962**

Raccordi in PVC-C, PP-H e PVDF per saldatura di tasca e di testa

- **DIN 16963**

Giunzioni di tubi e parti di tubazioni per trasporto fluidi in pressione in PEAD

- **DVS 2202-1**

Imperfezioni saldate di PP-H e PVDF, caratteristiche, descrizioni e valutazioni

- **DVS 2204 - 2221**

Incollaggio di materiali termoplastici

- **DVS 2207-11**

Saldature di tasca e di testa componenti in PP-H

- **DVS 2207-15**

Saldature di componenti in PVDF

- **DVS 2208-1**

Macchine e attrezzature per la saldatura con termo-elemento di tubi, parti di tubi e pannelli

- **EN 558**

Valvole industriali - dimensioni di ingombro esterne di valvole metalliche per l'utilizzo in sistemi di tubazioni flangiate - progettazione secondo PN

- **EN 1092-1**

Flange e loro giunzioni – Flange circolari per tubazioni, raccordi valvole e accessori – Parte 1: Flange di acciaio, progettazione secondo PN

- **EN 60529**

Gradi di protezione degli involucri

- **EN ISO 1452**

Caratteristiche di raccordi e tubi di PVC-U per i sistemi di tubazioni nel campo dell'adduzione d'acqua

- **EN ISO 10931**

Sistemi di componenti (Tubi, Raccordi e Valvole) in PVDF per applicazioni industriali

- **EN ISO 15493**

Sistemi di componenti (Tubi, Raccordi e Valvole) in ABS, PVC-U, PVC-C per applicazioni industriali

- **EN ISO 15494**

Sistemi di componenti (Tubi, Raccordi e Valvole) in PP-H per applicazioni industriali

- **EN ISO 16135**

Valvole industriali – Valvole a sfera di materiale termoplastico

- **EN ISO 16136**

Valvole industriali – Valvole a farfalla di materiale termoplastico

- **EN ISO 16137**

Valvole industriali – Valvole di ritegno di materiale termoplastico

- **EN ISO 16138**

Valvole industriali – Valvole a membrana di materiale termoplastico

- **ISO 7**

Raccordi in PVC-U con terminali filettati per accoppiamento a tenuta

- **ISO 161-1**

Dimensioni di tubi e raccordi in PVC-U serie metrica

- **ISO 228-1**

Raccordi in PVC-U e PVC-C con terminali filettati

- **ISO 727**

Tubi e raccordi in PVC-U. Dimensioni e tolleranze serie metrica

- **ISO 5211**

Accoppiamenti per attuatori a frazione di giro

- **ISO 5752**

Valvole metalliche per l'utilizzo in sistemi di tubazioni flangiate; dimensioni di ingombro

- **ISO 7005-1**

Flange metalliche; parte 1: flange in acciaio

- **ISO 9393**

Valvole termoplastiche – metodi e requisiti dei test di pressione

- **JIS B 2220**

Flange per tubi metallici

- **JIS K 6743**

Raccordi in polivinilcloruro (PVC-U) per adduzione acqua

- **UNI 11242**

Giunzione mediante incollaggio di tubi, raccordi e valvole in PVC-U

- **UNI 11318**

Saldature di tasca di componenti in PP-H

- **UNI 11397**

Saldatura di testa di componenti in PP-H

- **VDI/VDE 3845 (NAMUR)**

# Approvazioni e marchi di qualità



- **ACS**

Le valvole a sfera e a farfalla FIP in PVC-U e PVC-C sono certificate idonee ad entrare in contatto con acqua destinata al consumo umano secondo l'Attestation de conformité sanitaire (ACS)



- **DIBt**

Le valvole VKD FIP in PP-H e PVDF sono state testate e certificate da DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik)



- **EAC**

Le valvole FIP in PVC-U sono certificate EAC in accordo con le regolamentazioni Russe per Sicurezza, Igiene e Qualità



- **NSF**

Le valvole a sfera, a farfalla ed SXE (laddove applicabile) in PVC-U, PVC-C e PP-H sono listate secondo NSF/ANSI Standard 61 - Drinking Water System Components - Health Effects



- **UKR SEPRO**

Le valvole FIP sono certificate in accordo con le regolamentazioni Ucraine per Sicurezza e Qualità



- **WRAS**

Le resine usate per le valvole FIP in PVC-U e PVC-C sono riconosciute dal WRAS (Water Regulation Advisory Scheme - UK)

- **KTW-W270**

La resina usata per le valvole in PVC-U è certificata come idonea ad entrare in contatto con acqua destinata al consumo umano secondo il Deutscher Verein des Gas und Wasserfaches



- **NIZP**

Le valvole FIP (in PVC-U e PP-H) sono riconosciute idonee per il trasporto di acqua potabile dal NIZP (National Institute of Public Health - Polonia)



- **FDA**

Idoneità delle resine usate per valvole in PP-H e PVDF per il contatto con alimenti. Le resine usate per le valvole in PVC-U e PVC-C sono considerate da FDA dei "prior sanction".







# FE/CE - FE/CP DN 40÷200

PVC-U

VALVOLA A FARFALLA A COMANDO ELETTRICO O PNEUMATICO



# FE/CE – FE/CP DN 40÷200

La FE è una valvola a farfalla di intercettazione e regolazione, specificamente studiata per applicazioni nel trasporto acqua.

## VALVOLA A FARFALLA A COMANDO ELETTRICO O PNEUMATICO

- Disco in PVC-U ad albero passante
- **Stelo in acciaio zincato completamente isolato dal fluido** a sezione quadra secondo la norma ISO 5211:
  - DN 40 ÷ 65: 11 mm
  - DN 80 ÷ 100: 14 mm
  - DN 125 ÷ 150: 17 mm
  - DN 200: 22 mm
- Possibilità di installazione anche come valvola di fine linea, come valvola di scarico di fondo o di scarico rapido da serbatoio
- **Compatibilità del materiale della valvola** (PVC-U) con il convogliamento di acqua, acqua potabile e altre sostanze alimentari secondo le **normative vigenti**
- Possibilità di installare direttamente attuatori pneumatici e/o elettrici a foratura standard secondo la normativa ISO 5211 F05, F07, F10

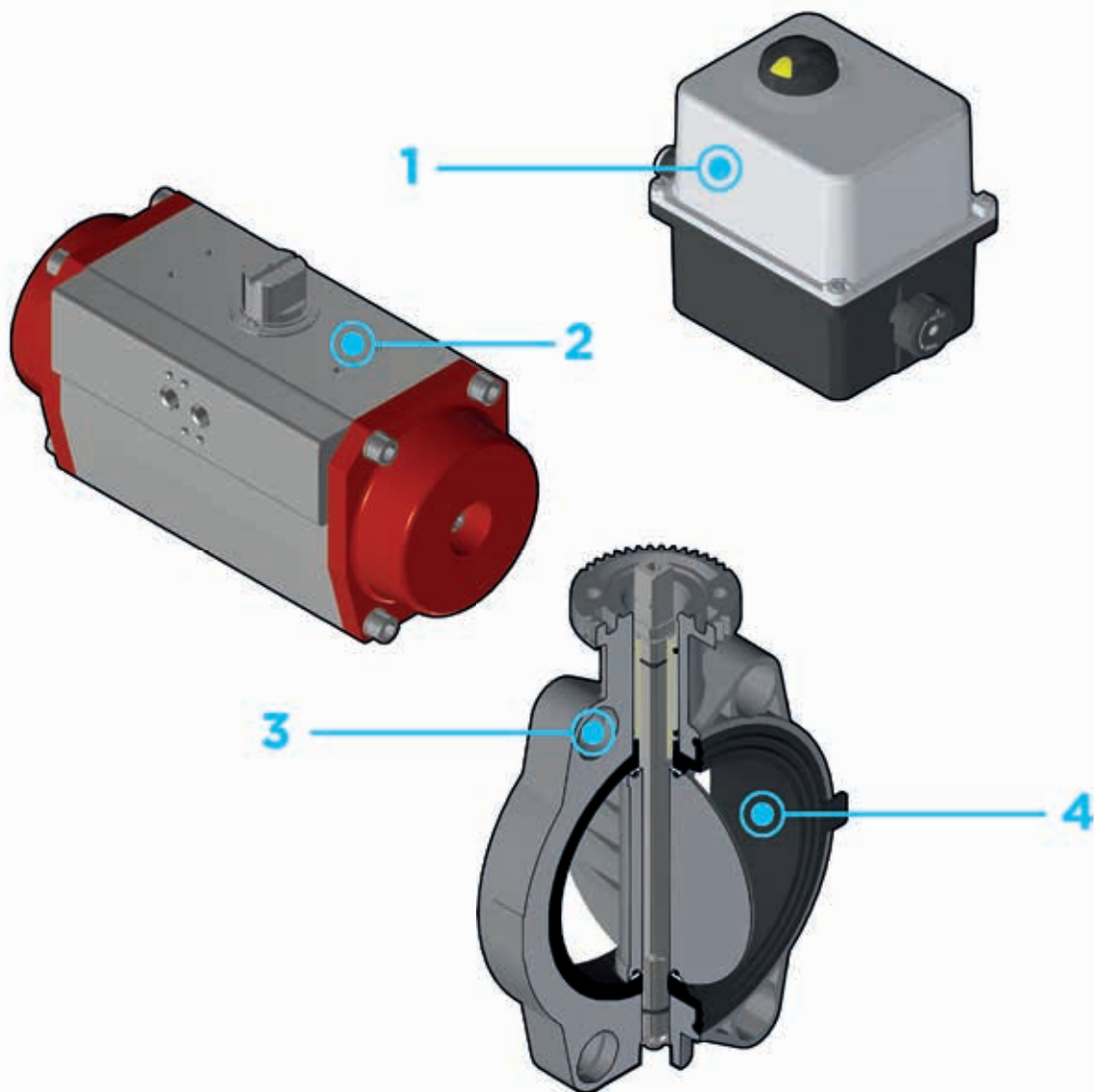
Specifiche tecniche - FE	
<b>Costruzione</b>	Valvola a farfalla centrica bidirezionale
<b>Gamma dimensionale</b>	DN 40 ÷ 200
<b>Pressione nominale</b>	<b>DN 40 ÷ 50:</b> PN16 con acqua a 20 °C <b>DN 65÷200:</b> PN 10 con acqua a 20 °C
<b>Campo di temperatura</b>	0 °C ÷ 60 °C
<b>Standard di accoppiamento</b>	<b>Flangiatura:</b> EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 2501, ISO 7005-1, EN 1092-1, ASTM B16.5 Cl.150, JIS B2220
<b>Riferimenti normativi</b>	<b>Criteri Costruttivi:</b> EN ISO 16136, EN ISO 1452, EN ISO 15493 <b>Metodi e requisiti dei test:</b> ISO 9393 <b>Accoppiamenti per attuatori:</b> ISO 5211
<b>Materiale valvola</b>	<b>Corpo:</b> PVC-U <b>Disco:</b> PVC-U <b>Stelo:</b> Acciaio al carbonio (C45) zincato. A richiesta Acciaio INOX AISI 316
<b>Materiali tenuta</b>	Guarnizione primaria: EPDM, FKM
<b>Opzioni di comando</b>	Attuatore pneumatico, attuatore elettrico

Oltre alla versione a comando manuale, la FE è disponibile anche in configurazione con comando elettrico FE/CE o con comando pneumatico FE/CP.

Le FE/CE e le FE/CP sono realizzate utilizzando attuatori conformi alle vigenti normative e selezionati da FIP in base ai propri requisiti di qualità ed affidabilità. L'efficienza di queste valvole, collaudate secondo gli standard qualitativi dell'azienda, è garantita dalla competenza e dal know-how che FIP dedica alla realizzazione dei propri prodotti.

Specifiche tecniche - Attuatore elettrico	
<b>Riferimenti normativi</b>	<p><b>Criteri costruttivi:</b> Compatibilità elettromagnetica EMC 2004/108/EC. Direttiva bassa tensione 2006/95/CE. Direttiva macchine 2006/42/CE. Direttiva R.O.H.S. 2011/65/CE</p> <p><b>Accoppiamenti per valvole:</b> ISO 5211; DIN 3337</p>
<b>Materiale attuatore</b>	Parti plastiche: PA6,6 30% e Nylon. Parti metalliche: INOX 304L o acciaio + zincatura (DN40-100); Alluminio + vernice EPOXY (DN125-200)
<b>Tensioni di alimentazione</b>	12V DC* - 24V AC/DC - 90-240V AC - 400V trifase* *tensioni disponibili su richiesta
<b>Temperatura di utilizzo</b>	Da -10 °C a +55 °C
<b>Dotazioni di serie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comando manuale di sicurezza</li> <li>• Indicatore visivo di posizione</li> <li>• Due fine corsa ausiliari (5A) regolabili FC1, FC2</li> <li>• Limitatore di coppia</li> <li>• Elemento riscaldante anticondensa (IP66-IP67) (DN125-200)</li> </ul>
<b>Accessori disponibili</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scheda posizionatore 4-20 mA o 0-10V DC</li> <li>• Unità Fail Safe</li> <li>• Elemento riscaldante anticondensa (DN40-100)</li> <li>• Potenzimetro di risposta 100 - 1000 - 5000 - 10000 Ohm</li> <li>• Trasmettitore di posizione 4-20 mA</li> <li>• Kit coppia di microinterruttori ausiliari di fine corsa aggiuntivi</li> </ul>
<b>Versioni speciali su richiesta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servizio CEI34 50%</li> <li>• Grado di protezione IP68 o ATEX II 2 GD EEx d IIB T6</li> <li>• Differenti tempi di manovra</li> </ul>
<b>Connessioni elettriche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentazione: connettore DIN 43650 3P + T (DN 40-100); pressacavo ISO M20 (DN 125-200)</li> <li>• Finecorsa: Pressacavo ISO M20</li> </ul>

Specifiche tecniche - Attuatore pneumatico	
<b>Riferimenti Normativi</b>	<p><b>Criteri costruttivi:</b> Direttiva macchine 2006/42/CE Direttiva R.O.H.S. 2011/65/CE EN 15714-3</p> <p><b>Accoppiamenti per valvole:</b> ISO 5211, DIN 3337</p> <p><b>Connessioni aria compressa:</b> NAMUR VDI\VDE-3845</p> <p><b>Connessioni superiori per accessori:</b> NAMUR VDI\VDE-3845</p>
<b>Materiale attuatore</b>	<p><b>Corpo:</b> alluminio estruso con trattamento di ossidazione anodica dura. IP67</p> <p><b>Coperchio:</b> lega di alluminio verniciati con polveri poliesteri</p> <p><b>Pignone:</b> acciaio al carbonio nichelato</p> <p>Altri materiali disponibili a richiesta</p>
<b>Pressione aria di comando</b>	Da 5 a 8 bar. Pmax= 10 bar Esecuzioni a pressione di comando ridotta disponibili su richiesta
<b>Alimentazione</b>	Aria compressa filtrata secca o lubrificata. Per utilizzo di altri fluidi consultare il servizio tecnico FIP
<b>Temperatura di utilizzo</b>	Da -20 °C a +80 °C
<b>Accessori disponibili</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicatore ottico di posizione</li> <li>• Box microinterruttori di fine corsa LSQT elettromeccanici ed induttivi PNP (Namur su richiesta)</li> <li>• Posizionatore elettro-pneumatico 4-20 mA</li> <li>• Elettrovalvole pilota 3-5/2 vie</li> </ul>
<b>Opzioni a richiesta</b>	Corpo e coperchio con rivestimento in PTFE, AISI 316 o AISI 316 con lucidatura a specchio. Pignone in AISI 304 o in AISI 316.



**1** Attuatore elettrico realizzato su specifiche FIP; con gusci in materiale plastico e comando manuale di emergenza di serie. Disponibile nelle tensioni da 12 a 240V.

**2** Attuatore pneumatico tipo rack & pinion realizzato su specifiche

FIP; interamente protetto contro la corrosione da agenti atmosferici disponibile in versione a doppio effetto (DA) o semplice effetto normalmente chiuso (NC) o normalmente aperto (NO).

**3** **Sistema di foratura con asole ovali** che permette l'accoppiamento

con flange secondo numerosi standards internazionali.

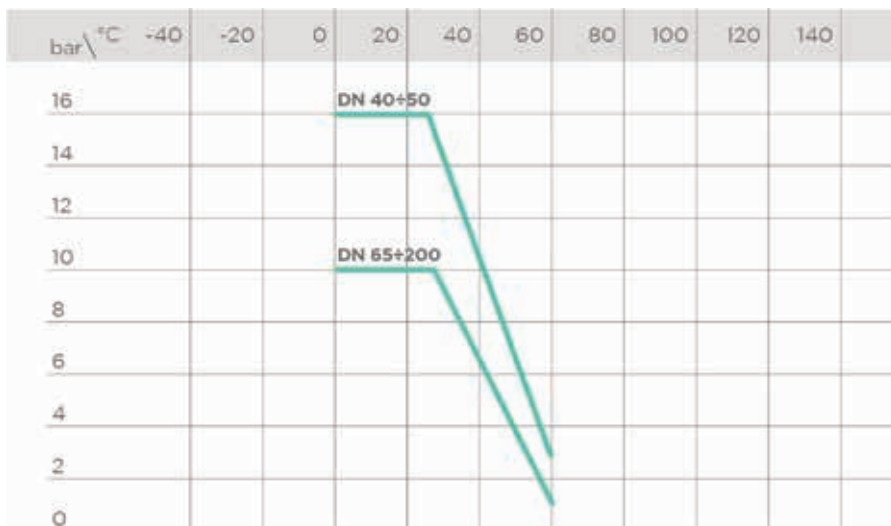
**4** **Guarnizione primaria intercambiabile** con doppia funzione di tenuta idraulica ed isolamento del corpo dal fluido

# DATI TECNICI

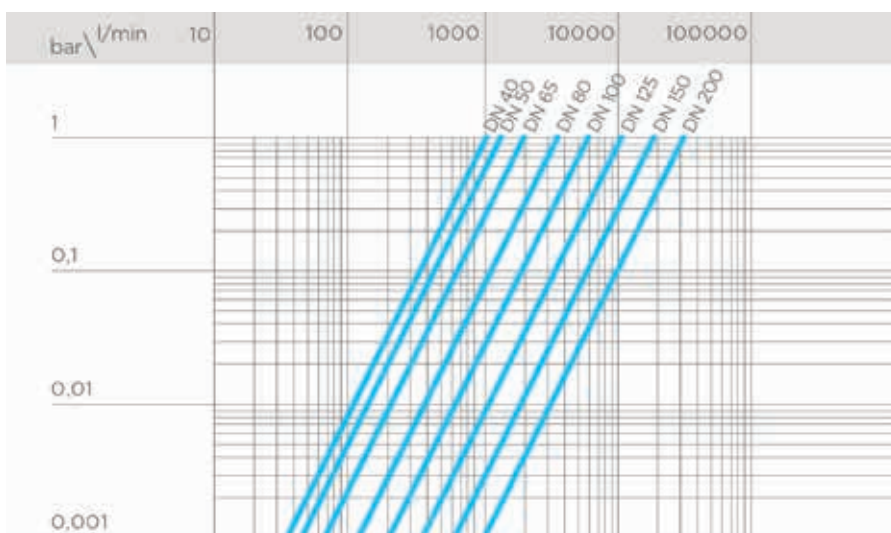
## VARIAZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

### CORPO IN PVC-U

Per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN(25 anni con fattore sicurezza).



## DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



## COEFFICIENTE DI FLUSSO $K_v_{100}$

Per coefficiente di flusso  $K_v_{100}$  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 posizione della valvola.

I valori  $K_v_{100}$  indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

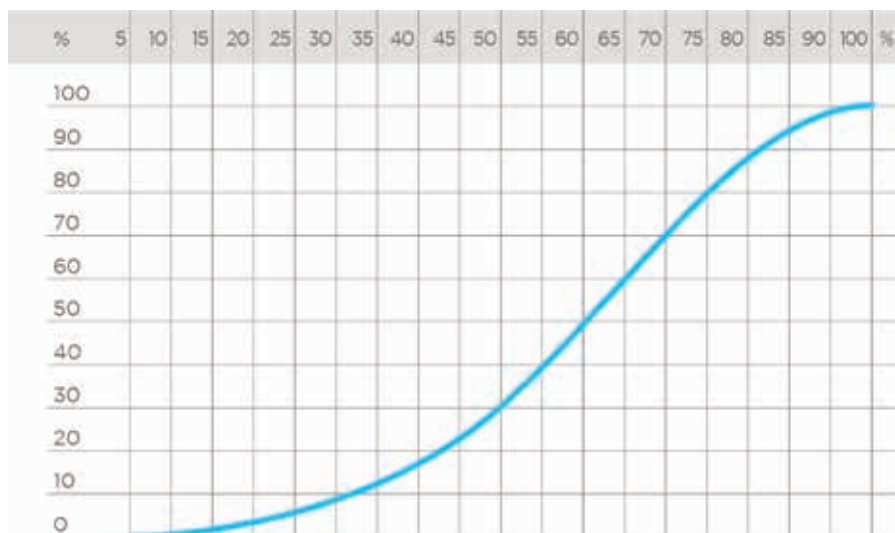
DN	40	50	65	80	100	125	150	200
$K_v_{100}$ l/min	1000	1285	1700	3550	5900	9850	18700	30500

## DIAGRAMMA DEL COEFFICIENTE DI FLUSSO RELATIVO

Per coefficiente di flusso relativo si intende l'andamento della portata in funzione della corsa di apertura della valvola.

Asse delle ascisse: Percentuale di apertura del disco

Asse delle ordinate: Coefficiente di flusso relativo



# DATI ATTUATORE ELETTRICO

## CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO DN40÷65

Caratteristiche	DC	AC/DC	AC
Alimentazione	*12V	24V	90÷240V
Potenza	15W	15W	15W
Tempo di manovra max	11 s	12 s	13 s
Servizio IEC34	50%	30%	30%
Grado di protezione	IP66	IP65	IP65
Frequenza	-	50/60 Hz	50/60 Hz

## DN80÷100

Caratteristiche	DC	AC/DC	AC
Alimentazione	*12V	24V	90÷240V
Potenza	45W	45W	45W
Tempo di manovra max	12 s	13 s	15 s
Servizio IEC34	50%	30%	30%
Grado di protezione	IP66	IP65	IP65
Frequenza	-	50/60 Hz	50/60 Hz

## DN125÷150

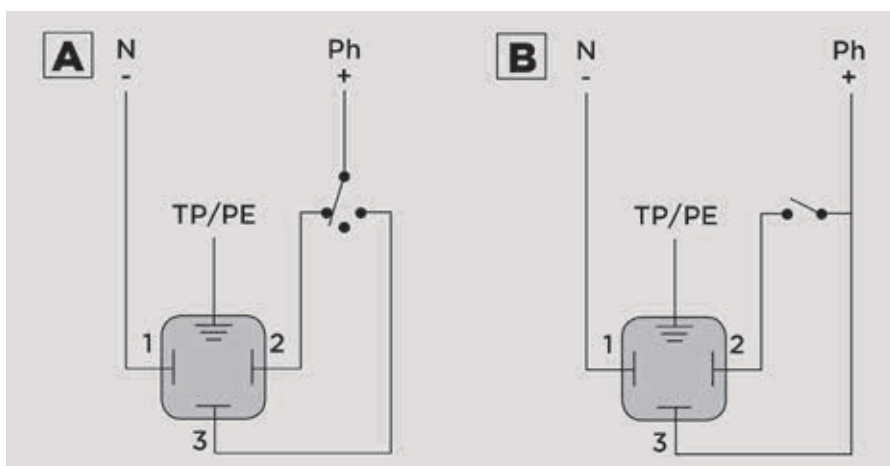
Caratteristiche	AC/DC	AC
Alimentazione	24V	90÷240V
Potenza	85W	85W
Tempo di manovra max	30 s	30 s
Servizio IEC34	50%	50%
Grado di protezione	IP67	IP67
Frequenza	50/60 Hz	50/60 Hz

## DN200

Caratteristiche	AC/DC	AC
Alimentazione	24V	90÷240V
Potenza	85W	85W
Tempo di manovra max	50 s	50 s
Servizio IEC34	50%	50%
Grado di protezione	IP67	IP67
Frequenza	50/60 Hz	50/60 Hz

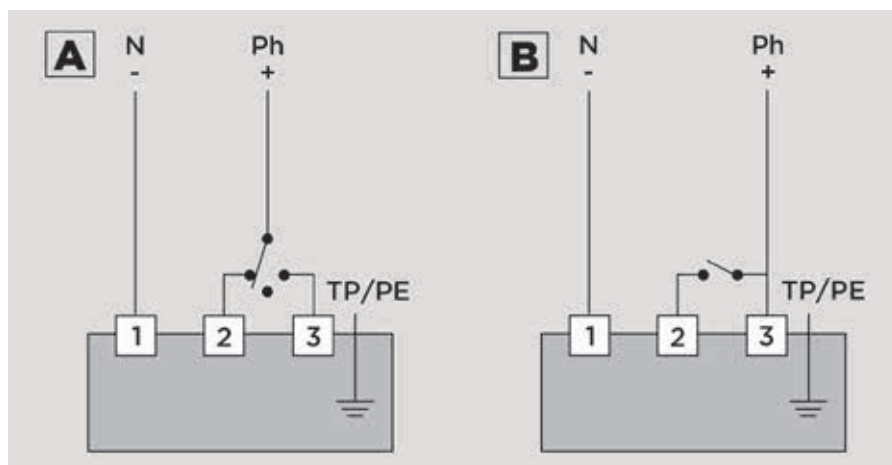
## SCHEMA DI COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE DN 40-100

- 1 Comune
- 2 Aperto
- 3 Chiuso



## SCHEMA DI COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE DN 125-200

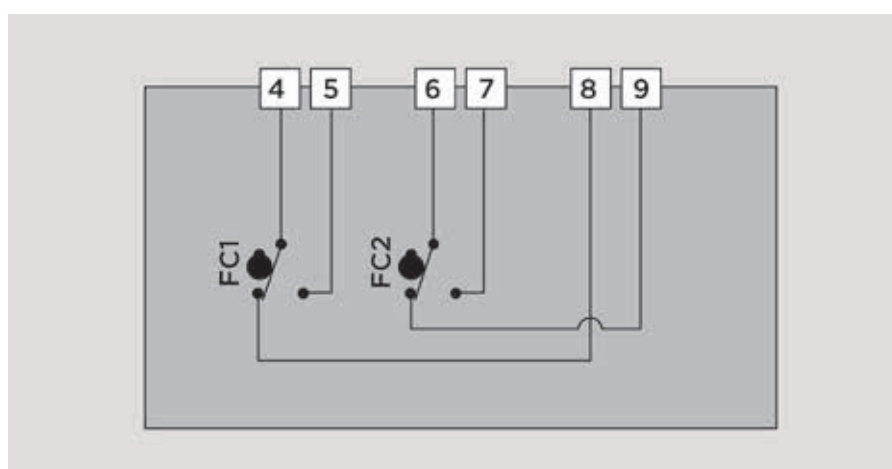
- 1 Comune
- 2 Aperto
- 3 Chiuso



## SCHEMA DI COLLEGAMENTO FINE CORSA AUSILIARI DN40-200

- FC1 Fine corsa ausiliario Apertura
- FC2 Fine corsa ausiliario Chiusura

- 4 Comune FC1
- 5 Aperto FC1
- 6 Comune FC2
- 7 Aperto FC2
- 8 Chiuso FC1
- 9 Chiuso FC2





# DATI ATTUATORE PNEUMATICO

## CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Tipo di funzionamento	doppio effetto	normalmente chiuso (NC)	normalmente aperto (NO)
Apertura della valvola	aria	aria	molla
Chiusura della valvola	aria	molla	aria

## CAPACITÀ ATTUATORE

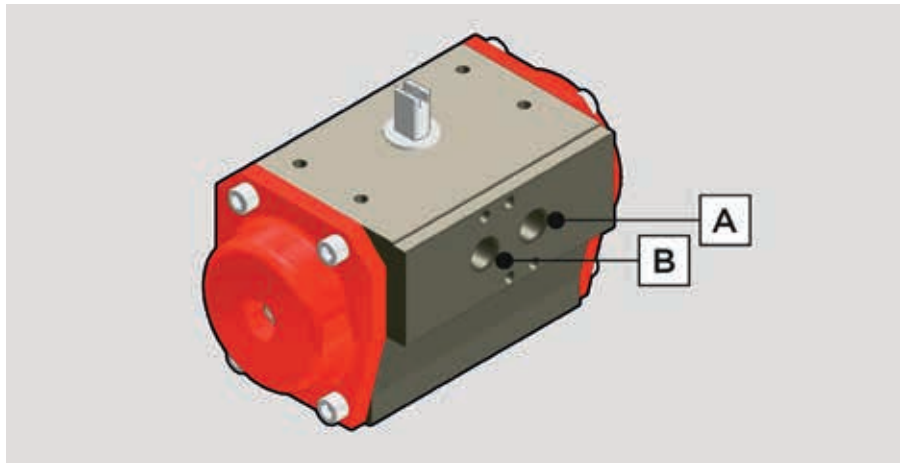
L: litro, equivalente a  $10^{-3} \text{ m}^3$

Il consumo d'aria in normal litri (o normal metri cubi) per ogni ciclo di azionamento è da calcolare correggendo in funzione della condizioni operative come la pressione dell'aria di comando.

DN	40	50	65	80	100	125	150	200
DA	0,45 L	0,45 L	0,45 L	0,61 L	0,98 L	0,98 L	1,8 L	2,8 L
SA (NC-NO)	0,18 L	0,244 L	0,244 L	0,302 L	0,72 L	1,12 L	1,12 L	3,2 L

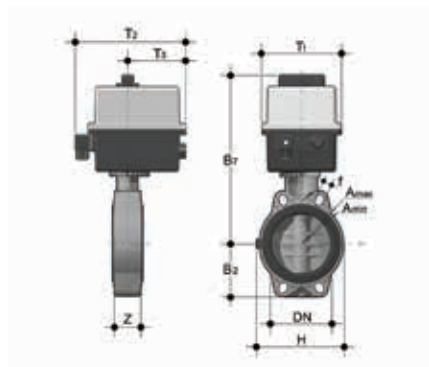
## CONNESSIONI DELL'ARIA COMPRESSA

Tipo di funzionamento	Doppio effetto (DA)	Normalmente chiusa (NC)	Normalmente aperta (NA)
Apertura della valvola	Ingresso A	Ingresso A	-
Chiusura della valvola	Ingresso B	-	Ingresso A



# DIMENSIONI

## FE/CE DN 40÷200 PVC-U



### FEOV/CE 90-240V AC DN 40-100

Valvola a farfalla con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>7</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
50-1 1/2"	40	16	60	132	33	93,5	109	19	4	253	92	187	91	2074	FEOVEM050E	FEOVEM050F
63-2"	50	16	70	147	43	108	124	19	4	259	92	187	91	2254	FEOVEM063E	FEOVEM063F
75-2 1/2"	65	10	80	165	46	128	144	19	4	266	92	187	91	2480	FEOVEM075E	FEOVEM075F
90-3"	80	10	90	130	49	145	159	19	4	308	128	202	95,5	4000	FEOVEM090E	FEOVEM090F
110-4"	100	10	105	150	56	165	190	19	4	322	128	202	95,5	4350	FEOVEM110E	FEOVEM110F



### FEOV/CE 90-240V AC DN 125-150

Valvola a farfalla con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>7</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
*125/140-5"	125	10	121	185	64	204	215	23	4	425	8100	FEOVEM140E	FEOVEM140F
160-6"	150	10	132	210	70	230	242	23	4	438	8800	FEOVEM160E	FEOVEM160F

\* FEOV d140 con collari adattatori speciali d125



### FEOV/CE 90-240V AC DN 200

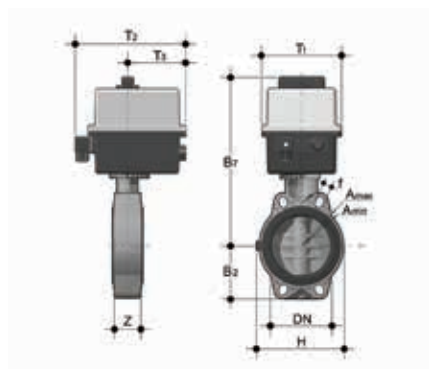
Valvola a farfalla con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>7</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
**200/225-8"	200	10	161	325	71	280	298	23	8	485	11560	FEOVEM225E	FEOVEM225F

\* FEOV d225 con collari adattatori speciali d200

# DIMENSIONI

## FE/CE DN 40÷200 PVC-U



### FEOV/CE 24V AC/DC DN 40-100

Valvola a farfalla con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>7</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
50-1 1/2"	40	16	60	132	33	93,5	109	19	4	253	92	187	91	2074	FEOVEL050E	FEOVEL050F
63-2"	50	16	70	147	43	108	124	19	4	259	92	187	91	2254	FEOVEL063E	FEOVEL063F
75-2 1/2"	65	10	80	165	46	128	144	19	4	266	92	187	91	2480	FEOVEL075E	FEOVEL075F
90-3"	80	10	90	130	49	145	159	19	4	308	128	202	95,5	4000	FEOVEL090E	FEOVEL090F
110-4"	100	10	105	150	56	165	190	19	4	322	128	202	95,5	4350	FEOVEL110E	FEOVEL110F

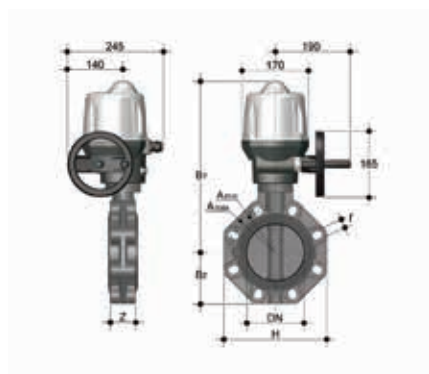


### FEOV/CE 24V AC/DC DN 125-150

Valvola a farfalla con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>7</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
*125/140-5"	125	10	121	185	64	204	215	23	4	425	8100	FEOVEL140E	FEOVEL140F
160-6"	150	10	132	210	70	230	242	23	4	438	8800	FEOVEL160E	FEOVEL160F

\* FEOV d140 con collari adattatori speciali d125



### FEOV/CE 24V AC/DC DN 200

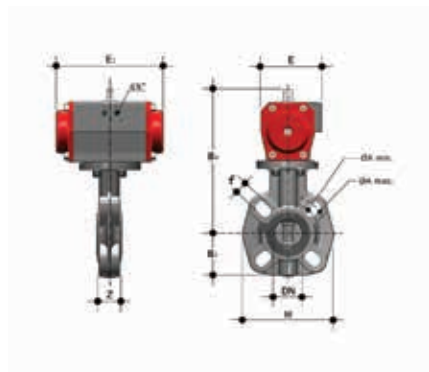
Valvola a farfalla con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>7</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
**200/225-8"	200	10	161	325	71	280	298	23	8	485	11560	FEOVEL225E	FEOVEL225F

\* FEOV d225 con collari adattatori speciali d200

# DIMENSIONI

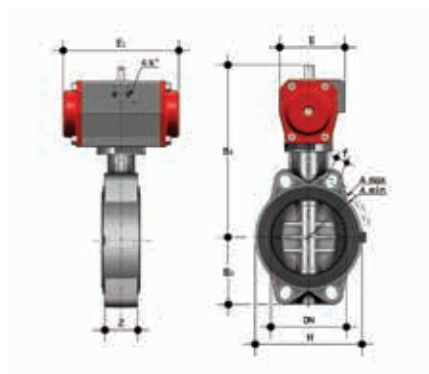
## FE/CP DN 40÷200 PVC-U



### FEOV/CP DA DN 40-65

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
50-1"1/2	40	16	60	132	33	93,5	109	19	4	209	86	155	2170	FEOVDA050E	FEOVDA050F
63-2"	50	16	70	147	43	108	124	19	4	215	86	155	2350	FEOVDA063E	FEOVDA063F
75-2"1/2	65	10	80	165	46	128	144	19	4	222	86	155	2580	FEOVDA075E	FEOVDA075F

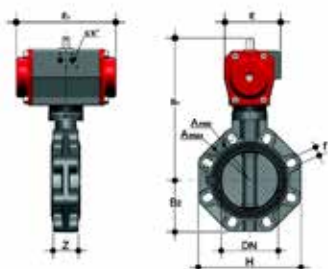


### FEOV/CP DA DN 80-150

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90-3"	80	10	90	130	49	145	159	19	4	253	94	210	4100	FEOVDA090E	FEOVDA090F
110-4"	100	10	105	150	56	165	190	19	4	277	104	228	5750	FEOVDA110E	FEOVDA110F
*125/140-5"	125	10	121	185	64	204	215	23	4	297	104	228	6700	FEOVDA140E	FEOVDA140F
160-6"	150	10	132	210	70	230	242	23	4	325	120	280	9000	FEOVDA160E	FEOVDA160F

\* FEOV d140 con collari adattatori speciali d125



### FEOV/CP DA DN 200

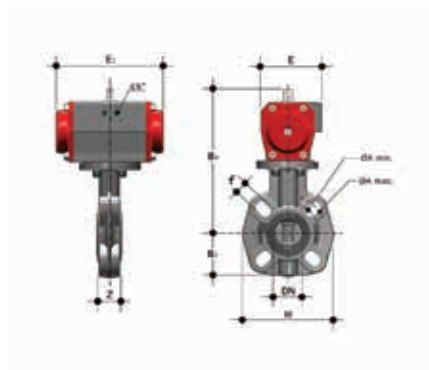
Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
**200/225-8"	200	10	161	325	71	280	298	23	8	399	134	310	15150	FEOVDA225E	FEOVDA225F

\* FEOV d225 con collari adattatori speciali d200

# DIMENSIONI

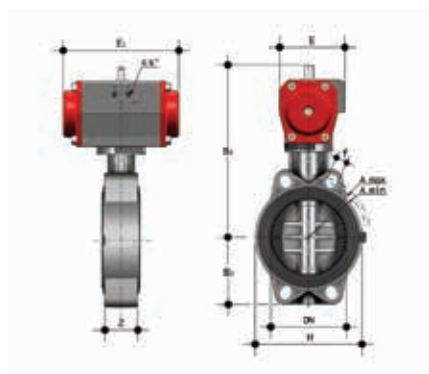
## FE/CP DN 40÷200 PVC-U



### FEOV/CP NC DN 40-65

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
50-1 1/2"	40	16	60	132	33	93,5	109	19	4	209	86	155	2370	FEOVNC050E	FEOVNC050F
63-2"	50	16	70	147	43	108	124	19	4	232	94	210	4120	FEOVNC063E	FEOVNC063F
75-2 1/2"	65	10	80	165	46	128	144	19	4	239	94	210	4380	FEOVNC075E	FEOVNC075F

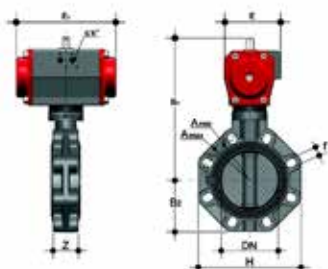


### FEOV/CP NC DN 80-150

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90-3"	80	10	90	130	49	145	159	19	4	263	104	228	6000	FEOVNC090E	FEOVNC090F
110-4"	100	10	105	150	56	165	190	19	4	292	120	280	8350	FEOVNC110E	FEOVNC110F
*125/140-5"	125	10	121	185	64	204	215	23	4	339	134	310	12800	FEOVNC140E	FEOVNC140F
160-6"	150	10	132	210	70	230	242	23	4	352	134	310	13500	FEOVNC160E	FEOVNC160F

\* FEOV d140 con collari adattatori speciali d125



### FEOV/CP NC DN 200

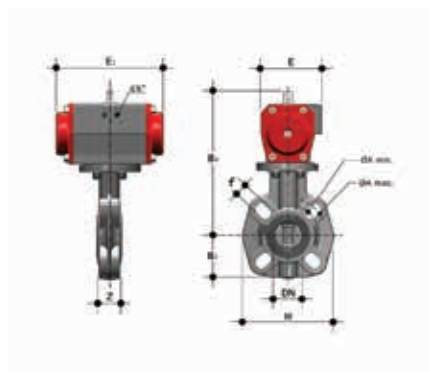
Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
**200/225-8"	200	10	161	325	71	280	298	23	8	473	176	462	35250	FEOVNC225E	FEOVNC225F

\* FEOV d225 con collari adattatori speciali d200

# DIMENSIONI

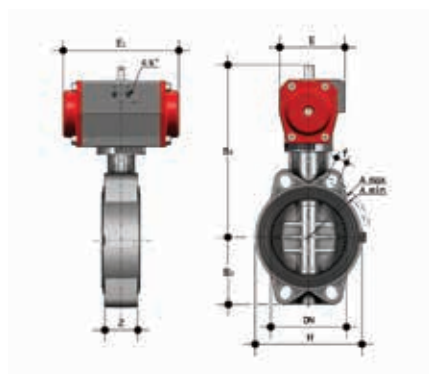
## FE/CP DN 40÷200 PVC-U



### FE/CP NO DN 40-65

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
50-1 1/2"	40	16	60	132	33	93,5	109	19	4	209	86	155	2370	FEOVNO050E	FEOVNO050F
63-2"	50	16	70	147	43	108	124	19	4	232	94	210	4120	FEOVNO063E	FEOVNO063F
75-2 1/2"	65	10	80	165	46	128	144	19	4	239	94	210	4380	FEOVNO075E	FEOVNO075F

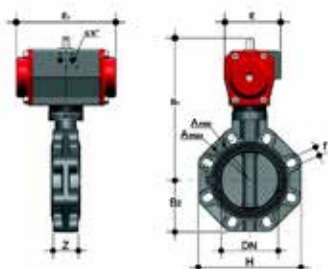


### FE/CP NO DN 80-150

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90-3"	80	10	90	130	49	145	159	19	4	263	104	228	6000	FEOVNO090E	FEOVNO090F
110-4"	100	10	105	150	56	165	190	19	4	292	120	280	8350	FEOVNO110E	FEOVNO110F
*125/140-5"	125	10	121	185	64	204	215	23	4	339	134	310	12800	FEOVNO140E	FEOVNO140F
160-6"	150	10	132	210	70	230	242	23	4	352	134	310	13500	FEOVNO160E	FEOVNO160F

\* FEOV d140 con collari adattatori speciali d125



### FE/CP NO DN 200

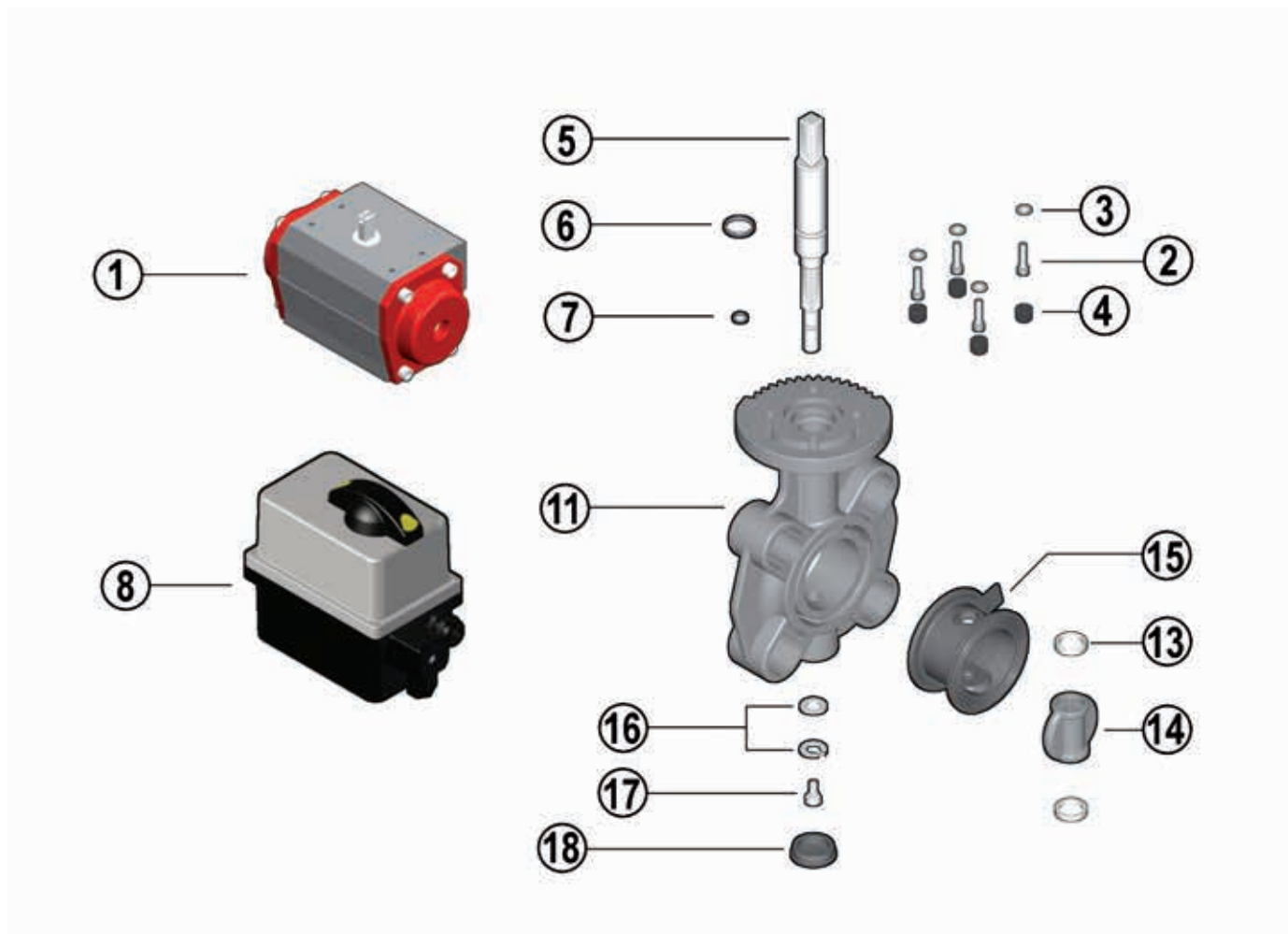
Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
**200/225-8"	200	10	161	325	71	280	298	23	8	473	176	462	35250	FEOVNO225E	FEOVNO225F

\* FEOV d225 con collari adattatori speciali d200

# COMPONENTI

## ESPLOSO DN 40÷65



- 1** Attuatore pneumatico (Alluminio trattato - 1)
- 8** Attuatore elettrico (PA6-Nylon - 1)
- 2** Vite (Acciaio INOX - 4)\*
- 3** Rondella (Acciaio INOX - 4)\*
- 4** Cappellotto di protezione (PE - 4)\*

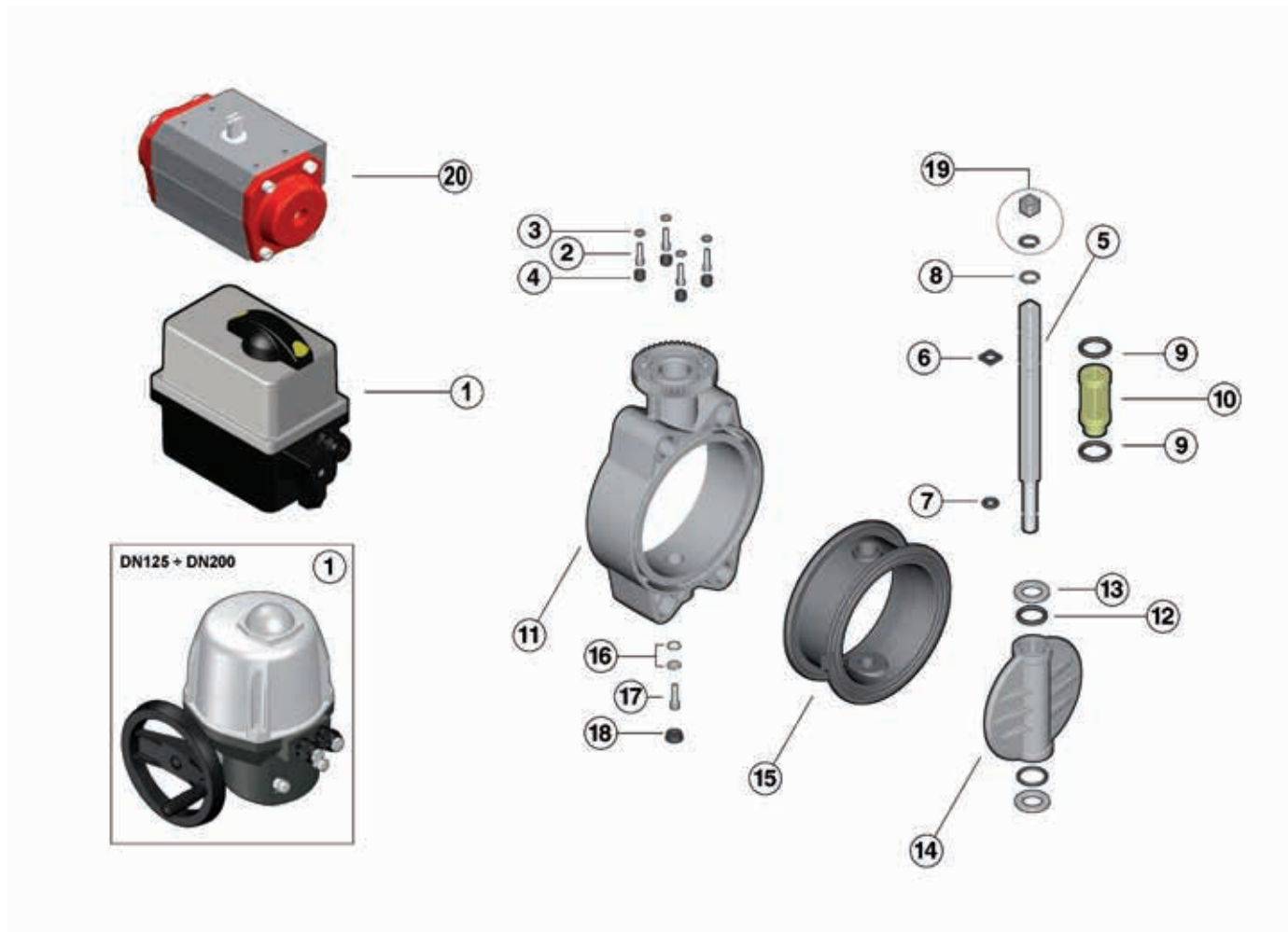
- 5** Stelo (Acciaio zincato - 1)\*
- 6** O-Ring stelo (EPDM o FKM - 1)\*
- 7** O-Ring stelo (EPDM o FKM - 1)\*
- 11** Corpo (PVC-U - 1)
- 13** Anello antifrizione (PTFE - 2)\*
- 14** Disco (PVC-U - 1)\*

- 15** Guarnizione primaria (EPDM o FKM - 1)\*
- 16** Rondella (Acciaio - 1)
- 17** Vite (Acciaio INOX - 1)
- 18** Cappellotto di protezione (PE - 1)

\* Parti di ricambio

Tra parentesi è indicato il materiale del componente e la quantità fornita

## ESPLOSO DN 80÷200



- |           |  |           |                                  |           |  |
|-----------|--|-----------|----------------------------------|-----------|--|
| <b>1</b>  | Attuatore elettrico (PA6-Nylon** - 1)*         | <b>6</b>  | O-Ring stelo (EPDM o FKM - 1)*   | <b>14</b> | Disco (PVC-U - 1)*                     |
| <b>20</b> | Attuatore pneumatico (Alluminio trattato - 1)* | <b>7</b>  | O-Ring stelo (EPDM o FKM - 1)*   | <b>15</b> | Guarnizione primaria (EPDM o FKM - 1)* |
| <b>2</b>  | Vite (Acciaio INOX - 4)*                       | <b>8</b>  | Anello Seeger (Acciaio INOX - 2) | <b>16</b> | Rondella (Acciaio INOX - 4)            |
| <b>3</b>  | Rondella (Acciaio INOX - 4)*                   | <b>9</b>  | O-Ring bussola (EPDM o FKM - 2)* | <b>17</b> | Vite (Acciaio INOX - 4)                |
| <b>4</b>  | Cappello di protezione (PE - 4)*               | <b>10</b> | Bussola (Nylon - 1)              | <b>18</b> | Cappello di protezione (PE - 1)        |
| <b>5</b>  | Stelo (Acciaio zincato - 1)*                   | <b>11</b> | Corpo (PVC-U - 1)                | <b>19</b> | Riduzione quadra (Acciaio INOX - 1)    |
|           |  | <b>12</b> | O-Ring disco (EPDM o FKM - 2)*   |           |  |
|           |  | <b>13</b> | Anello antifrizione (PTFE - 2)*  |           |  |

\* Parti di ricambio

\*\*DN125÷200: PA6-Nylon + alluminio

Tra parentesi è indicato il materiale del componente e la quantità fornita



## SMONTAGGIO

- 1) Isolare la valvola dalla linea (togliere la pressione e svuotare la tubazione).
- 2) Disconnettere l'attuatore dalla linea di alimentazione dell'aria compressa e/o energia elettrica.
- 3) Togliere i tappi di protezione (4) e svitare le viti (2) con le rondelle (3).
- 4) Rimuovere l'attuatore (1/20).
- 5) Rimuovere il tappo di protezione (18) e la vite (17) con la rondella (16).
- 6) Estrarre lo stelo (5) e il disco (14).
- 7) Rimuovere gli anelli antifrizione (13) e le guarnizioni (12).
- 8) Sfilare la guarnizione (15) dal corpo (11).
- 9) Rimuovere l'anello Seeger (8) e la bussola guida (10).
- 10) Rimuovere le guarnizioni (6) e (7).

## MONTAGGIO

- 1) Calzare la guarnizione primaria (15) sul corpo (11)
- 2) Inserire le guarnizioni (6 e 7) sullo stelo (5)
- 3) Inserire le guarnizioni (9) sulla bussola guida (10) e la bussola sullo stelo (4); bloccare la bussola mediante l'anello Seeger (8)
- 4) Posizionare le guarnizioni (12) e successivamente gli anelli antifrizione (13) sul disco (14) e il disco all'interno del corpo, dopo aver lubrificato la guarnizione (15)
- 5) Inserire lo stelo passante (5) attraverso corpo (11) e il disco (14)
- 6) Avvitare la vite (17) con la rondella (16) e inserire il tappo di protezione (18)
- 7) Posizionare l'attuatore (1/20) sullo stelo.
- 8) Avvitare le viti (2) con le rondelle (3) e posizionare i tappi di protezione (4)
- 9) Ricollegare l'attuatore all'alimentazione pneumatica e/o elettrica.

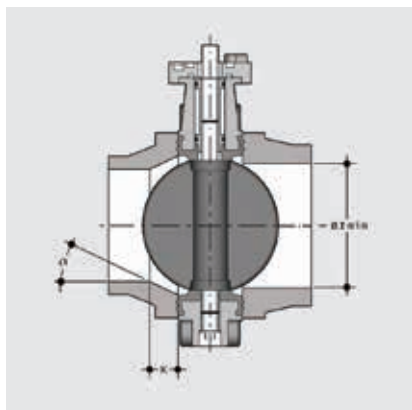


Tutte le operazioni su apparecchiature in pressione o contenenti molle compresse devono essere effettuate in condizioni di sicurezza per l'operatore.

**Nota:** è consigliabile nelle operazioni di montaggio, lubrificare le guarnizioni in gomma. A tale proposito si ricorda la non idoneità all'uso degli olii minerali, che sono aggressivi per la gomma EPDM.

# INSTALLAZIONE

## GIUNZIONI



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 primaria. Prima di effettuare l'installazione della valvola FE è opportuno verificare che il diametro di passaggio della cartella consenta la corretta apertura del disco.

DN	l min.
40	25
50	28
65	47
80	64
100	84
125	108
150	134
200	187

Per l'installazione con collari in PVC-U verificare gli accoppiamenti valvola-collare-flangia nella tabella seguente

d	DN	50	63	75	90	110	125	140	160	200	225
		40	50	65	80	100	100	125	150	200	200
50	40	■									
63	50		■								
75	65			■							
90	80				■						
110	100					■					
140	125						■				
160	150							■			
225	200									■	■

Collare d'appoggio femmina per incollaggio e flangia EN ISO 1452 e DIN 8063-4

\*Con collare speciale d125 DN125 per FE d140 DN125 e flangia d140 DN125

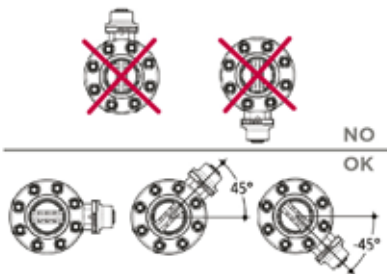
\*\*Con collare speciale d200 DN 200 per FE d225 DN 200 e flangia d225 DN 200

Per l'installazione di cartelle PP-PE, per saldatura testa a testa codolo corto o elettrofusione/ testa a testa codolo lungo, verificare gli accoppiamenti valvola-cartella-flangia e le quote K - a di smussatura ove necessario a seconda delle diverse SDR nella tabella seguente.

	d	DN	50	63	75	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315
			40	50	65	80	100	100	125	150	150	200	200	250	250	250
FE	50	40														
	63	50														
	75	65														
	90	80														
	110	100														
	140	125														
	160	150														
	225	200														
SDR		17/17,6										k=26,5 a=20°		k=15,7 a=25°		k=13,3 a=25°
		11							k=35 a=20°		k=35 a=25°	k=40 a=15°	k=32,5 a=25°	k=35 a=25°	k=34,5 a=25°	
		7,4			k=10 a=35°	k=15 a=35°		k=20 a=30°	k=35 a=20°	k=15 a=35°	k=40 a=20°	k=35 a=30°	k=55 a=30°	k=35 a=30°	k=65 a=30°	

Cartella codolo corto/lungo EN ISO 15494 e DIN 16962/16963 e flangia

## POSIZIONAMENTO DELLA VALVOLA



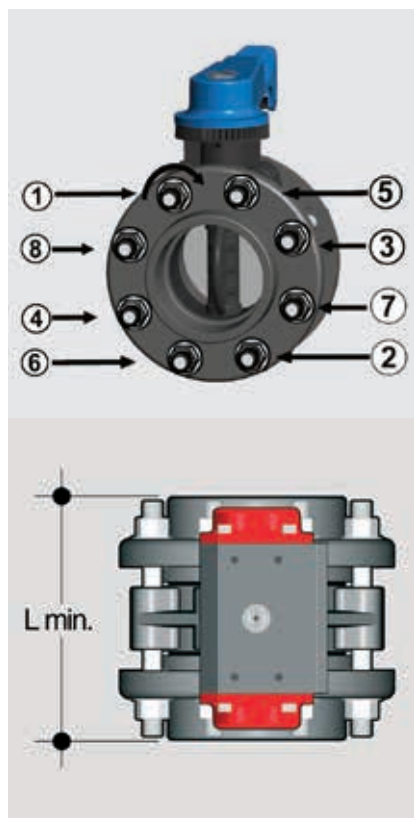
1) Posizionare la valvola tra due collari con flange avendo cura di rispettare le quote di installazione Z. Si consiglia di installare sempre la valvola a lente parzialmente chiusa (non deve fuoriuscire dal corpo) e di evitare disassamenti delle flange, causa di potenziali perdite verso l'esterno.

2) La valvola è bidirezionale e può essere installata in qualsiasi posizione. Può inoltre essere montata a fine linea o serbatoio.

3) 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 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.

## SERRAGGIO DEI TIRANTI



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 seguendo l'ordine numerico indicato in figura, secondo la coppia nominale indicata in tabella. Non occorre forzare il serraggio dei tiranti per ottenere una perfetta tenuta idraulica.

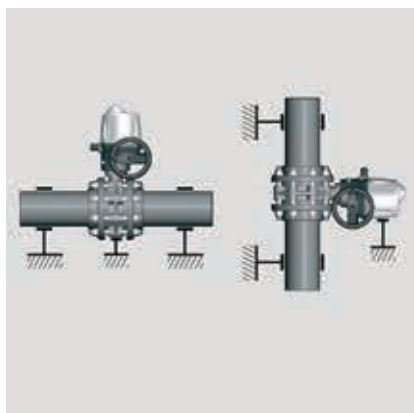
DN	L min.	*Nm
40	M16 x150	9
50	M16 x150	12
65	M16 x170	15
80	M16 x180	18
100	M16 x180	20
125	M16 x210	35
150	M20 x 240	40
200	M20 x 260	55

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

## OPZIONI FLANGIATE JIS

La FE è adatta all'installazione flangiata wafer in standard JIS K10 nel range DN40 (1"1/2) - DN150 (6") ed in JIS K5 nel range DN40 (1"1/2) - DN200 (8").

## AVVERTENZE



Accertarsi che le valvole installate sull'impianto siano adeguatamente supportate in base al loro peso.

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







# FK/CE - FK/CP DN 40÷400

PVC-U/PVC-C/PP-H/PVDF

VALVOLA A FARFALLA A COMANDO ELETTRICO O  
PNEUMATICO



# FK/CE – FK/CP DN 40÷400

La FK è una valvola a farfalla di intercettazione e regolazione, con caratteristiche strutturali ideali per l'utilizzo in applicazioni industriali che richiedono elevate prestazioni ed affidabilità nel tempo.

## VALVOLA A FARFALLA A COMANDO ELETTRICO O PNEUMATICO

- Disco in PVC-U, PVCC, PP-H, ABS e PVDF ad albero passante.
- Dimensioni di ingombro della valvola in accordo alla norma ISO 5752 (DN 40÷200 Medium serie25, DN 250÷300 Long Serie16) e DIN 3202 K2 e ISO 5752 (DN DN 65÷200 K2, DN 250÷300 K3)
- Possibilità di installazione anche come valvola di fine linea o di scarico di fondo o di scarico rapido da serbatoio
- **Versione speciale anulare Lug** PN 10 a foratura completa DIN 2501 o ANSI B16.5 cl.150 con **inserti filettati in acciaio inossidabile AISI 316 affogati a caldo**
- **Compatibilità del materiale della valvola** con il convogliamento di acqua, acqua potabile e altre sostanze alimentari secondo le **normative vigenti**
- Possibilità di installare attuatori pneumatici e/o elettrici mediante l'applicazione di flangette in PP-GR a foratura standard ISO. Valvola DN 40÷200 dotata di piattello con cremagliera in PP-GR. Per versioni motorizzate flangetta con foratura secondo ISO 5211 F05, F07, F10. Valvola DN 250÷400 dotata di torretta mono-blocco in PP-GR ad elevata resistenza meccanica con flangia di montaggio per organi di manovra con foratura secondo la normativa ISO 5211 F10 (escluso DN 350÷400), F12, F14.

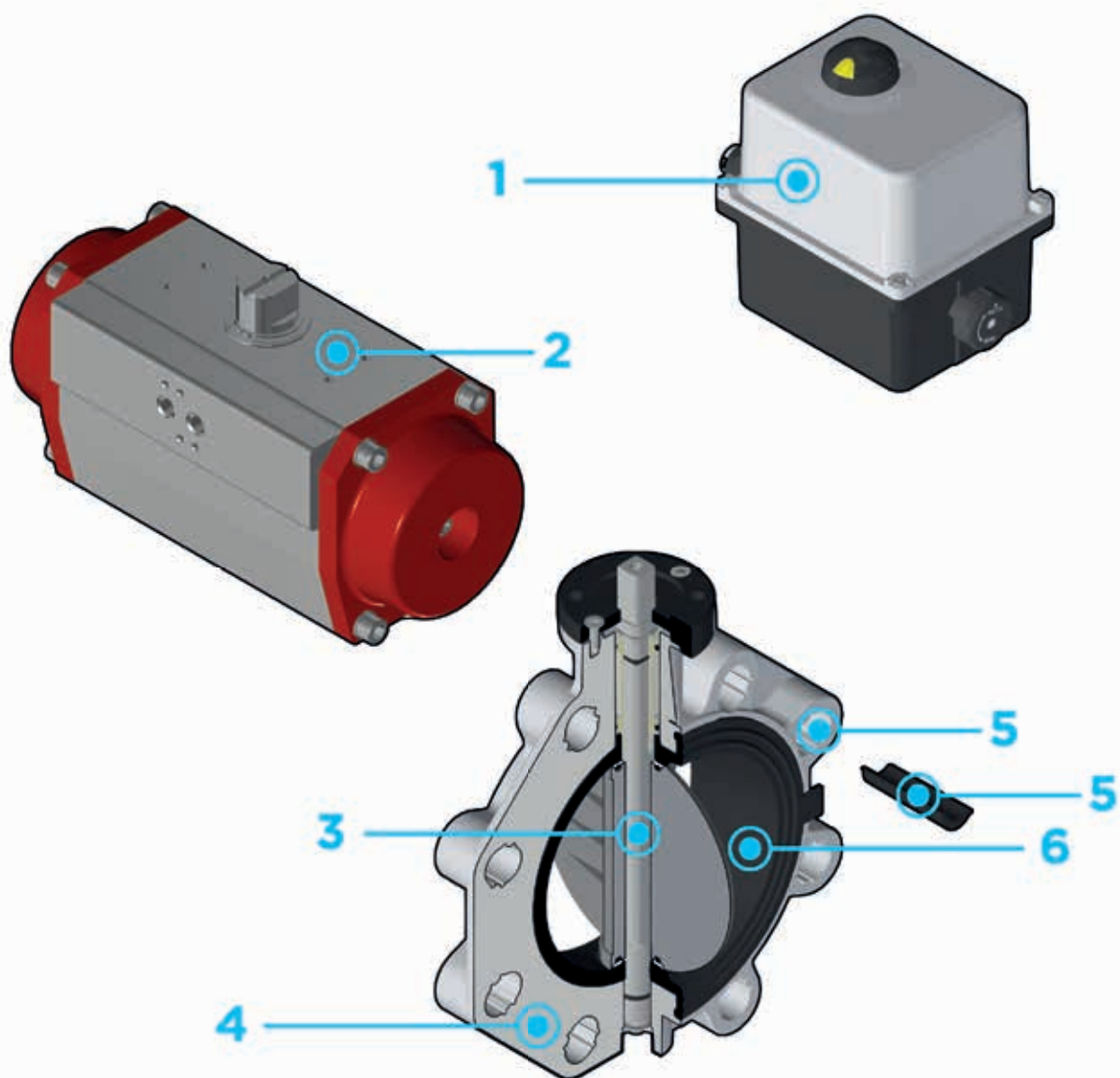


Specifiche tecniche - FK	
<b>Gamma dimensionale</b>	DN 40 ÷ 400
<b>Pressione nominale PVC-U</b>	<p><b>Versione wafer</b>  <b>DN 40 ÷ 50:</b> PN16 con acqua a 20 °C  <b>DN 65÷250:</b> PN 10 con acqua a 20 °C  <b>DN 300:</b> PN 8 acqua a 20 °C  <b>DN 350:</b>PN 7 con acqua a 20 °C  <b>DN 400:</b> PN 6 con acqua a 20 °C</p> <p><b>Versione Lug</b>  <b>DN 65÷200:</b> PN 10 con acqua a 20 °C  <b>DN 250÷300:</b> PN 6 con acqua a 20 °C</p>
<b>Pressione nominale PVC-C</b>	<p><b>Versione wafer</b>  <b>DN 40 ÷ 50:</b> PN16 con acqua a 20 °C  <b>DN 65÷250:</b> PN 10 con acqua a 20 °C  <b>DN 300:</b> PN 8 acqua a 20 °C</p> <p><b>Versione Lug</b>  <b>DN 65÷200:</b> PN 10 con acqua a 20 °C  <b>DN 250÷300:</b> PN 6 con acqua a 20 °C</p>
<b>Pressione nominale PP-H</b>	<p><b>Versione wafer</b>  <b>DN 40 ÷ 250:</b> PN 10 con acqua a 20 °C  <b>DN 300:</b> PN 8 acqua a 20 °C  <b>DN 350:</b>PN 7 con acqua a 20 °C  <b>DN 400:</b> PN 6 con acqua a 20 °C</p> <p><b>Versione Lug</b>  <b>DN 65÷200:</b> PN 10 con acqua a 20 °C  <b>DN 250÷300:</b> PN 6 con acqua a 20 °C</p>
<b>Pressione nominale PVDF</b>	<p><b>Versione wafer</b>  <b>DN 40 ÷ 50:</b> PN16 con acqua a 20 °C  <b>DN 65÷250:</b> PN 10 con acqua a 20 °C  <b>DN 300:</b> PN 8 acqua a 20 °C  <b>DN 350:</b>PN 7 con acqua a 20 °C  <b>DN 400:</b> PN 6 con acqua a 20 °C</p> <p><b>Versione Lug</b>  <b>DN 65÷200:</b> PN 10 con acqua a 20 °C  <b>DN 250÷300:</b> PN 6 con acqua a 20 °C</p>
<b>Campo di temperatura</b>	<p><b>PVC-U:</b> 0 °C ÷ 60 °C  <b>PVC-C:</b> 0° ÷ 100° C  <b>PP-H:</b> 0° ÷ 100° C  <b>PVDF:</b> -40° ÷ 140° C</p>
<b>Standard di accoppiamento PVC-U</b>	<b>Flangiatura:</b> EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 2501, ISO 7005-1, EN 1092-1, ANSI B16.5 Cl.150, JIS B2220
<b>Standard di accoppiamento PVC-C</b>	<b>Flangiatura:</b> EN ISO 15493, DIN 2501, ISO 7005-1, EN 1092-1, ANSI B16.5 Cl.150, JIS B2220
<b>Standard di accoppiamento PP-H</b>	<b>Flangiatura:</b> EN ISO 15494, DIN 2501, ISO 7005-1, EN 1092-1, ANSI B16.5 Cl.150, JIS B2220
<b>Standard di accoppiamento PVDF</b>	<b>Flangiatura:</b> EN ISO 10931, DIN 2501, ISO 7005-1, EN 1092-1, ANSI B16.5 Cl.150, JIS B2220
<b>Riferimenti normativi</b>	<p><b>Criteri Costruttivi PVC-U:</b> EN ISO 16136, EN ISO 1452, EN ISO 15493  <b>Criteri Costruttivi PVC-C:</b> EN ISO 16136, EN ISO 15493  <b>Criteri Costruttivi PP-H:</b> EN ISO 16136, EN ISO 15494  <b>Criteri Costruttivi PVDF:</b> EN ISO 16136, EN ISO 10931</p> <p><b>Metodi e requisiti dei test:</b> ISO 9393</p> <p><b>Accoppiamenti per attuatori:</b> ISO 5211</p>
<b>Materiale valvola</b>	<p><b>Corpo:</b> PP-GR  <b>Disco:</b> PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF, ABS  <b>Stelo:</b> Acciaio INOX AISI 316</p>
<b>Materiali tenuta</b>	<b>Guarnizione primaria:</b> EPDM , FKM. A richiesta NBR
<b>Opzioni di comando</b>	Attuatore elettrico; attuatore pneumatico

Oltre alla versione a comando manuale, la FK è disponibile anche in configurazione con comando elettrico FK/CE o con comando pneumatico FK/CP. Le FK/CE e le FK/CP sono realizzate utilizzando attuatori conformi alle vigenti normative e selezionati da FIP in base ai propri requisiti di qualità ed affidabilità. L'efficienza di queste valvole, Collaudate secondo gli standard qualitativi dell'azienda, è garantita dalla competenza e dal know-how che FIP dedica alla realizzazione dei propri prodotti.

Specifiche tecniche - Attuatore elettrico	
<b>Riferimenti normativi</b>	<b>Criteri costruttivi:</b> Compatibilità elettromagnetica EMC 2004/108/EC. Direttiva bassa tensione 2006/95/CE. Direttiva macchine 2006/42/CE. Direttiva R.O.H.S. 2011/65/CE <b>Accoppiamenti per valvole:</b> ISO 5211; DIN 3337
<b>Materiale attuatore</b>	Parti plastiche: PA6,6 FV 30% e Nylon. Parti metalliche: INOX 304L o acciaio + zincatura (DN40-100); alluminio + vernice EPOXY (DN125-400)
<b>Tensioni di alimentazione</b>	12V DC* - 24V AC/DC - 90-240V AC - 400V trifase* *tensioni disponibili su richiesta
<b>Temperatura di utilizzo</b>	Da -10 °C a +55 °C (DN40-300) Da -20 °C a +70 °C (DN350-400)
<b>Dotazioni di serie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comando manuale di sicurezza</li> <li>• Indicatore visivo di posizione</li> <li>• Due fine corsa ausiliari (5A) regolabili FC1, FC2</li> <li>• Limitatore di coppia</li> <li>• Elemento riscaldante anticondensa (DN125-400)</li> </ul>
<b>Accessori disponibili</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scheda posizionatore 4-20 mA o 0-10V DC</li> <li>• Unità Fail Safe</li> <li>• Elemento riscaldante anticondensa</li> <li>• Potenzimetro di risposta 100 - 1000 - 5000 - 10000 Ohm</li> <li>• Trasmettitore di posizione 4-20 mA</li> <li>• Kit coppia di microinterruttori ausiliari di fine corsa aggiuntivi</li> </ul>
<b>Versioni speciali a richiesta</b>	Differenti tempi di manovra Servizio CEI34 50% Grado di protezione IP68 o ATEX II 2 GD EEx d IIB T6
<b>Connessioni elettriche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentazione: connettore DIN 43650 3P + T (DN 40-100); pressacavo ISO M20 (DN 125-400)</li> <li>• Finecorsa: Pressacavo ISO M20</li> </ul>

Specifiche tecniche - Attuatore pneumatico	
<b>Riferimenti Normativi</b>	<b>Criteri costruttivi:</b> Direttiva macchine 2006/42/CE Direttiva R.O.H.S. 2011/65/CE EN 15714-3 <b>Accoppiamenti per valvole:</b> ISO 5211, DIN 3337 <b>Connessioni aria compressa:</b> NAMUR VDI\VDE-3845 <b>Connessioni superiori per accessori:</b> NAMUR VDI\VDE-3845
<b>Materiale attuatore</b>	<b>Corpo:</b> alluminio estruso con trattamento di ossidazione anodica dura. IP67 <b>Coperchio:</b> lega di alluminio verniciati con polveri poliestere <b>Pignone:</b> acciaio al carbonio nichelato Altri materiali disponibili a richiesta
<b>Pressione aria di comando</b>	Da 5 a 8 bar. Pmax= 10 bar Esecuzioni a pressione di comando ridotta disponibili su richiesta
<b>Alimentazione</b>	Aria compressa filtrata secca o lubrificata. Per utilizzo di altri fluidi consultare il servizio tecnico FIP
<b>Temperatura di utilizzo</b>	Da -20 °C a +80 °C
<b>Accessori disponibili</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicatore ottico di posizione</li> <li>• Box microinterruttori di fine corsa LSQT elettromeccanici ed induttivi PNP (Namur su richiesta)</li> <li>• Posizionatore elettro-pneumatico 4-20 mA</li> <li>• Elettrovalvole pilota 3-5/2 vie</li> </ul>
<b>Opzioni a richiesta</b>	Corpo e coperchio con rivestimento in PTFE, AISI 316 o AISI 316 con lucidatura a specchio. Pignone in AISI 304 o in AISI 316.



**1** Attuatore elettrico realizzato su specifiche FIP; con gusci in materiale plastico e comando manuale di emergenza di serie. Disponibile nelle tensioni da 12 a 240V.

**2** Attuatore pneumatico tipo rack & pinion realizzato su specifiche FIP; interamente protetto contro la corrosione da agenti atmosferici disponibile in versione a doppio effetto (DA) o semplice effetto normalmente chiuso (NC) o normalmente aperto (NO).

**3** **Stelo in acciaio INOX** completamente isolato dal fluido a sezione quadra.

**4** **Corpo in compound a base polipropilene rinforzato in fibra di vetro (PP-GR) resistente ai raggi UV** e caratterizzato da **elevata resistenza meccanica**

**5** **Sistema di foratura con asole ovali** che permette l'accoppiamento con flange secondo numerosi standards internazionali. Le

speciali **lunette di autocentraggio in ABS** fornite per i DN 40÷200 assicurano il **corretto allineamento assiale** della valvola durante l'installazione. Per i DN 250÷400 il sistema di foratura per autocentraggio è di tipo tradizionale secondo standard DIN e ANSI

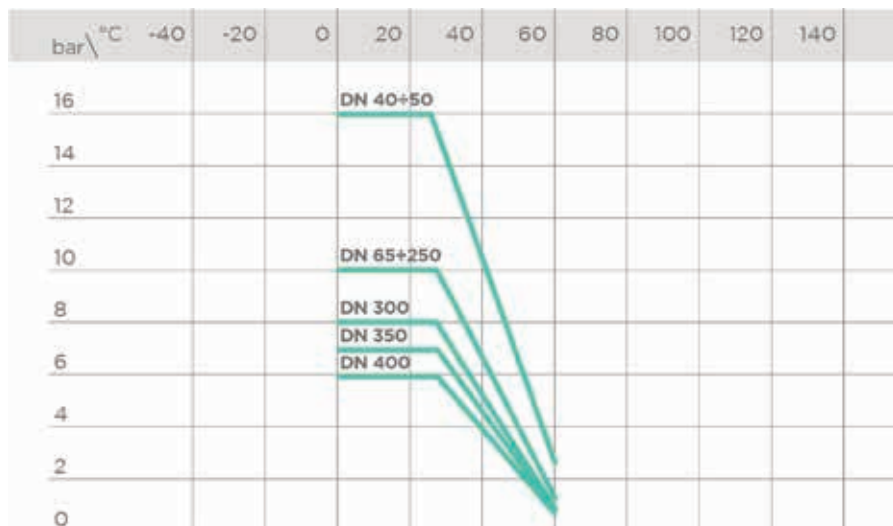
**6** **Guarnizione primaria intercambiabile** con doppia funzione di tenuta idraulica e di isolamento del corpo dal fluido

# DATI TECNICI

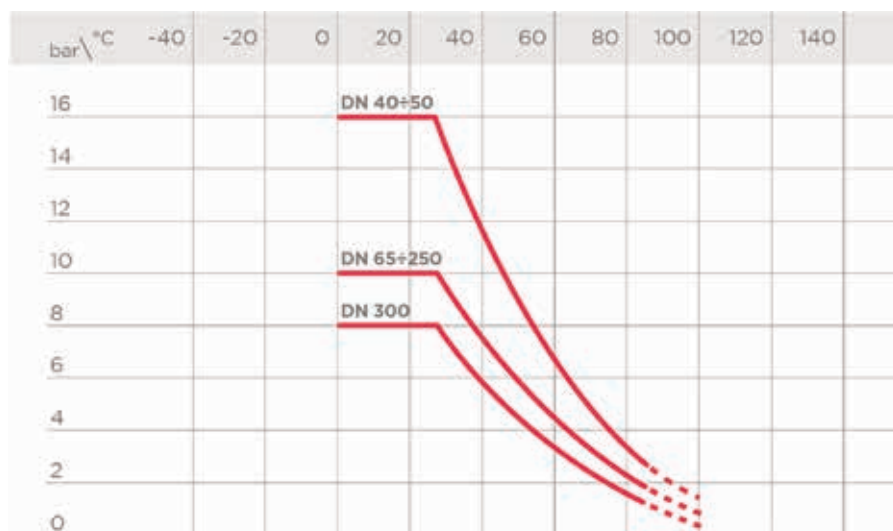
## VARIAZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

### CORPO IN PVC-U

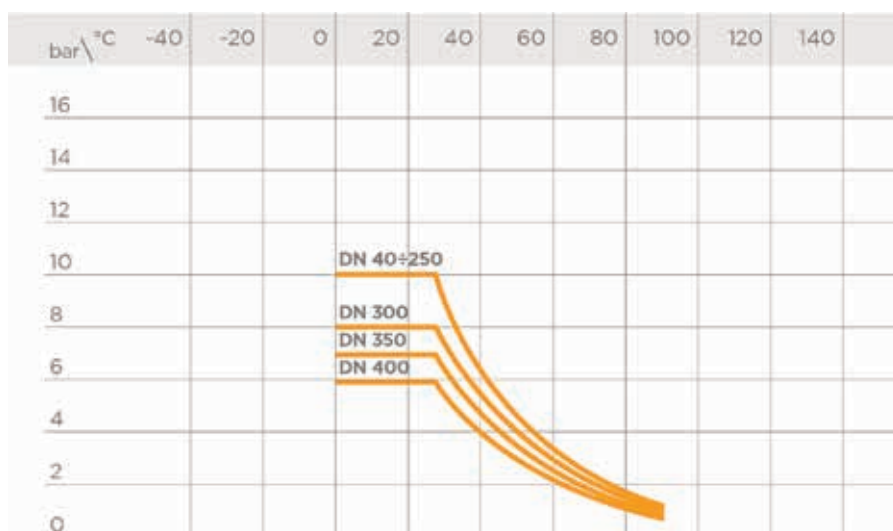
Per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN(25 anni con fattore sicurezza).



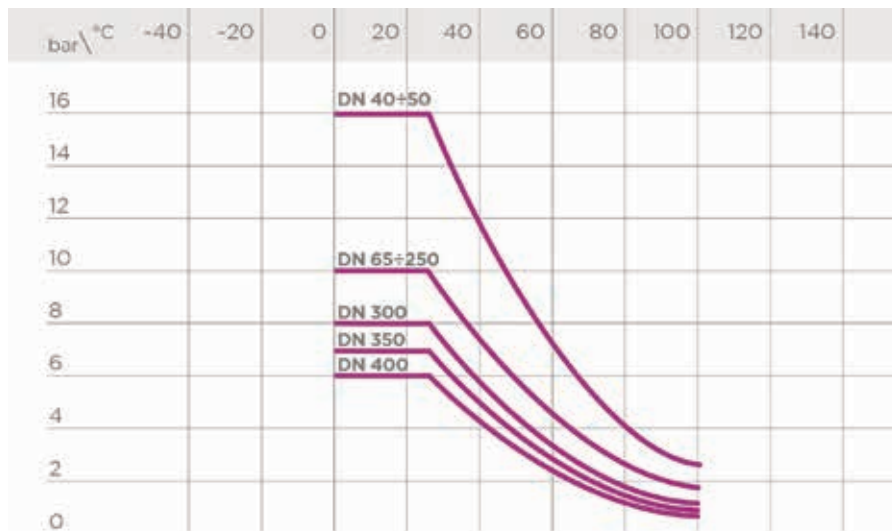
### CORPO IN PVC-C



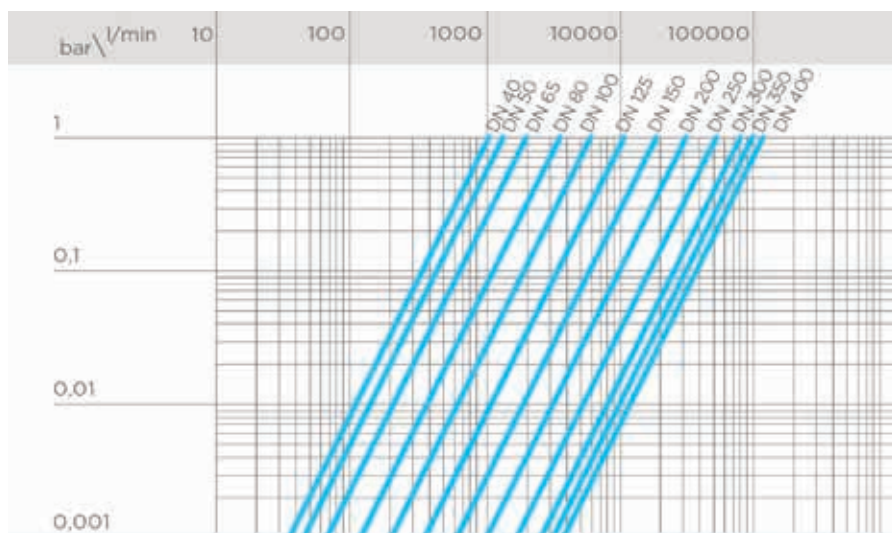
### CORPO IN PP-H



## CORPO IN PVDF



## DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



## COEFFICIENTE DI FLUSSO $K_v100$ DN 40-150

Per coefficiente di flusso  $K_v100$  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 posizione della valvola.  
I valori  $K_v100$  indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

DN	40	50	65	80	100	125	150
$K_v100$ l/min	1000	1285	1700	3550	5900	9850	18700

## COEFFICIENTE DI FLUSSO $K_v100$ DN 200-400

Per coefficiente di flusso  $K_v100$  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 posizione della valvola.

I valori  $K_v100$  indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

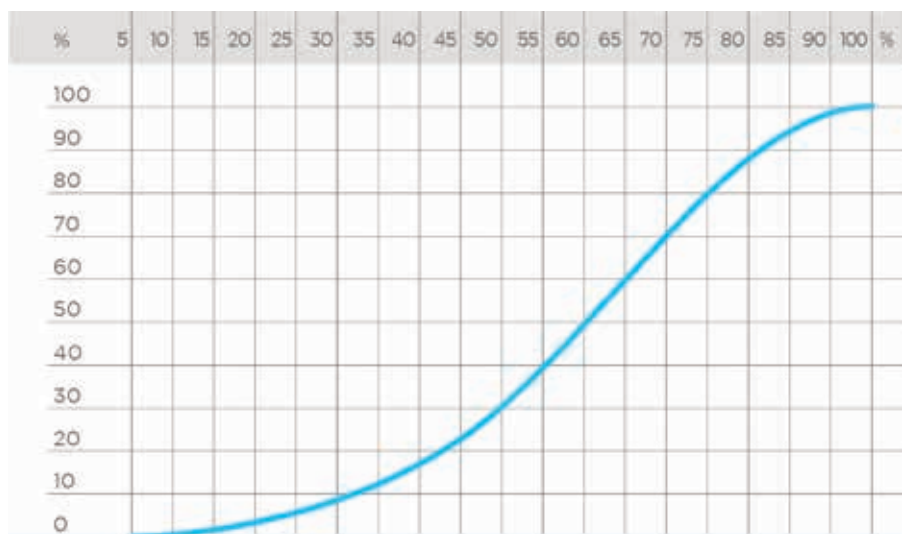
DN	200	250	300	350	400
$K_v100$ l/min	30500	53200	81600	94100	124900

## DIAGRAMMA DEL COEFFICIENTE DI FLUSSO RELATIVO

Per coefficiente di flusso relativo si intende l'andamento della portata in funzione della corsa di apertura della valvola.

Asse delle ascisse: Percentuale di apertura del disco

Asse delle ordinate: Coefficiente di flusso relativo



# DATI ATTUATORE ELETTRICO

## CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO DN40÷65

Caratteristiche	DC	AC/DC	AC
Alimentazione	*12V	24V	90÷240V
Potenza	15W	15W	15W
Tempo di manovra max	11 s	12 s	13 s
Servizio IEC34	50%	30%	30%
Grado di protezione	IP66	IP65	IP65
Frequenza	-	50/60 Hz	50/60 Hz

## DN80÷100

Caratteristiche	DC	AC/DC	AC
Alimentazione	*12V	24V	90÷240V
Potenza	45W	45W	45W
Tempo di manovra max	12 s	13 s	15 s
Servizio IEC34	50%	30%	30%
Grado di protezione	IP66	IP65	IP65
Frequenza	-	50/60 Hz	50/60 Hz

## DN125÷150

Caratteristiche	AC/DC	AC
Alimentazione	24V	90÷240V
Potenza	85W	85W
Tempo di manovra max	30 s	30 s
Servizio IEC34	50%	50%
Grado di protezione	IP67	IP67
Frequenza	50/60 Hz	50/60 Hz

## DN200

Caratteristiche	AC/DC	AC
Alimentazione	24V	90÷240V
Potenza	85W	85W
Tempo di manovra max	50 s	50 s
Servizio IEC34	50%	50%
Grado di protezione	IP67	IP67
Frequenza	50/60 Hz	50/60 Hz

## DN250-400

Caratteristiche	AC/DC	AC
Alimentazione	24V*	230
Potenza	-	250W
Tempo di manovra max	-	38 s
Servizio IEC34	-	50%
Grado di protezione	IP67	IP67
Frequenza	50/60 Hz	50/60 Hz

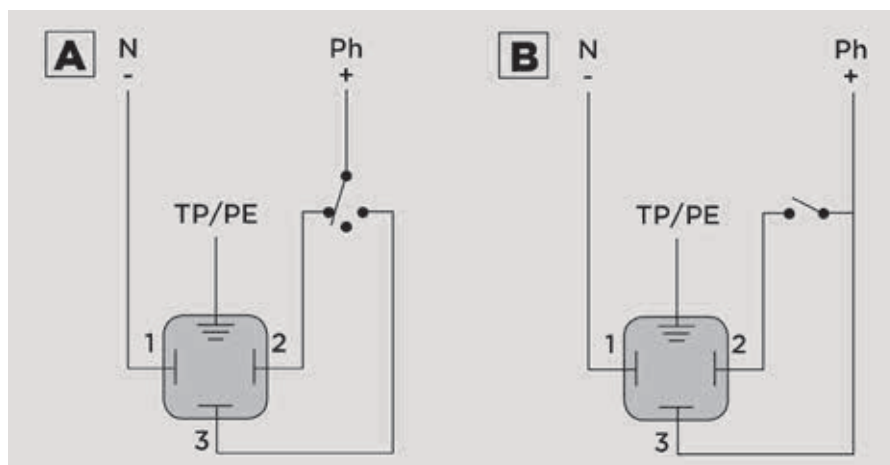
\*su richiesta

## SCHEMA ELETTRICO DN 40-100

- A Collegamento a 3 punti
- B Collegamento ON/OFF

### SCHEMA COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE

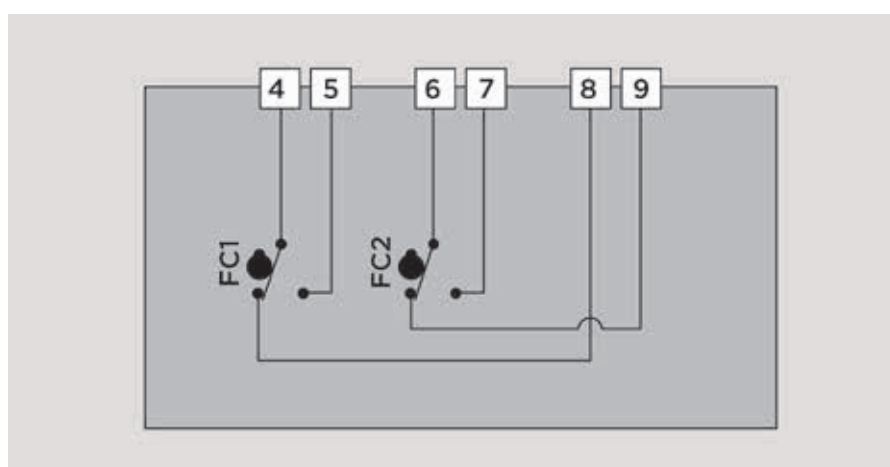
- 1 Comune
- 2 Aperto
- 3 Chiuso



### SCHEMA DI COLLEGAMENTO FINE CORSA AUSILIARI

- FC1 Fine corsa ausiliario Apertura
- FC2 Fine corsa ausiliario Chiusura

- 4 Comune FC1
- 5 Aperto FC1
- 6 Comune FC2
- 7 Aperto FC2
- 8 Chiuso FC1
- 9 Chiuso FC2

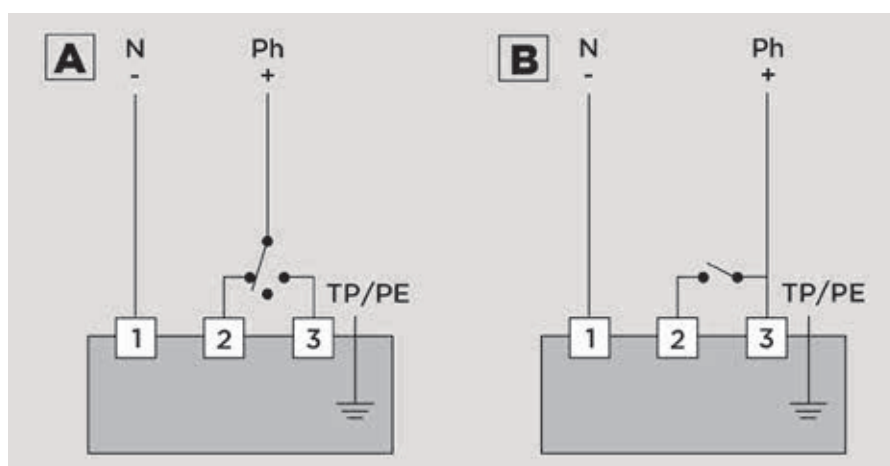


## SCHEMA ELETTRICO 125-200

- A Collegamento a 3 punti
- B Collegamento ON/OFF

### SCHEMA COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE

- 1 Comune
- 2 Aperto
- 3 Chiuso

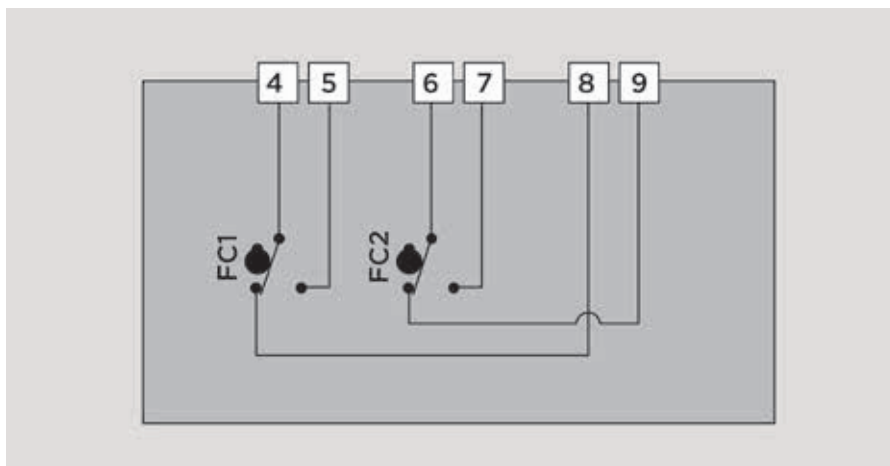




### SCHEMA DI COLLEGAMENTO FINE CORSA AUSILIARI

**FC1** Fine corsa ausiliario Apertura  
**FC2** Fine corsa ausiliario Chiusura

- 4 Comune FC1
- 5 Aperto FC1
- 6 Comune FC2
- 7 Aperto FC2
- 8 Chiuso FC1
- 9 Chiuso FC2



### SCHEMA ELETTRICO DN 250-400 (230V AC)

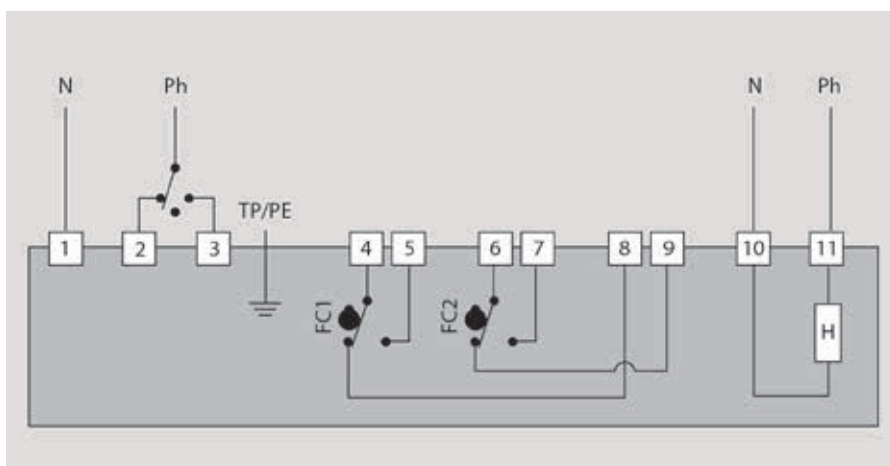
#### SCHEMA DI COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE

- 1 Comune
- 2 Aperto
- 3 Chiuso

#### SCHEMA DI COLLEGAMENTO FINE CORSA AUSILIARI

**FC1** Fine corsa ausiliario Apertura  
**FC2** Fine corsa ausiliario Chiusura

- 4 Comune FC1
- 5 Aperto FC1
- 6 Comune FC2
- 7 Aperto FC2
- 8 Chiuso FC1
- 9 Chiuso FC2



#### ELEMENTO RISCALDANTE

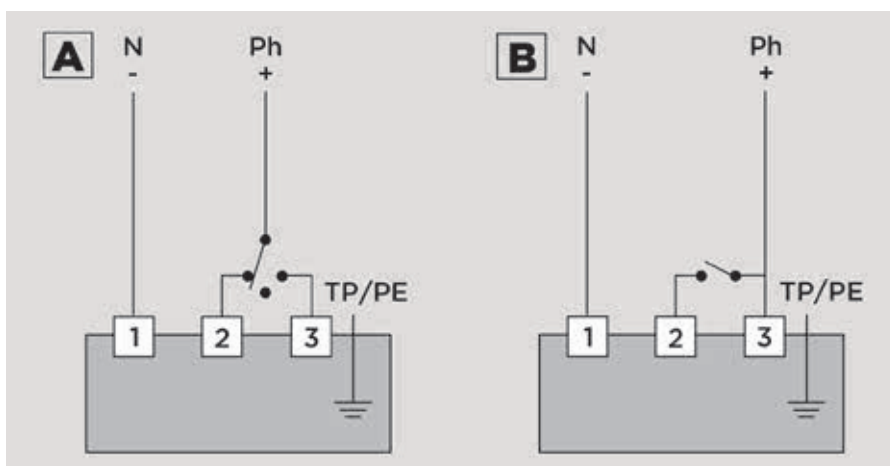
- 10 N 230V AC
- 11 Ph 230V AC

### SCHEMA ELETTRICO 250-400 (24V AC/ 24V DC)

- A** Collegamento a 3 punti
- B** Collegamento ON/OFF

#### SCHEMA COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE

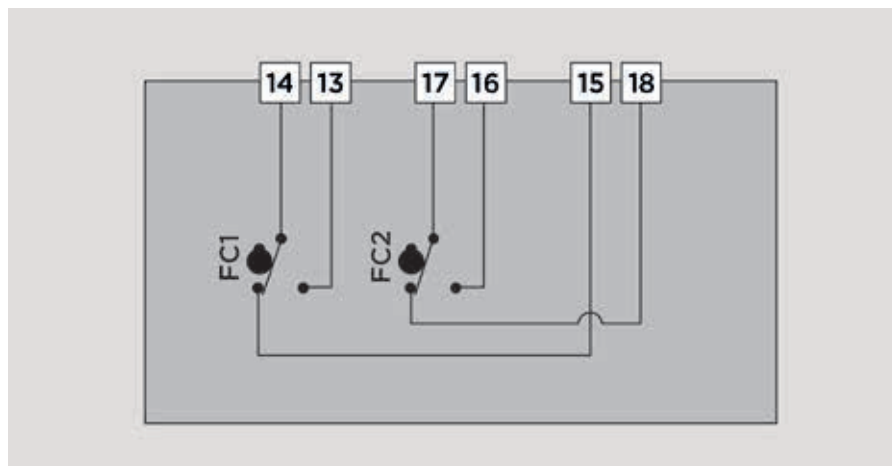
- 1 Comune
- 2 Aperto
- 3 Chiuso



### SCHEMA DI COLLEGAMENTO FINE CORSA AUSILIARI

**FC1** Fine corsa ausiliario Apertura  
**FC2** Fine corsa ausiliario Chiusura

- 14** Comune FC1
- 13** Aperto FC1
- 17** Comune FC2
- 16** Aperto FC2
- 15** Chiuso FC1
- 18** Chiuso FC2



# DATI ATTUATORE PNEUMATICO

## CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Tipo di funzionamento	doppio effetto	normalmente chiuso (NC)	normalmente aperto (NO)
Apertura della valvola	aria	aria	molla
Chiusura della valvola	aria	molla	aria

## CAPACITÀ ATTUATORE DN 40÷200

DN	40	50	65	80	100	125	150	200
DA	0,45 L	0,45 L	0,45 L	0,61 L	0,98 L	0,98 L	1,8 L	2,8 L
SA (NC-NO)	0,18 L	0,244 L	0,244 L	0,302 L	0,72 L	1,12 L	1,12 L	3,2 L

L: litro, equivalente a  $10^{-3} \text{ m}^3$

Il consumo d'aria in normal litri (o normal metri cubi) per ogni ciclo di azionamento è da calcolare correggendo in funzione delle condizioni operative come la pressione dell'aria di comando.

## CAPACITÀ ATTUATORE DN 250÷400

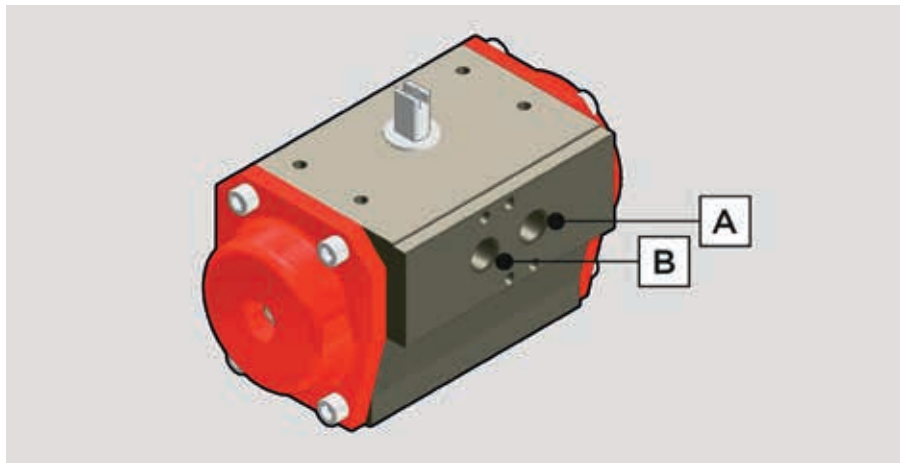
DN	250	300	350	400
DA	15,5 L	15,5 L	11,1 L	11,1 L
SA (NC-NO)	5,68 L	5,68 L	7,68 L	7,68 L

L: litro, equivalente a  $10^{-3} \text{ m}^3$

Il consumo d'aria in normal litri (o normal metri cubi) per ogni ciclo di azionamento è da calcolare correggendo in funzione delle condizioni operative come la pressione dell'aria di comando.

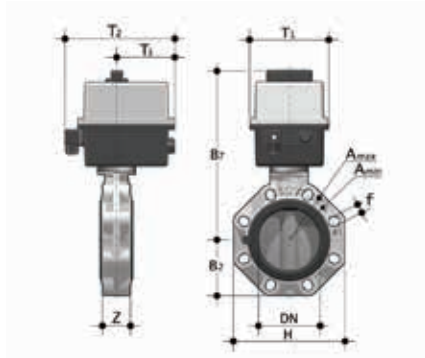
## CONNESSIONI DELL'ARIA COMPRESSA

Tipo di funzionamento	Doppio effetto (DA)	Normalmente chiusa (NC)	Normalmente aperta (NA)
Apertura della valvola	Ingresso A	Ingresso A	-
Chiusura della valvola	Ingresso B	-	Ingresso A



# DIMENSIONI

## FK/CE DN 40÷400 PVC-U



### FKOV/CE 90-240V AC DN 40-100

Valvola a farfalla con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>2</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
50-1"1/2	40	16	60	132	33	99	109	19	4	253	92	189	91	2074	FKOVEM050E	FKOVEM050F
63-2"	50	16	70	147	43	115	125,5	19	4	259	92	189	91	2254	FKOVEM063E	FKOVEM063F
75-2"1/2	65	10	80	165	46	128	144	19	4	266	92	189	91	2500	FKOVEM075E	FKOVEM075F
90-3"	80	10	93	185	49	145	160	19	12	308	128	204	95,5	4200	FKOVEM090E	FKOVEM090F
110-4"	100	10	107	211	56	165	190	19	8	322	128	204	95,5	4550	FKOVEM110E	FKOVEM110F



### FKOV/CE 90-240V AC DN 125-200

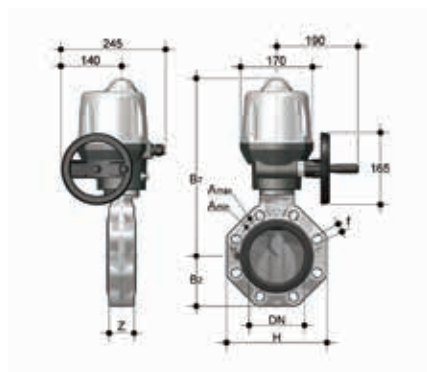
Valvola a farfalla con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>2</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
*125/140-5"	125	10	120	240	64	204	215	23	8	425	8150	FKOVEM140E	FKOVEM140F
160-6"	150	10	134	268	70	230	242	23	8	438	8900	FKOVEM160E	FKOVEM160F
**200/225-8"	200	10	161	323	71	280	298	23	8	485	11600	FKOVEM225E	FKOVEM225F

\* FKOV d140 con collari adattatori speciali d125  
 \*\* FKOV d225 con collari adattatori speciali d200

# DIMENSIONI

## FK/CE DN 40÷400 PVC-U

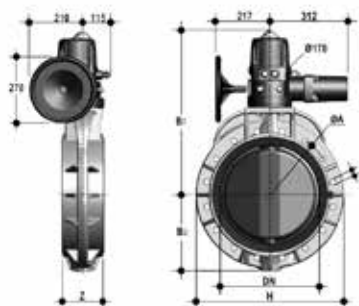


### FKOV/CE 90-240V AC DN 250-300

Valvola a farfalla con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
250/280	***250	10	210	405	114	350	22	12	555	32000	FKOVEA280E	FKOVEA280F
315	***300	8	245	475	114	400	22	12	611	39000	FKOVEA315E	FKOVEA315F
10"	****250	10	210	405	114	362	25,4	12	555	32000	FKOAVEA810E	FKOAVEA810F
12"	****300	8	245	475	114	432	25,4	12	611	39000	FKOAVEA812E	FKOAVEA812F

\*\*\* ISO-DIN  
\*\*\*\*ANSI B.16.5 150



### FKOV/CE 90-240V AC DN 350-400

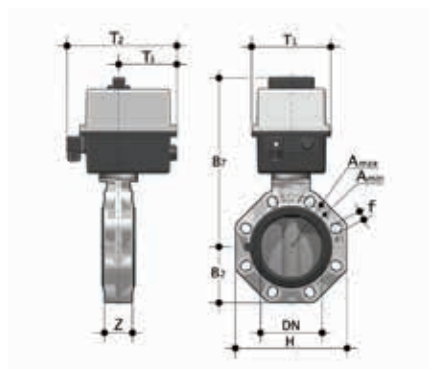
Valvola a farfalla con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
355	***350	7	280	530	129	460	22	16	636	47000	FKOVEA355E	FKOVEA355F
400	***400	6	306	594	169	515	26	16	656	55000	FKOVEA400E	FKOVEA400F
14"	****350	7	280	530	129	476	28,5	12	636	47000	FKOAVEA814E	FKOAVEA814F
16"	****400	6	306	594	169	540	28,5	16	656	55000	FKOAVEA816E	FKOAVEA816F

\*\*\*ISO-DIN  
\*\*\*\*ANSI B.16.5 150

# DIMENSIONI

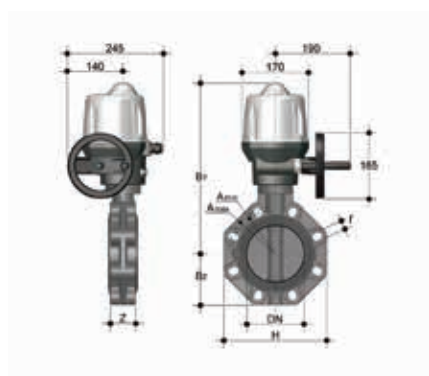
## FK/CE DN 40÷400 PVC-U



### FKOV/CE 24V AC/DC DN 40-100

Valvola a farfalla con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
50-1"1/2	40	16	60	132	33	99	109	19	4	253	92	189	91	2074	FKOVEL050E	FKOVEL050F
63-2"	50	16	70	147	43	115	125,5	19	4	259	92	189	91	2254	FKOVEL063E	FKOVEL063F
75-2"1/2	65	10	80	165	46	128	144	19	4	266	92	189	91	2500	FKOVEL075E	FKOVEL075F
90-3"	80	10	93	185	49	145	160	19	12	308	128	204	95,5	4200	FKOVEL090E	FKOVEL090F
110-4"	100	10	107	211	56	165	190	19	8	322	128	204	95,5	4550	FKOVEL110E	FKOVEL110F



### FKOV/CE 24V AC/DC DN 125-200

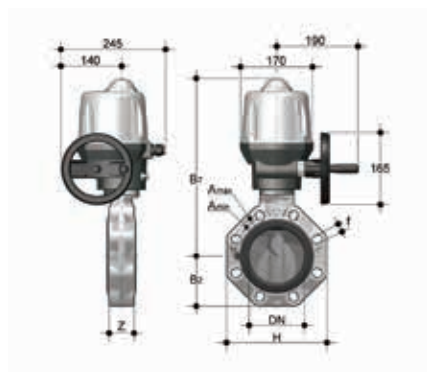
Valvola a farfalla con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
*125/140-5"	125	10	120	240	64	204	215	23	8	425	8150	FKOVEL140E	FKOVEL140F
160-6"	150	10	134	268	70	230	242	23	8	438	8900	FKOVEL160E	FKOVEL160F
**200/225-8"	200	10	161	323	71	280	298	23	8	485	11600	FKOVEL225E	FKOVEL225F

\* FKOV d140 con collari adattatori speciali d125  
 \*\* FKOV d225 con collari adattatori speciali d200

# DIMENSIONI

## FK/CE DN 40÷400 PVC-U

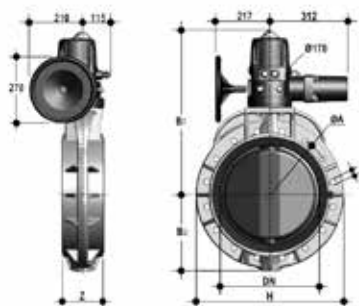


### FKOV/CE 24V AC/DC DN 250-300

Valvola a farfalla con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
250/280	***250	10	210	405	114	350	22	12	555	32000	FKOVEE280E	FKOVEE280F
315	***300	8	245	475	114	400	22	12	611	39000	FKOVEE315E	FKOVEE315F
10"	****250	10	210	405	114	362	25,4	12	555	32000	FKOAVEE810E	FKOAVEE810F
12"	****300	8	245	475	114	432	25,4	12	611	39000	FKOAVEE812E	FKOAVEE812F

\*\*\*ISO-DIN  
\*\*\*\*ANSI B.16.5 150



### FKOV/CE 24V AC/DC DN 350-400

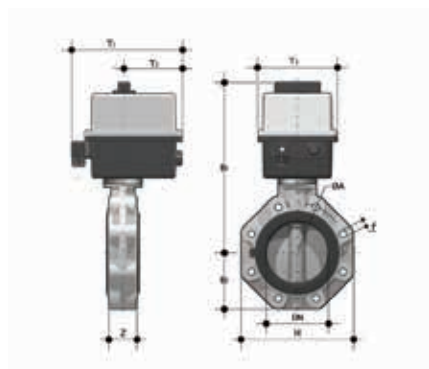
Valvola a farfalla con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
355	***350	7	280	530	129	460	22	16	636	47000	FKOVEE355E	FKOVEE355F
400	***400	6	306	594	169	515	26	16	656	55000	FKOVEE400E	FKOVEE400F
14"	****350	7	280	530	129	476	28,5	12	636	47000	FKOAVEE814E	FKOAVEE814F
16"	****400	6	306	594	169	540	28,5	16	656	55000	FKOAVEE816E	FKOAVEE816F

\*\*\*ISO-DIN  
\*\*\*\*ANSI B.16.5 150

# DIMENSIONI

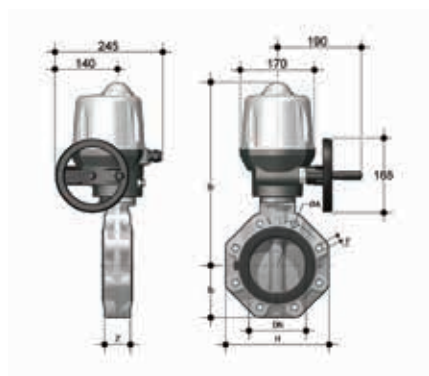
## FK/CE DN 40÷400 PVC-U



### FKOV/CE 90-240V AC LUG ISO DN 65-100

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
75	65	10	80	165	46	145	M16	4	266	92	189	91	2900	FKOLVEM075E	FKOLVEM075F
90	80	10	93	185	49	160	M16	12	308	128	204	95,5	5000	FKOLVEM090E	FKOLVEM090F
110	100	10	107	211	56	180	M16	8	322	128	204	95,5	5350	FKOLVEM110E	FKOLVEM110F



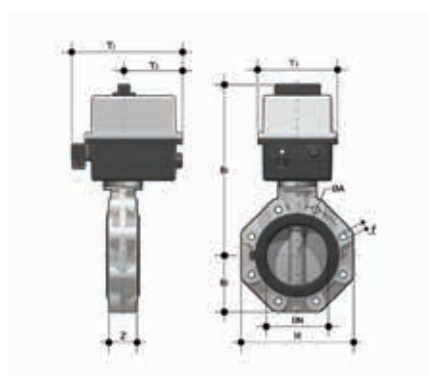
### FKOV/CE 90-240V AC LUG ISO DN 125-200

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
*125/140	125	10	120	240	64	210	M16	8	425	9750	FKOLVEM140E	FKOLVEM140F
160	150	10	134	268	70	240	M20	8	438	10500	FKOLVEM160E	FKOLVEM160F
*200/225	200	10	161	323	71	295	M20	8	485	13200	FKOLVEM225E	FKOLVEM225F

\* FKOV d140 con collari adattatori speciali d125

\*\* FKOV d225 con collari adattatori speciali d200



### FKOV/CE 24V AC/DC LUG ISO DN 65-100

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore elettrico 24 V AC/DC

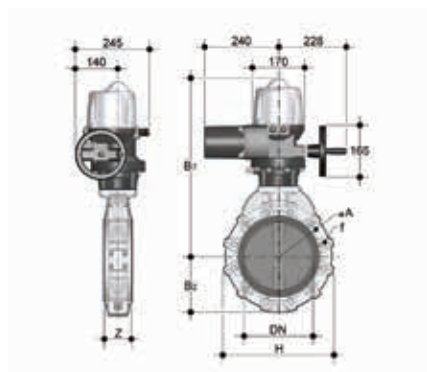
d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
75	65	10	80	165	46	145	M16	4	266	92	189	91	2900	FKOLVEL075E	FKOLVEL075F
90	80	10	93	185	49	160	M16	12	308	128	204	95,5	5000	FKOLVEL090E	FKOLVEL090F
110	100	10	107	211	56	180	M16	8	322	128	204	95,5	5350	FKOLVEL110E	FKOLVEL110F





# DIMENSIONI

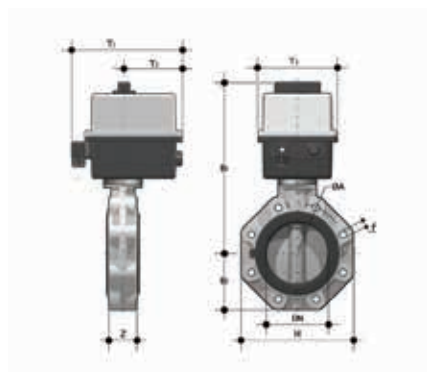
## FK/CE DN 40÷400 PVC-U



### FKOV/CE 90-240V AC LUG ANSI DN 250-300

Valvola a farfalla versione LUG ANSI on attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

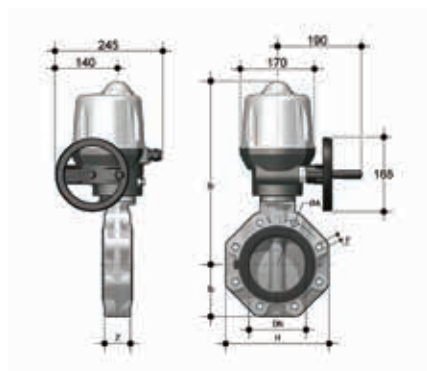
d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
10"	250	6	210	405	114	362	7/8"	12	555	36800	FKOALVEA810E	FKOALVEA810F
12"	300	6	245	475	114	431,8	7/8"	12	611	43800	FKOALVEA812E	FKOALVEA812F



### FKOV/CE 24V AC/DC LUG ANSI DN 65-100

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
2 1/2"	65	10	80	165	46	139,7	5/8"	4	266	92	189	91	2900	FKOALVEL212E	FKOALVEL212F
3"	80	10	93	185	49	152,4	5/8"	12	308	128	204	95,5	5000	FKOALVEL300E	FKOALVEL300F
4"	100	10	107	211	56	190,5	5/8"	8	322	128	204	95,5	5350	FKOALVEL400E	FKOALVEL400F

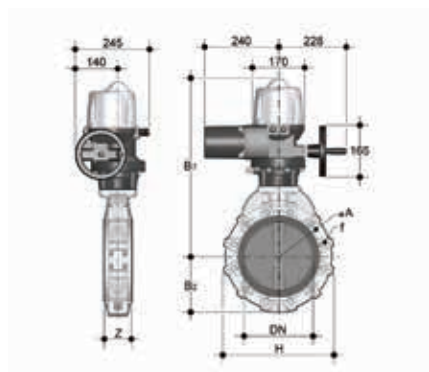


### FKOV/CE 24V AC/DC LUG ANSI DN 125-200

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
5"	125	10	120	240	64	215,9	3/4"	8	425	9750	FKOALVEL500E	FKOALVEL500F
6"	150	10	134	268	70	241,3	3/4"	8	438	10500	FKOALVEL600E	FKOALVEL600F
8"	200	10	161	323	71	298,4	3/4"	8	485	13200	FKOALVEL800E	FKOALVEL800F

# DIMENSIONI FK/CE DN 40÷400 PVC-U



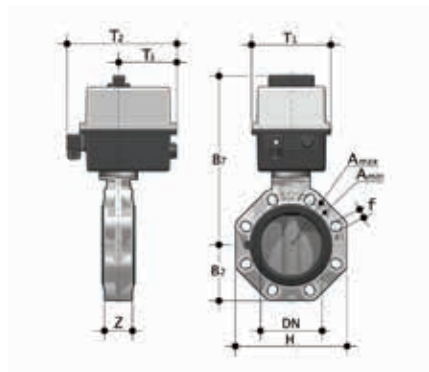
## FKOV/CE 24V AC/DC LUG ANSI DN 250-300

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
10"	250	6	210	405	114	362	7/8"	12	555	36800	FKOALVEE810E	FKOALVEE810F
12"	300	6	245	475	114	431,8	7/8"	12	611	43800	FKOALVEE812E	FKOALVEE812F

# DIMENSIONI

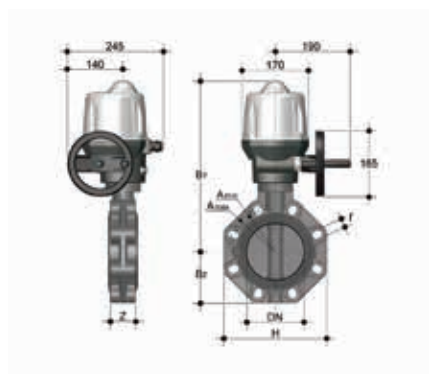
## FK/CE DN 40÷300 PVC-C



### FKOC/CE 90-240V AC DN 40-100

Valvola a farfalla con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>2</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
50-1"1/2	40	16	60	132	33	99	109	19	4	253	92	189	91	2124	FKOCEM050E	FKOCEM050F
63-2"	50	16	70	147	43	115	125,5	19	4	259	92	189	91	2320	FKOCEM063E	FKOCEM063F
75-2"1/2	65	10	80	165	46	128	144	19	4	266	92	189	91	2587	FKOCEM075E	FKOCEM075F
90-3"	80	10	93	185	49	145	160	19	12	308	128	204	95,5	4322	FKOCEM090E	FKOCEM090F
110-4"	100	10	107	211	56	165	190	19	8	322	128	204	95,5	4702	FKOCEM110E	FKOCEM110F

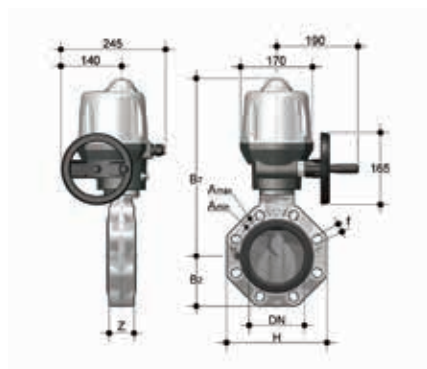


### FKOC/CE 90-240V AC DN 125-200

Valvola a farfalla con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>2</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
140-5"	125	10	120	240	64	204	215	23	8	425	8372	FKOCEM140E	FKOCEM140F
160-6"	150	10	134	268	70	230	242	23	8	438	9187	FKOCEM160E	FKOCEM160F
225-8"	200	10	161	323	71	280	298	23	8	485	12122	FKOCEM225E	FKOCEM225F

# DIMENSIONI FK/CE DN 40÷300 PVC-C



## FKOC/CE 90-240V AC DN 250-300

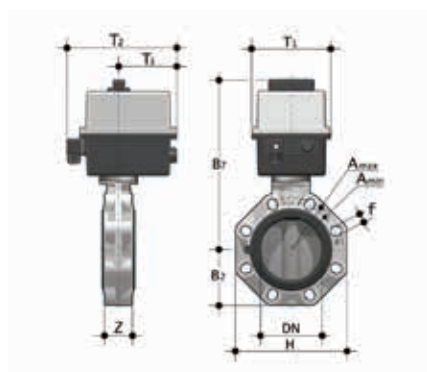
Valvola a farfalla con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
250/280	*250	10	210	405	114	350	22	12	555	33043	FKOCEA280E	FKOCEA280F
315	*300	8	245	475	114	400	22	12	611	40652	FKOCEA315E	FKOCEA315F
10"	**250	10	210	405	114	362	25,4	12	555	33043	FKOACEA810E	FKOACEA810F
12"	**300	8	245	475	114	432	25,4	12	611	40652	FKOACEA812E	FKOACEA812F

Nota: per DN250-300 la tensione di alimentazione è 230V AC. Altre tensioni a richiesta.

\*ISO-DIN

\*\*ANSI B.16.5 150



## FKOC/CE 24V AC/DC DN 40-100

Valvola a farfalla con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>7</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
50-1 1/2	40	16	60	132	33	99	109	19	4	253	92	189	91	2124	FKOCEL050E	FKOCEL050F
63-2"	50	16	70	147	43	115	125,5	19	4	259	92	189	91	2320	FKOCEL063E	FKOCEL063F
75-2 1/2	65	10	80	165	46	128	144	19	4	266	92	189	91	2587	FKOCEL075E	FKOCEL075F
90-3"	80	10	93	185	49	145	160	19	12	308	128	204	95,5	4322	FKOCEL090E	FKOCEL090F
110-4"	100	10	107	211	56	165	190	19	8	322	128	204	95,5	4702	FKOCEL110E	FKOCEL110F

12V DA a richiesta

# DIMENSIONI

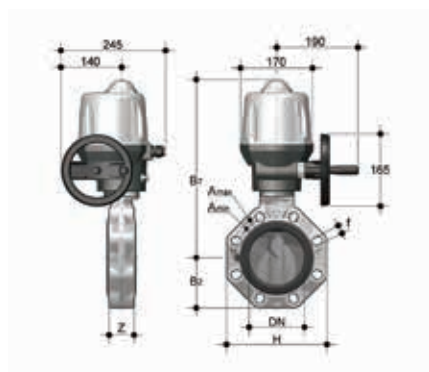
## FK/CE DN 40÷300 PVC-C



### FKOC/CE 24V AC/DC DN 125-200

Valvola a farfalla con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
125/140-5"	125	10	120	240	64	204	215	23	8	425	8372	FKOCEL140E	FKOCEL140F
160-6"	150	10	134	268	70	230	242	23	8	438	9187	FKOCEL160E	FKOCEL160F
200/225-8"	200	10	161	323	71	280	298	23	8	485	12122	FKOCEL225E	FKOCEL225F

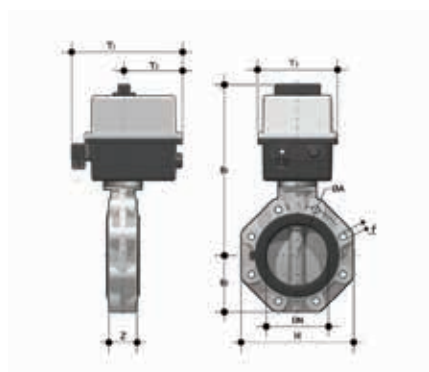


### FKOC/CE 24V AC/DC DN 250-300

Valvola a farfalla con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
250/280	*250	10	210	405	114	350	22	12	555	33043	FKOCEE280E	FKOCEE280F
315	*300	8	245	475	114	400	22	12	611	40652	FKOCEE315E	FKOCEE315F
10"	**250	10	210	405	114	362	25,4	12	555	33043	FKOACEE810E	FKOACEE810F
12"	**300	8	245	475	114	432	25,4	12	611	40652	FKOACEE812E	FKOACEE812F

\*ISO-DIN  
\*\*ANSI B.16.5 150



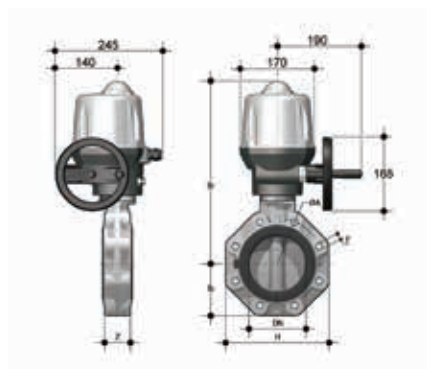
### FKOC/CE 90-240V AC LUG ISO-DIN DN 65-100

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
75	65	10	80	165	46	145	M16	4	266	92	189	91	3022	FKOLCEM075E	FKOLCEM075F
90	80	10	93	185	49	160	M16	12	308	128	204	95,5	5191	FKOLCEM090E	FKOLCEM090F
110	100	10	107	211	56	180	M16	8	322	128	204	95,5	5572	FKOLCEM110E	FKOLCEM110F

12V DA a richiesta

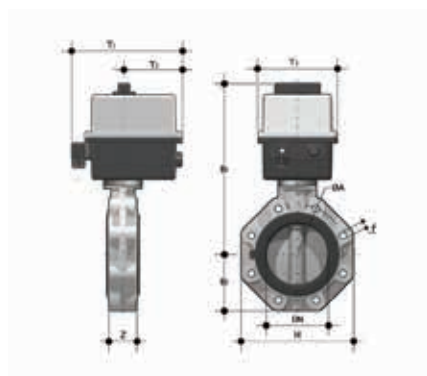
# DIMENSIONI FK/CE DN 40÷300 PVC-C



## FKOC/CE 90-240V AC LUG ISO-DIN DN 125-200

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

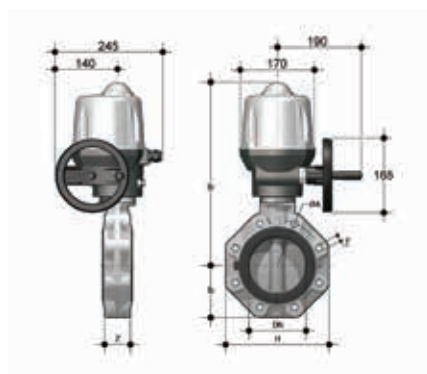
d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
140	125	10	120	240	64	210	M16	8	425	10111	FKOLCEM140E	FKOLCEM140F
160	150	10	134	268	70	240	M20	8	438	10926	FKOLCEM160E	FKOLCEM160F
225	200	10	161	323	71	295	M20	8	485	13861	FKOLCEM225E	FKOLCEM225F



## FKOC/CE 24V AC/DC LUG ISO-DIN DN 65-100

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
75	65	10	80	165	46	145	M16	4	266	92	189	91	3022	FKOLCEL075E	FKOLCEL075F
90	80	10	93	185	49	160	M16	12	308	128	204	95,5	5191	FKOLCEL090E	FKOLCEL090F
110	100	10	107	211	56	180	M16	8	322	128	204	95,5	5572	FKOLCEL110E	FKOLCEL110F



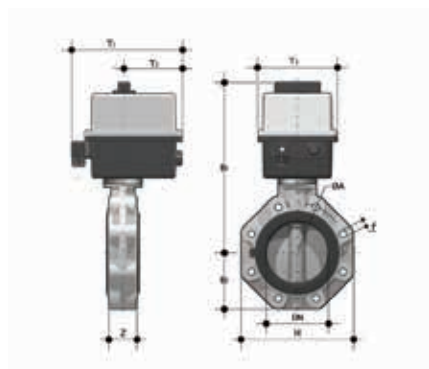
## FKOC/CE 24V AC/DC LUG ISO-DIN DN 125-200

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
140	125	10	120	240	64	210	M16	8	425	10111	FKOLCEL140E	FKOLCEL140F
160	150	10	134	268	70	240	M20	8	438	10926	FKOLCEL160E	FKOLCEL160F
225	200	10	161	323	71	295	M20	8	485	13861	FKOLCEL225E	FKOLCEL225F

# DIMENSIONI

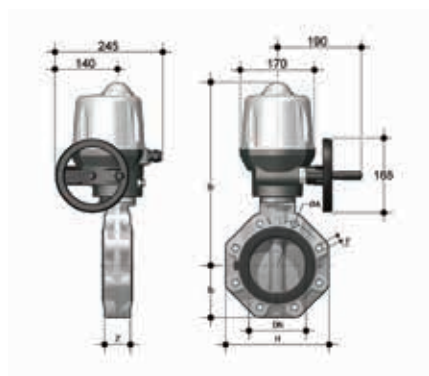
## FK/CE DN 40÷300 PVC-C



### FKOC/CE 90-240V AC LUG ANSI DN 65-100

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

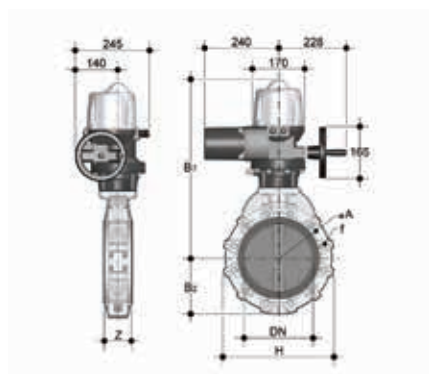
d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
2 1/2"	65	10	80	165	46	139,7	5/8"	4	266	92	189	91	3022	FKOALCEM212E	FKOALCEM212F
3"	80	10	93	185	49	152,4	5/8"	12	308	128	204	95,5	5191	FKOALCEM300E	FKOALCEM300F
4"	100	10	107	211	56	190,5	5/8"	8	322	128	204	95,5	5572	FKOALCEM400E	FKOALCEM400F



### FKOC/CE 90-240V AC LUG ANSI DN 125-200

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
5"	125	10	120	240	64	215,9	3/4"	8	425	10111	FKOALCEM500E	FKOALCEM500F
6"	150	10	134	268	70	241,3	3/4"	8	438	10926	FKOALCEM600E	FKOALCEM600F
8"	200	10	161	323	71	298,4	3/4"	8	485	13861	FKOALCEM800E	FKOALCEM800F



### FKOC/CE 90-240V AC LUG ANSI DN 250-300

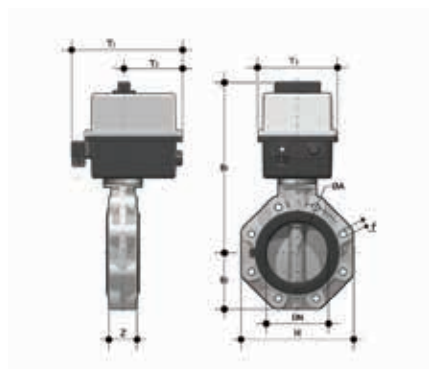
Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
10"	250	6	210	405	114	362	7/8"	12	555	38261	FKOALCEA810E	FKOALCEA810F
12"	300	6	245	475	114	431,8	7/8"	12	611	45870	FKOALCEA812E	FKOALCEA812F

Nota: per DN250-300 la tensione di alimentazione è 230V AC. Altre tensioni a richiesta.



# DIMENSIONI FK/CE DN 40÷300 PVC-C

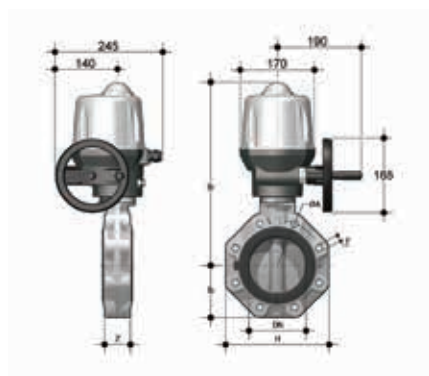


## FKOC/CE 24V AC/DC LUG ANSI DN 65-100

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
2"1/2	65	10	80	165	46	139,7	5/8"	4	266	92	189	91	3022	FKOALCEL212E	FKOALCEL212F
3"	80	10	93	185	49	152,4	5/8"	12	308	128	204	95,5	5191	FKOALCEL300E	FKOALCEL300F
4"	100	10	107	211	56	190,5	5/8"	8	322	128	204	95,5	5572	FKOALCEL400E	FKOALCEL400F

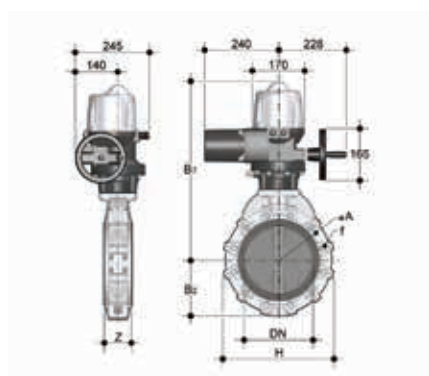
12V DA a richiesta



## FKOC/CE 24V AC/DC LUG ANSI DN 125-200

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
5"	125	10	120	240	64	215,9	3/4"	8	425	10111	FKOALCEL500E	FKOALCEL500F
6"	150	10	134	268	70	241,3	3/4"	8	438	10926	FKOALCEL600E	FKOALCEL600F
8"	200	10	161	323	71	298,4	3/4"	8	485	13861	FKOALCEL800E	FKOALCEL800F



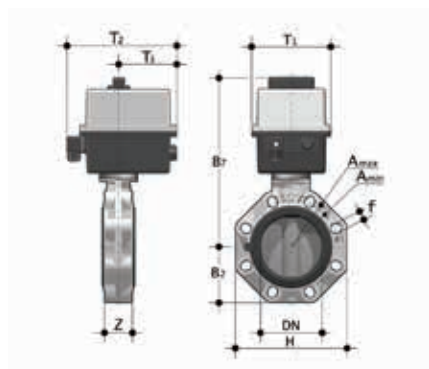
## FKOC/CE 24V AC/DC LUG ANSI DN 250-300

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
10"	250	6	210	405	114	362	7/8"	12	555	38261	FKOALCEE810E	FKOALCEE810F
12"	300	6	245	475	114	431,8	7/8"	12	611	45870	FKOALCEE812E	FKOALCEE812F

# DIMENSIONI

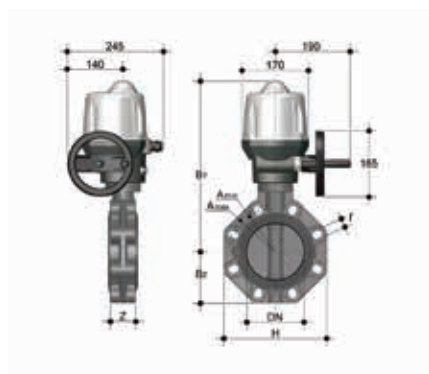
## FK/CE DN 40÷400 PP-H



### FKOM/CE 90-240V AC DN 40-100

Valvola a farfalla con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
50-1"1/2	40	10	60	132	33	99	109	19	4	253	92	189	91	1974	FKOMEM050E	FKOMEM050F
63-2"	50	10	70	147	43	115	125,5	19	4	259	92	189	91	2154	FKOMEM063E	FKOMEM063F
75-2"1/2	65	10	80	165	46	128	144	19	4	266	92	189	91	2400	FKOMEM075E	FKOMEM075F
90-3"	80	10	93	185	49	145	160	19	12	308	128	204	95,5	4100	FKOMEM090E	FKOMEM090F
110-4"	100	10	107	211	56	165	190	19	8	322	128	204	95,5	4450	FKOMEM110E	FKOMEM110F



### FKOM/CE 90-240V AC DN 125-200

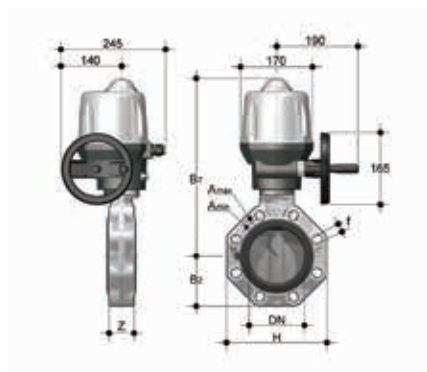
Valvola a farfalla con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
140-5"	125	10	120	240	64	204	215	23	8	425	8050	FKOMEM140E	FKOMEM140F
160-6"	150	10	134	268	70	230	242	23	8	438	8800	FKOMEM160E	FKOMEM160F
225-8"	200	10	161	323	71	280	298	23	8	485	11500	FKOMEM225E	FKOMEM225F

Per installazioni su tubi in PP-H SDR11 e 17,6 sono disponibili i collari speciali smussati QBM da d160 a d315

# DIMENSIONI

## FK/CE DN 40÷400 PP-H

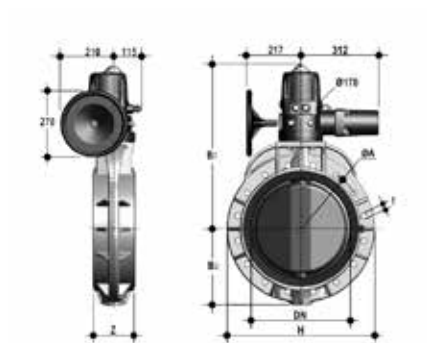


### FKOM/CE 90-240V AC DN 250-300

Valvola a farfalla con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
250/280	*250	10	210	405	114	350	22	12	555	31800	FKOMEA280E	FKOMEA280F
315	*300	8	245	475	114	400	22	12	611	38700	FKOMEA315E	FKOMEA315F
10"	**250	10	210	405	114	362	25,4	12	555	31800	FKOAMEA810E	FKOAMEA810F
12"	**300	8	245	475	114	432	25,4	12	611	38700	FKOAMEA812E	FKOAMEA812F

Nota: per DN250-400 la tensione di alimentazione è 230V AC. Altre tensioni a richiesta  
 \*ISO-DIN  
 \*\*ANSI B.16.5 150



### FKOM/CE 90-240V AC DN 350-400

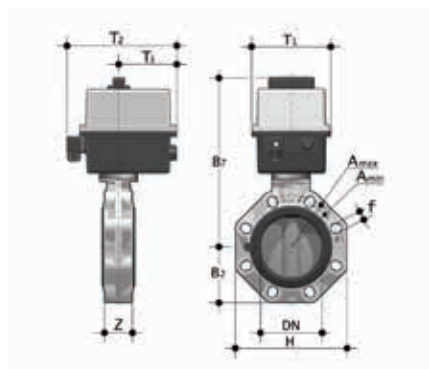
Valvola a farfalla con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
355	*350	7	280	530	129	460	22	16	636	44315	FKOMEA355E	FKOMEA355F
400	*400	6	306	594	169	515	26	16	656	51310	FKOMEA400E	FKOMEA400F
14"	**350	7	280	530	129	476	28,5	12	636	44315	FKOAMEA814E	FKOAMEA814F
16"	**400	6	306	594	169	540	28,5	16	656	51310	FKOAMEA816E	FKOAMEA816F

\*ISO-DIN  
 \*\*ANSI B.16.5 150

# DIMENSIONI

## FK/CE DN 40÷400 PP-H



### FKOM/CE 24V AC/DC DN 40-100

Valvola a farfalla con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>2</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
50-1"1/2	40	10	60	132	33	99	109	19	4	253	92	189	91	1974	FKOMEL050E	FKOMEL050F
63-2"	50	10	70	147	43	115	125,5	19	4	259	92	189	91	2154	FKOMEL063E	FKOMEL063F
75-2"1/2	65	10	80	165	46	128	144	19	4	266	92	189	91	2400	FKOMEL075E	FKOMEL075F
90-3"	80	10	93	185	49	145	160	19	12	308	128	204	95,5	4100	FKOMEL090E	FKOMEL090F
110-4"	100	10	107	211	56	165	190	19	8	322	128	204	95,5	4450	FKOMEL10E	FKOMEL10F

12V DC a richiesta



### FKOM/CE 24V AC/DC DN 125-200

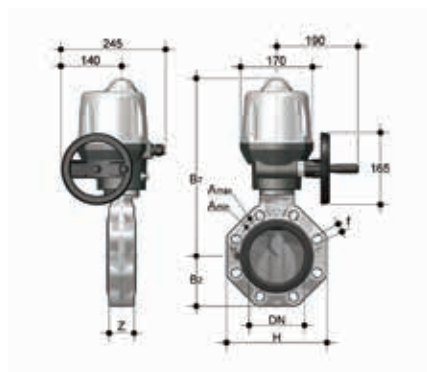
Valvola a farfalla con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>2</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
140-5"	125	10	120	240	64	204	215	23	8	425	8050	FKOMEL140E	FKOMEL140F
160-6"	150	10	134	268	70	230	242	23	8	438	8800	FKOMEL160E	FKOMEL160F
225-8"	200	10	161	323	71	280	298	23	8	485	11500	FKOMEL225E	FKOMEL225F

Per installazioni su tubi in PP-H SDR11 e 17,6 sono disponibili i collari speciali smussati QBM da d160 a d315

# DIMENSIONI

## FK/CE DN 40÷400 PP-H

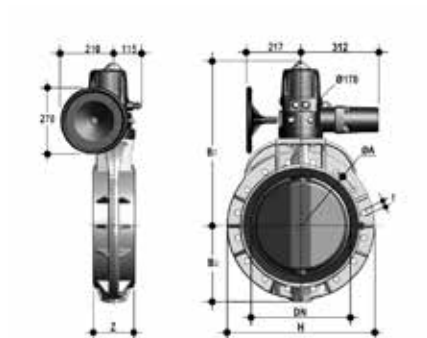


### FKOM/CE 24V AC/DC DN 250-300

Valvola a farfalla con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
250/280	*250	10	210	405	114	350	22	12	555	31800	FKOMEE280E	FKOMEE280F
315	*300	8	245	475	114	400	22	12	611	38700	FKOMEE315E	FKOMEE315F
10"	**250	10	210	405	114	362	25,4	12	555	31800	FKOAMEE810E	FKOAMEE810F
12"	**300	8	245	475	114	432	25,4	12	611	38700	FKOAMEE812E	FKOAMEE812F

Per DN250-400 la tensione di alimentazione è 24V AC  
 \*ISO-DIN  
 \*\*ANSI B.16.5 150



### FKOM/CE 24V AC/DC DN 350-400

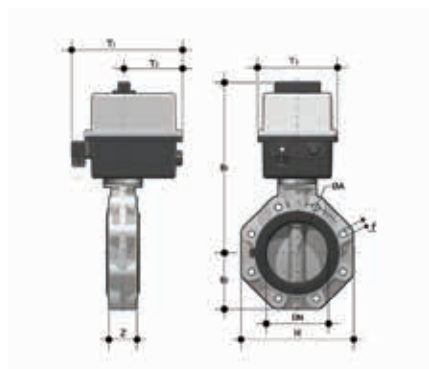
Valvola a farfalla con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
355	*350	7	280	530	129	460	22	16	636	44315	FKOMEE355E	FKOMEE355F
400	*400	6	306	594	169	515	26	16	656	51310	FKOMEE400E	FKOMEE400F
14"	**350	7	280	530	129	476	28,5	12	636	44315	FKOAMEE814E	FKOAMEE814F
16"	**400	6	306	594	169	540	28,5	16	656	51310	FKOAMEE816E	FKOAMEE816F

Per DN250-400 la tensione di alimentazione è 24V AC  
 \*ISO-DIN  
 \*\*ANSI B.16.5 150

# DIMENSIONI

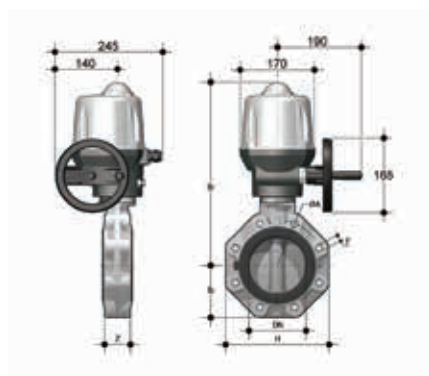
## FK/CE DN 40÷400 PP-H



### FKOM/CE 90-240V AC LUG ISO-DIN DN 65-100

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
75	65	10	80	165	46	145	M16	4	266	92	189	91	2800	FKOLMEM075E	FKOLMEM075F
90	80	10	93	185	49	160	M16	12	308	128	204	95,5	4900	FKOLMEM090E	FKOLMEM090F
110	100	10	107	211	56	180	M16	8	322	128	204	95,5	5250	FKOLMEM110E	FKOLMEM110F

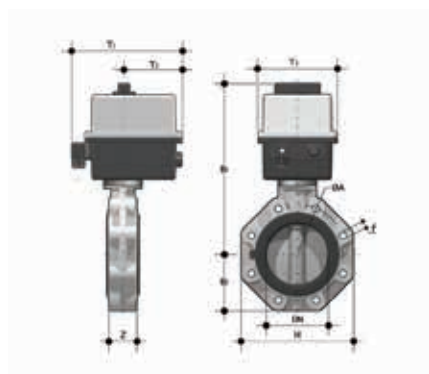


### FKOM/CE 90-240V AC LUG ISO-DIN DN 125-200

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
140	125	10	120	240	64	210	M16	8	425	9650	FKOLMEM140E	FKOLMEM140F
160	150	10	134	268	70	240	M20	8	438	10400	FKOLMEM160E	FKOLMEM160F
225	200	10	161	323	71	295	M20	8	485	13100	FKOLMEM225E	FKOLMEM225F

Per installazioni su tubi in PP-H SDR11 e 17,6 sono disponibili i collari speciali smussati QBM da d160 a d315



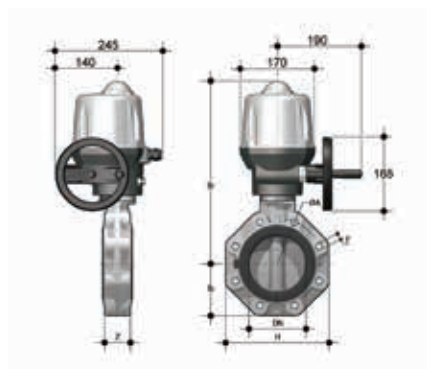
### FKOM/CE 24V AC/DC LUG ISO-DIN DN 65-100

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
75	65	10	80	165	46	145	M16	4	266	92	189	91	2800	FKOLMEL075E	FKOLMEL075F
90	80	10	93	185	49	160	M16	12	308	128	204	95,5	4900	FKOLMEL090E	FKOLMEL090F
110	100	10	107	211	56	180	M16	8	322	128	204	95,5	5250	FKOLMEL110E	FKOLMEL110F

# DIMENSIONI

## FK/CE DN 40÷400 PP-H

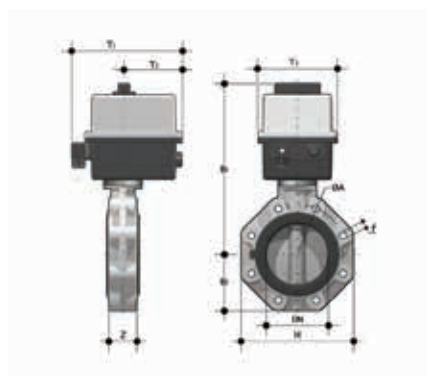


### FKOM/CE 24V AC/DC LUG ISO-DIN DN 125-200

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
140	125	10	120	240	64	210	M16	8	425	9650	FKOLMEL140E	FKOLMEL140F
160	150	10	134	268	70	240	M20	8	438	10400	FKOLMEL160E	FKOLMEL160F
225	200	10	161	323	71	295	M20	8	485	13100	FKOLMEL225E	FKOLMEL225F

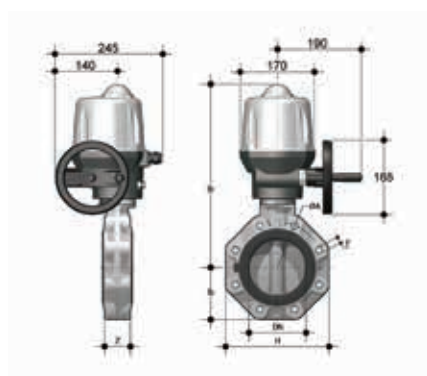
Per installazioni su tubi in PP-H SDR11 e 17,6 sono disponibili i collari speciali smussati QBM da d160 a d315



### FKOM/CE 90-240V AC LUG ANSI DN 65-100

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
2 1/2"	65	10	80	165	46	139,7	5/8"	4	266	92	189	91	2800	FKOALMEM212E	FKOALMEM212F
3"	80	10	93	185	49	152,4	5/8"	12	308	128	204	95,5	4900	FKOALMEM300E	FKOALMEM300F
4"	100	10	107	211	56	190,5	5/8"	8	322	128	204	95,5	5250	FKOALMEM400E	FKOALMEM400F



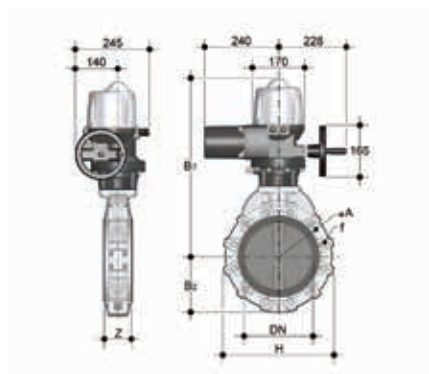
### FKOM/CE 90-240V AC LUG ANSI DN 125-200

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
5"	125	10	120	240	64	215,9	3/4"	8	425	9650	FKOALMEM500E	FKOALMEM500F
6"	150	10	134	268	70	241,3	3/4"	8	438	10400	FKOALMEM600E	FKOALMEM600F
8"	200	10	161	323	71	298,4	3/4"	8	485	13100	FKOALMEM800E	FKOALMEM800F

# DIMENSIONI

## FK/CE DN 40÷400 PP-H

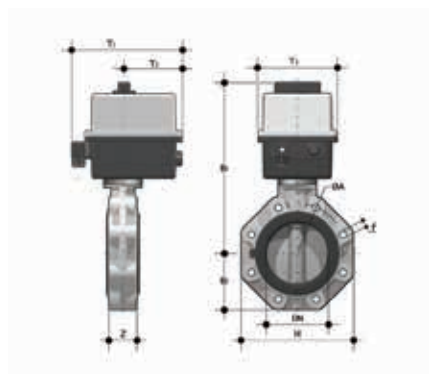


### FKOM/CE 90-240V AC LUG ANSI DN 250-300

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
10"	250	6	210	405	114	362	7/8"	12	555	36600	FKOALMEA810E	FKOALMEA810F
12"	300	6	245	475	114	431,8	7/8"	12	611	43500	FKOALMEA812E	FKOALMEA812F

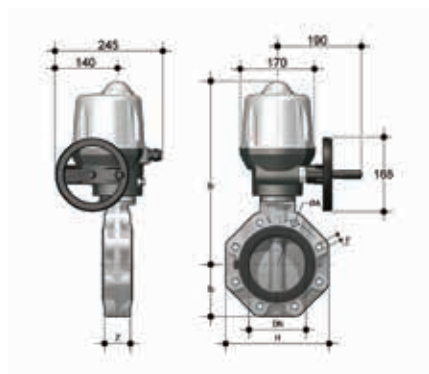
Per DN250-300 la tensione di alimentazione è 230V AC. Altre tensioni a richiesta.



### FKOM/CE 24V AC/DC LUG ANSI DN 65-100

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
2 1/2"	65	10	80	165	46	139,7	5/8"	4	266	92	189	91	2800	FKOALMEL212E	FKOALMEL212F
3"	80	10	93	185	49	152,4	5/8"	12	308	128	204	95,5	4900	FKOALMEL300E	FKOALMEL300F
4"	100	10	107	211	56	190,5	5/8"	8	322	128	204	95,5	5250	FKOALMEL400E	FKOALMEL400F



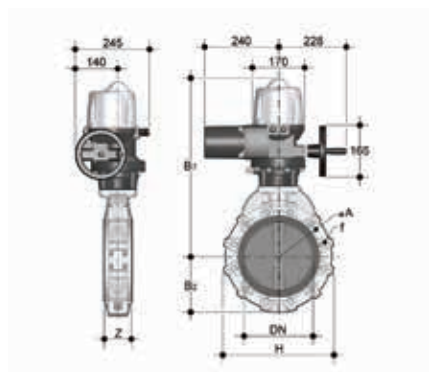
### FKOM/CE 24V AC/DC LUG ANSI DN 125-200

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>7</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
5"	125	10	120	240	64	215,9	3/4"	8	425	9650	FKOALMEL500E	FKOALMEL500F
6"	150	10	134	268	70	241,3	3/4"	8	438	10400	FKOALMEL600E	FKOALMEL600F
8"	200	10	161	323	71	298,4	3/4"	8	485	13100	FKOALMEL800E	FKOALMEL800F



# DIMENSIONI FK/CE DN 40÷400 PP-H



## FKOM/CE 24V AC/DC LUG ANSI DN 250-300

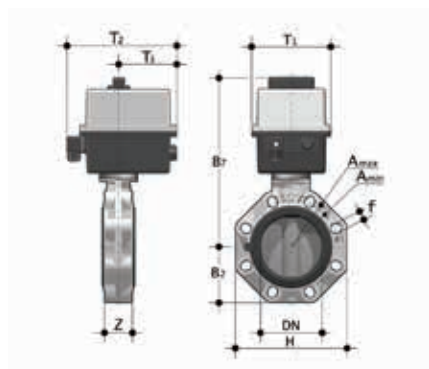
Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
10"	250	6	210	405	114	362	7/8"	12	555	36600	FKOALMEE810E	FKOALMEE810F
12"	300	6	245	475	114	431,8	7/8"	12	611	43500	FKOALMEE812E	FKOALMEE812F

Per DN250-300 la tensione di alimentazione è 24V AC.

# DIMENSIONI

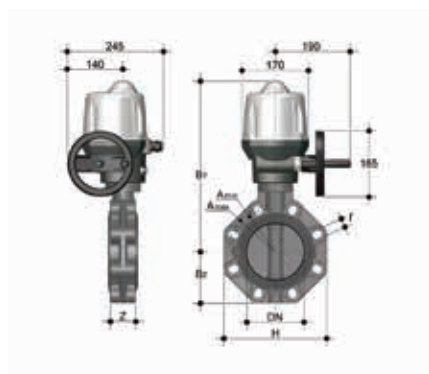
## FK/CE DN 40÷400 PVDF



### FKOF/CE 90-240V AC DN 40-100

Valvola a farfalla con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>7</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice FKM
50-1"1/2	40	16	60	132	33	99	109	19	4	253	92	189	91	2174	FKOFEM050F
63-2"	50	16	70	147	43	115	125,5	19	4	259	92	189	91	2354	FKOFEM063F
75-2"1/2	65	10	80	165	46	128	144	19	4	266	92	189	91	2600	FKOFEM075F
90-3"	80	10	93	185	49	145	160	19	12	308	128	204	95,5	4350	FKOFEM090F
110-4"	100	10	107	211	56	165	190	19	8	322	128	204	95,5	4700	FKOFEM110F



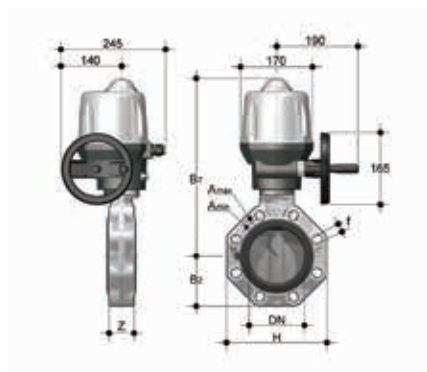
### FKOF/CE 90-240V AC DN 125-200

Valvola a farfalla con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>7</sub>	g	Codice FKM
140-5"	125	10	120	240	64	204	215	23	8	425	8350	FKOFEM140F
160-6"	150	10	134	268	70	230	242	23	8	438	9150	FKOFEM160F
225-8"	200	10	161	323	71	280	298	23	8	485	11900	FKOFEM225F

# DIMENSIONI

## FK/CE DN 40÷400 PVDF



### FKOF/CE 90-240V AC DN 250-300

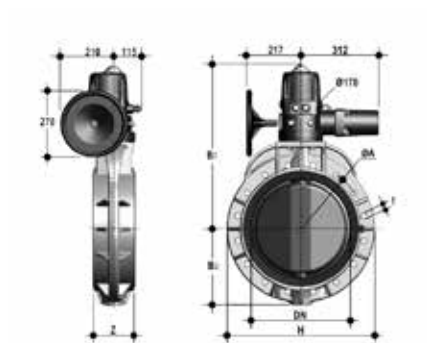
Valvola a farfalla con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice FKM
250/280	*250	10	210	405	114	350	22	12	555	33000	FKOFEA280F
315	*300	8	245	475	114	400	22	12	611	41000	FKOFEA315F
10"	**250	10	210	405	114	362	25,4	12	555	33000	FKOAFEA810F
12"	**300	8	245	475	114	432	25,4	12	611	41000	FKOAFEA812F

Per DN250-400 la tensione di alimentazione è 230V AC. Altre tensioni a richiesta.

\*ISO-DIN

\*\*ANSI B.16.5 150



### FKOF/CE 90-240V AC DN 350-400

Valvola a farfalla con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice FKM
355	*350	7	280	530	129	460	22	16	636	49395	FKOFEA355F
400	*400	6	306	594	169	515	26	16	656	58295	FKOFEA400F
14"	**350	7	280	530	129	476	28,5	12	636	49395	FKOAFEA814F
16"	**400	6	306	594	169	540	28,5	16	656	58295	FKOAFEA816F

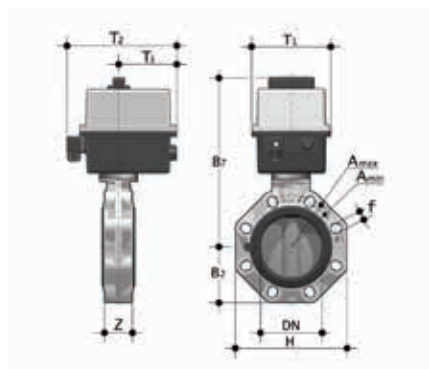
Per DN250-400 la tensione di alimentazione è 230V AC. Altre tensioni a richiesta.

\*ISO-DIN

\*\*ANSI B.16.5 150

# DIMENSIONI

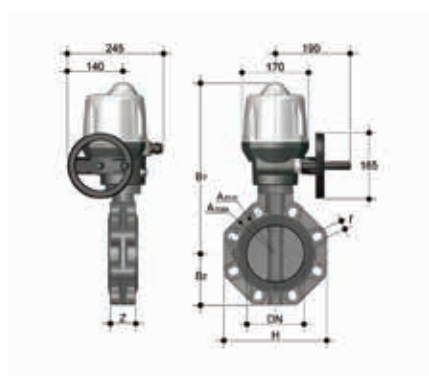
## FK/CE DN 40÷400 PVDF



### FKOF/CE 24V AC/DC DN 40-100

Valvola a farfalla con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice FKM
50-1"1/2	40	16	60	132	33	99	109	19	4	253	92	189	91	2174	FKOFEL050F
63-2"	50	16	70	147	43	115	125,5	19	4	259	92	189	91	2354	FKOFEL063F
75-2"1/2	65	10	80	165	46	128	144	19	4	266	92	189	91	2600	FKOFEL075F
90-3"	80	10	93	185	49	145	160	19	12	308	128	204	95,5	4350	FKOFEL090F
110-4"	100	10	107	211	56	165	190	19	8	322	128	204	95,5	4700	FKOFEL110F



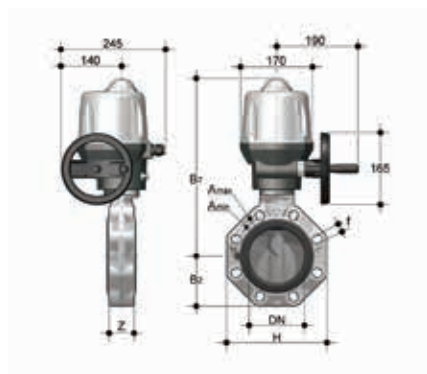
### FKOF/CE 24V AC/DC DN 125-200

Valvola a farfalla con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice FKM
140-5"	125	10	120	240	64	204	215	23	8	425	8350	FKOFEL140F
160-6"	150	10	134	268	70	230	242	23	8	438	9150	FKOFEL160F
225-8"	200	10	161	323	71	280	298	23	8	485	11900	FKOFEL225F

# DIMENSIONI

## FK/CE DN 40÷400 PVDF



### FKOF/CE 24V AC/DC DN 250-300

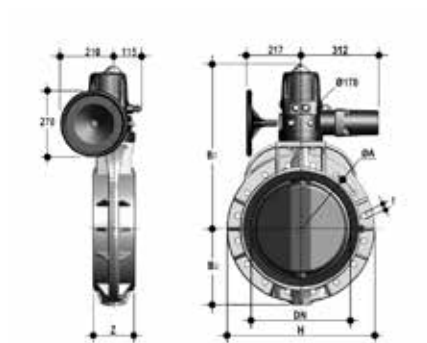
Valvola a farfalla con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice FKM
250/280	*250	10	210	405	114	350	22	12	555	33000	FKOFEE280F
315	*300	8	245	475	114	400	22	12	611	41000	FKOFEE315F
10"	**250	10	210	405	114	362	25,4	12	555	33000	FKOAFEE810F
12"	**300	8	245	475	114	432	25,4	12	611	41000	FKOAFEE812F

Per DN250-400 la tensione di alimentazione è 230V AC. Altre tensioni a richiesta.

\*ISO-DIN

\*\*ANSI B16.5 cl.150



### FKOF/CE 24V AC/DC DN 350-400

Valvola a farfalla con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice FKM
355	*350	7	280	530	129	460	22	16	636	49395	FKOFEE355F
400	*400	6	306	594	169	515	26	16	656	58295	FKOFEE400F
14"	**350	7	280	530	129	476	28,5	12	636	49395	FKOAFEE814F
16"	**400	6	306	594	169	540	28,5	16	656	58295	FKOAFEE816F

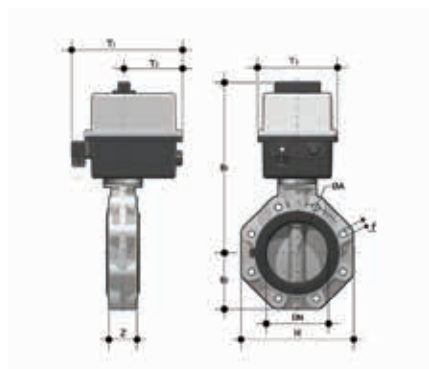
Per DN250-400 la tensione di alimentazione è 230V AC. Altre tensioni a richiesta.

\*ISO-DIN

\*\*ANSI B16.5 cl.150

# DIMENSIONI

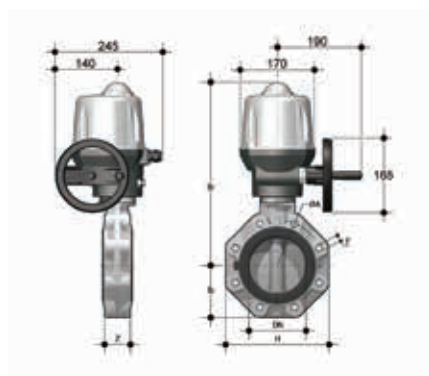
## FK/CE DN 40÷400 PVDF



### FKOF/CE 90-240V AC LUG ISO-DIN DN 65-100

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

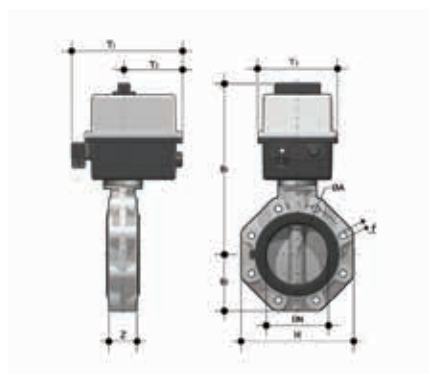
d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>2</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice FKM
75	65	10	80	165	46	145	M16	4	266	92	189	91	3000	FKOLFEM075F
90	80	10	93	185	49	160	M16	12	308	128	204	95,5	5150	FKOLFEM090F
110	100	10	107	211	56	180	M16	8	322	128	204	95,5	5500	FKOLFEM110F



### FKOF/CE 90-240V AC LUG ISO-DIN DN 125-200

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>2</sub>	g	Codice FKM
140	125	10	120	240	64	210	M16	8	425	9950	FKOLFEM140F
160	150	10	134	268	70	240	M20	8	438	10750	FKOLFEM160F
225	200	10	161	323	71	295	M20	8	485	13500	FKOLFEM225F



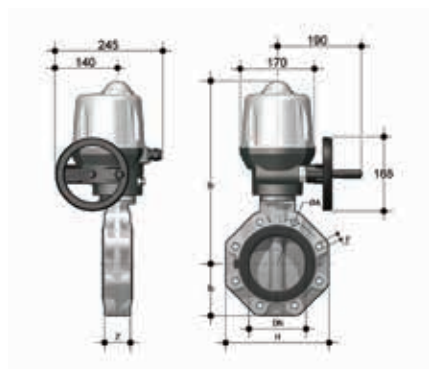
### FKOF/CE 24V AC/DC LUG ISO-DIN DN 65-100

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>2</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice FKM
75	65	10	80	165	46	145	M16	4	266	92	189	91	3000	FKOLFEL075F
90	80	10	93	185	49	160	M16	12	308	128	204	95,5	5150	FKOLFEL090F
110	100	10	107	211	56	180	M16	8	322	128	204	95,5	5500	FKOLFEL110F

12V DC a richiesta

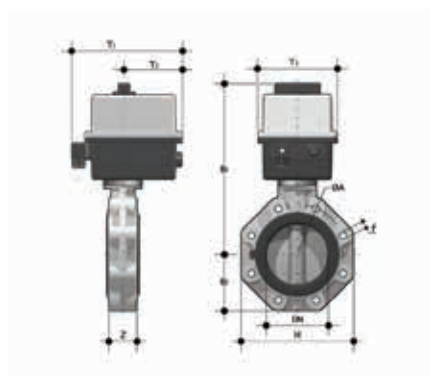
# DIMENSIONI FK/CE DN 40÷400 PVDF



## FKOF/CE 24V AC/DC LUG ISO-DIN DN 125-200

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice FKM
140	125	10	120	240	64	210	M16	8	425	9950	FKOLFEL140F
160	150	10	134	268	70	240	M20	8	438	10750	FKOLFEL160F
225	200	10	161	323	71	295	M20	8	485	13500	FKOLFEL225F

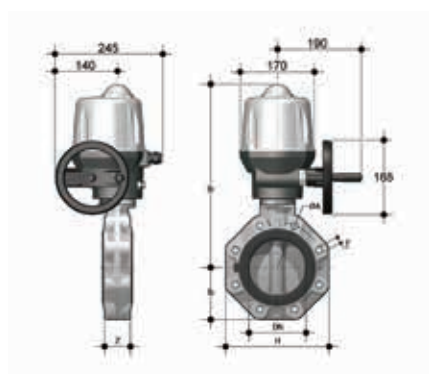


## FKOF/CE 90-240V AC LUG ANSI DN 65-100

Valvola a farfalla versione LUG ANSI on attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice FKM
2"1/2	65	10	80	165	46	139,7	5/8"	4	266	92	189	91	3000	FKOALFEM212F
3"	80	10	93	185	49	152,4	5/8"	12	308	128	204	95,5	5150	FKOALFEM300F
4"	100	10	107	211	56	190,5	5/8"	8	322	128	204	95,5	5500	FKOALFEM400F

12V DC a richiesta



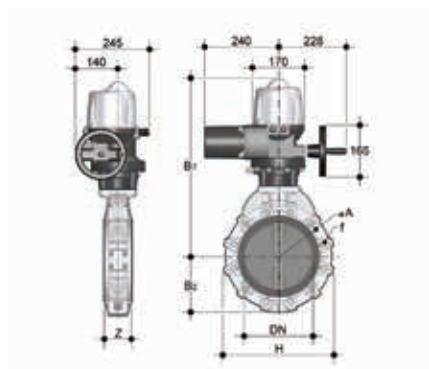
## FKOF/CE 90-240V AC LUG ANSI DN 125-200

Valvola a farfalla versione LUG ANSI on attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice FKM
5"	125	10	120	240	64	215,9	3/4"	8	425	9950	FKOALFEM500F
6"	150	10	134	268	70	241,3	3/4"	8	438	10750	FKOALFEM600F
8"	200	10	161	323	71	298,4	3/4"	8	485	13500	FKOALFEM800F

# DIMENSIONI

## FK/CE DN 40÷400 PVDF

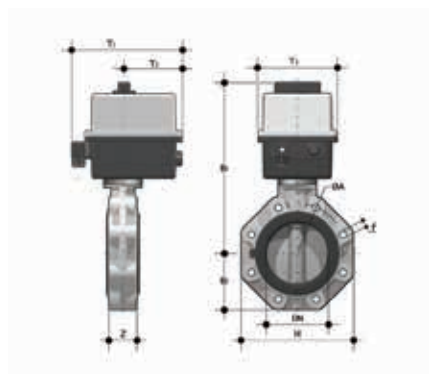


### FKOF/CE 90-240V AC LUG ANSI DN 250-300

Valvola a farfalla versione LUG ANSI on attuatore elettrico multivolt 90-240 V AC 50-60 Hz

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice FKM
10"	250	6	210	405	114	362	7/8"	12	555	37800	FKOALFEA810F
12"	300	6	245	475	114	431,8	7/8"	12	611	45800	FKOALFEA812F

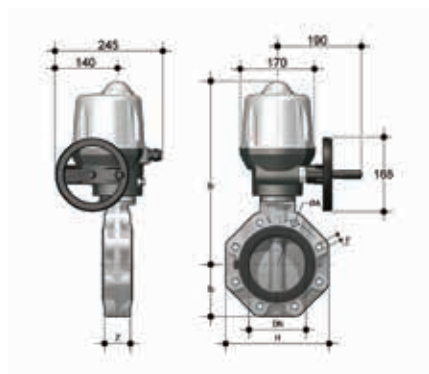
Per DN250-300 la tensione di alimentazione è 230V AC. Altre tensioni a richiesta.



### FKOF/CE 24V AC/DC LUG ANSI DN 65-100

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	g	Codice FKM
2 1/2"	65	10	80	165	46	139,7	5/8"	4	266	92	189	91	3000	FKOALFEL212F
3"	80	10	93	185	49	152,4	5/8"	12	308	128	204	95,5	5150	FKOALFEL300F
4"	100	10	107	211	56	190,5	5/8"	8	322	128	204	95,5	5500	FKOALFEL400F



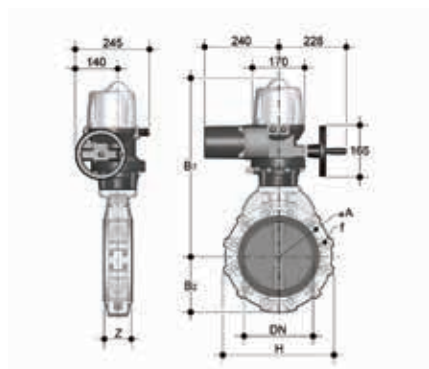
### FKOF/CE 24V AC/DC LUG ANSI DN 125-200

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice FKM
5"	125	10	120	240	64	215,9	3/4"	8	425	9950	FKOALFEL500F
6"	150	10	134	268	70	241,3	3/4"	8	438	10750	FKOALFEL600F
8"	200	10	161	323	71	298,4	3/4"	8	485	13500	FKOALFEL800F



# DIMENSIONI FK/CE DN 40÷400 PVDF



## FKOF/CE 24V AC/DC LUG ANSI DN 250-300

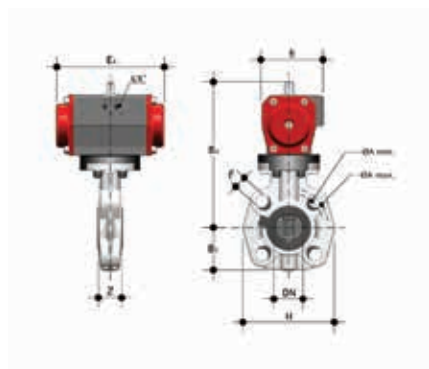
Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore elettrico 24 V AC/DC

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	g	Codice FKM
10"	250	6	210	405	114	362	7/8"	12	555	37800	FKOALFEE810F
12"	300	6	245	475	114	431,8	7/8"	12	611	45800	FKOALFEE812F

Per DN250-300 la tensione di alimentazione è 24V AC

# DIMENSIONI

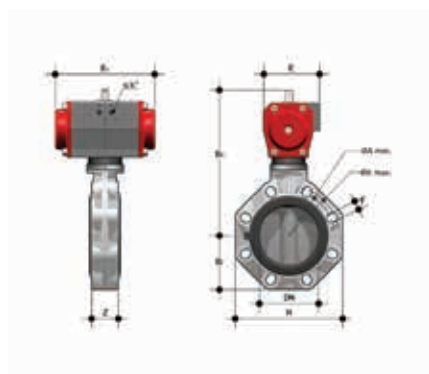
## FK/CP DN 40÷400 PVC-U



### FKOV/CP DA DN 40-65

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
50-1 1/2"	40	16	60	132	33	99	109	19	4	209	86	155	2170	FKOVDA050E	FKOVDA050F
63-2"	50	16	70	147	43	115	125,5	19	4	215	86	155	2350	FKOVDA063E	FKOVDA063F
75-2 1/2"	65	10	80	165	46	128	144	19	4	222	86	155	2600	FKOVDA075E	FKOVDA075F



### FKOV/CP DA DN 80-200

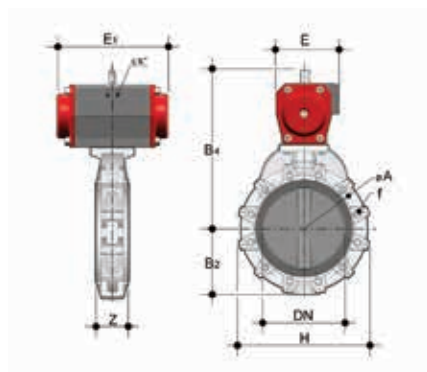
Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90-3"	80	10	93	185	49	145	160	19	12	253	94	210	4300	FKOVDA090E	FKOVDA090F
110-4"	100	10	107	211	56	165	190	19	8	110	104	228	5950	FKOVDA110E	FKOVDA110F
*125/140-5"	125	10	120	240	64	204	215	23	8	297	104	228	6750	FKOVDA140E	FKOVDA140F
160-6"	150	10	134	268	70	230	242	23	8	325	120	280	9100	FKOVDA160E	FKOVDA160F
**200/225-8"	200	10	161	323	71	280	298	23	8	399	134	310	15200	FKOVDA225E	FKOVDA225F

\* FKOV d140 con collari adattatori speciali d125  
 \*\* FKOV d225 con collari adattatori speciali d200

# DIMENSIONI

## FK/CP DN 40÷400 PVC-U

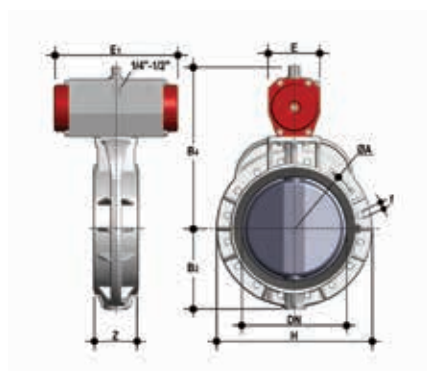


### FKOV/CP DA DN 250-300

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
250/280	***250	10	210	405	114	350	22	12	453	163	390	27500	FKOVDA280E	FKOVDA280F
315	***300	8	245	475	114	400	22	12	510	163	390	34500	FKOVDA315E	FKOVDA315F
10"	***250	10	210	405	114	362	25,4	12	453	163	390	27500	FKOAVDA810E	FKOAVDA810F
12"	***300	8	245	475	114	432	25,4	12	510	163	390	34500	FKOAVDA812E	FKOAVDA812F

\*\*\*ISO-DIN  
 \*\*\*\*ANSI B.16.5 150



### FKOV/CP DA DN 350-400

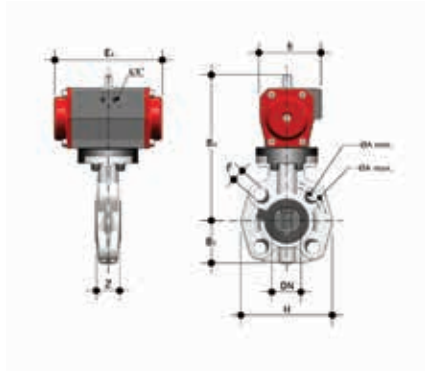
Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
355	***350	7	280	530	129	460	22	16	550	196	474	56500	FKOVDA355E	FKOVDA355F
400	***400	6	306	594	169	515	26	16	570	196	474	64500	FKOVDA400E	FKOVDA400F
14"	***350	7	280	530	129	476	28,5	12	550	196	474	56500	FKOAVDA814E	FKOAVDA814F
16"	***400	6	306	594	169	540	28,5	16	570	196	474	64500	FKOAVDA816E	FKOAVDA816F

\*\*\*ISO-DIN  
 \*\*\*\*ANSI B.16.5 150

# DIMENSIONI

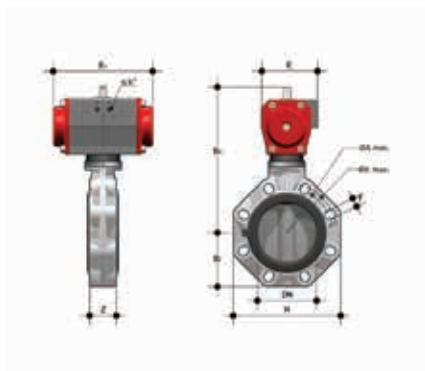
## FK/CP DN 40÷400 PVC-U



### FKOV/CP NC DN 40-65

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
50-1 1/2"	40	16	60	132	33	99	109	19	4	209	86	155	2370	FKOVNC050E	FKOVNC050F
63-2"	50	16	70	147	43	115	125,5	19	4	232	94	210	4120	FKOVNC063E	FKOVNC063F
75-2 1/2"	65	10	80	165	46	128	144	19	4	239	94	210	4400	FKOVNC075E	FKOVNC075F



### FKOV/CP NC DN 80-200

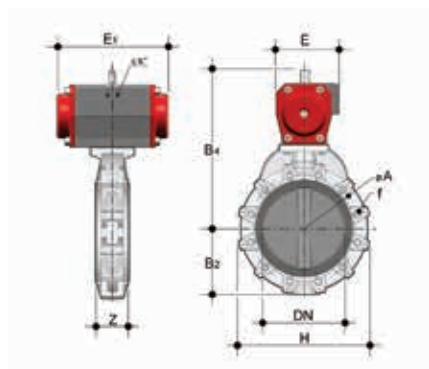
Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90-3"	80	10	93	185	49	145	160	19	12	263	104	228	6200	FKOVNC090E	FKOVNC090F
110-4"	100	10	107	211	56	165	190	19	8	292	120	280	8550	FKOVNC110E	FKOVNC110F
*125/140-5"	125	10	120	240	64	204	215	23	8	339	134	310	12850	FKOVNC140E	FKOVNC140F
160-6"	150	10	134	268	70	230	242	23	8	352	134	310	13600	FKOVNC160E	FKOVNC160F
**200/225-8"	200	10	161	323	71	280	298	23	8	473	176	462	35300	FKOVNC225E	FKOVNC225F

\* FKOV d140 con collari adattatori speciali d125  
 \*\* FKOV d225 con collari adattatori speciali d200

# DIMENSIONI

## FK/CP DN 40÷400 PVC-U

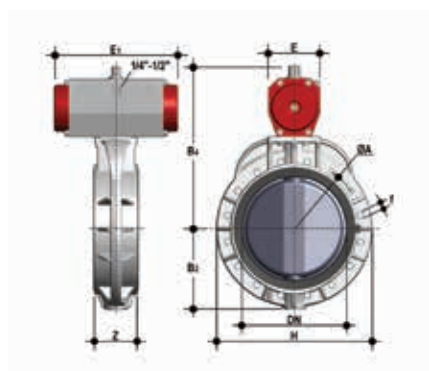


### FKOV/CP NC DN 250-300

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>1</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>2</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
250/280	***250	10	210	405	114	350	22	12	538	220	575	65000	FKOVNC280E	FKOVNC280F
315	***300	8	245	475	114	400	22	12	595	220	575	72000	FKOVNC315E	FKOVNC315F
10"	****250	10	210	405	114	362	25,4	12	538	220	575	65000	FKOAVNC810E	FKOAVNC810F
12"	****300	8	245	475	114	432	25,4	12	595	220	575	72000	FKOAVNC812E	FKOAVNC812F

\*\*\*ISO-DIN  
\*\*\*\*ANSI B.16.5 150



### FKOV/CP NC DN 350-400

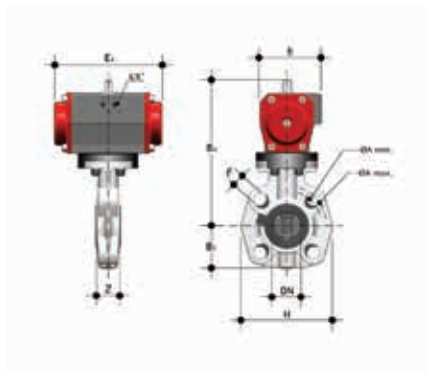
Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>1</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>2</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
355	***350	7	280	530	129	460	22	16	628	300	604	100400	FKOVNC355E	FKOVNC355F
400	***400	6	306	594	169	515	26	16	648	300	604	108400	FKOVNC400E	FKOVNC400F
14"	****350	7	280	530	129	476	28,5	12	628	300	604	100400	FKOAVNC814E	FKOAVNC814F
16"	****400	6	306	594	169	540	28,5	16	648	300	604	108400	FKOAVNC816E	FKOAVNC816F

\*\*\*ISO-DIN  
\*\*\*\*ANSI B.16.5 150

# DIMENSIONI

## FK/CP DN 40÷400 PVC-U



### FKOV/CP NO DN 40-65

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
50-1 1/2"	40	16	60	132	33	99	109	19	4	209	86	155	2370	FKOVNO050E	FKOVNO050F
63-2"	50	16	70	147	43	115	125,5	19	4	232	94	210	4120	FKOVNO063E	FKOVNO063F
75-2 1/2"	65	10	80	165	46	128	144	19	4	239	94	210	4400	FKOVNO075E	FKOVNO075F



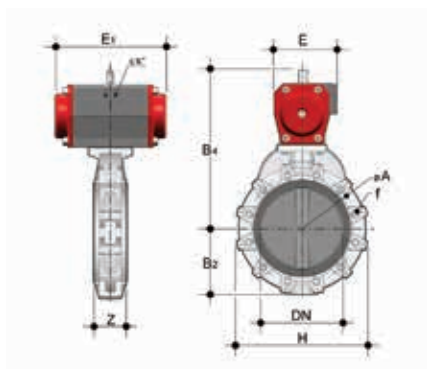
### FKOV/CP NO DN 80-200

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90-3"	80	10	93	185	49	145	160	19	12	263	104	228	6200	FKOVNO090E	FKOVNO090F
110-4"	100	10	107	211	56	165	190	19	8	292	120	280	8550	FKOVNO110E	FKOVNO110F
*125/140-5"	125	10	120	240	64	204	215	23	8	339	134	310	12850	FKOVNO140E	FKOVNO140F
160-6"	150	10	134	268	70	230	242	23	8	352	134	310	13600	FKOVNO160E	FKOVNO160F
**200/225-8"	200	10	161	323	71	280	298	23	8	473	176	462	35300	FKOVNO225E	FKOVNO225F

\* FKOV d140 con collari adattatori speciali d125  
 \*\* FKOV d225 con collari adattatori speciali d200

# DIMENSIONI FK/CP DN 40÷400 PVC-U

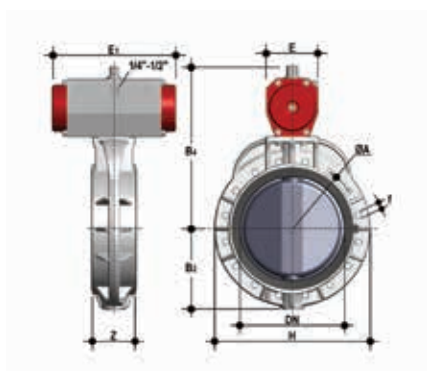


## FKOV/CP NO DN 250-300

Valvola a farfalla con attuttore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
250/280	***250	10	210	405	114	350	22	12	538	220	575	65000	FKOVNO280E	FKOVNO280F
315	***300	8	245	475	114	400	22	12	595	220	575	72000	FKOVNO315E	FKOVNO315F
10"	****250	10	210	405	114	362	25,4	12	538	220	575	65000	FKOAVNO810E	FKOAVNO810F
12"	****300	8	245	475	114	432	25,4	12	595	220	575	72000	FKOAVNO812E	FKOAVNO812F

\*\*\*ISO-DIN  
\*\*\*\*ANSI B.16.5 150

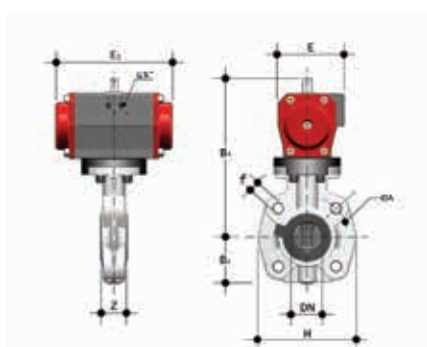


## FKOV/CP NO DN 350-400

Valvola a farfalla con attuttore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
355	***350	7	280	530	129	460	22	16	628	300	604	98000	FKOVNO355E	FKOVNO355F
400	***400	6	306	594	169	515	26	16	648	300	604	106000	FKOVNO400E	FKOVNO400F
14"	****350	7	280	530	129	476	28,5	12	628	300	604	98000	FKOAVNO814E	FKOAVNO814F
16"	****400	6	306	594	169	540	28,5	16	648	300	604	106000	FKOAVNO816E	FKOAVNO816F

\*\*\*ISO-DIN  
\*\*\*\*ANSI B.16.5 150



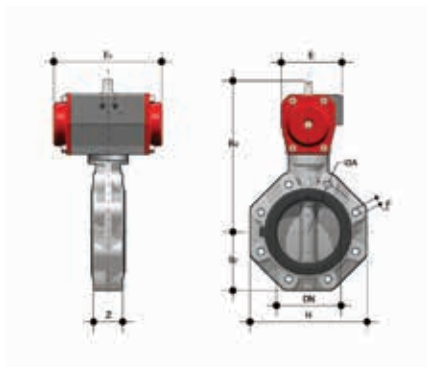
## FKOV/CP DA LUG ISO-DIN DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuttore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
75	65	10	80	165	46	145	M16	4	222	86	155	3000	FKOLVDA075E	FKOLVDA075F

# DIMENSIONI

## FK/CP DN 40÷400 PVC-U

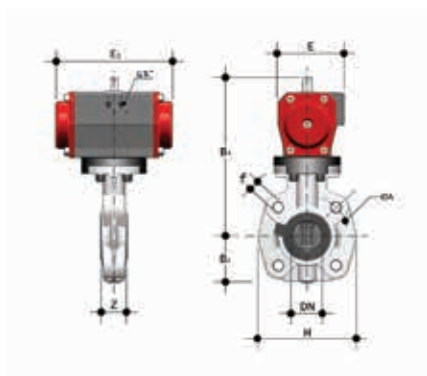


### FKOV/CP DA LUG ISO-DIN DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90	80	10	93	185	49	160	M16	12	253	94	210	5100	FKOLVDA090E	FKOLVDA090F
110	100	10	107	211	56	180	M16	8	110	104	228	6750	FKOLVDA110E	FKOLVDA110F
*125/140	125	10	120	240	64	210	M16	8	297	104	228	8350	FKOLVDA140E	FKOLVDA140F
160	150	10	134	268	70	240	M20	8	325	120	280	10700	FKOLVDA160E	FKOLVDA160F
**200/225	200	10	161	323	71	295	M20	8	399	134	310	16800	FKOLVDA225E	FKOLVDA225F

\* FKOV d140 con collari adattatori speciali d125  
 \*\* FKOV d225 con collari adattatori speciali d200



### FKOV/CP NC LUG ISO-DIN DN 65

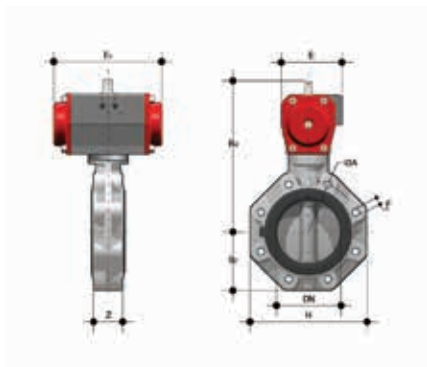
Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
75	65	10	80	165	46	145	M16	4	239	94	210	4800	FKOLVNC075E	FKOLVNC075F



# DIMENSIONI

## FK/CP DN 40÷400 PVC-U

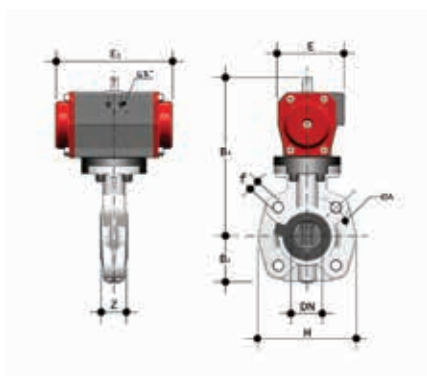


### FKOV/CP NC LUG ISO-DIN DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90	80	10	93	185	49	160	M16	12	263	104	228	7000	FKOLVNC090E	FKOLVNC090F
110	100	10	107	211	56	180	M16	8	292	120	280	9350	FKOLVNC110E	FKOLVNC110F
*125/140	125	10	120	240	64	210	M16	8	339	134	310	14450	FKOLVNC140E	FKOLVNC140F
160	150	10	134	268	70	240	M20	8	352	134	310	15200	FKOLVNC160E	FKOLVNC160F
*200/225	200	10	161	323	71	295	M20	8	473	176	462	36900	FKOLVNC225E	FKOLVNC225F

\* FKOV d140 con collari adattatori speciali d125  
 \*\* FKOV d225 con collari adattatori speciali d200



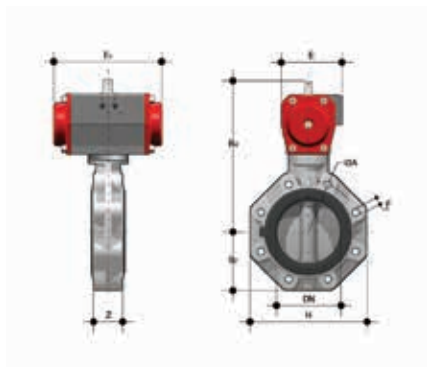
### FKOV/CP NO LUG ISO-DIN DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
75	65	10	80	165	46	145	M16	4	239	94	210	4800	FKOLVNO075E	FKOLVNO075F

# DIMENSIONI

## FK/CP DN 40÷400 PVC-U

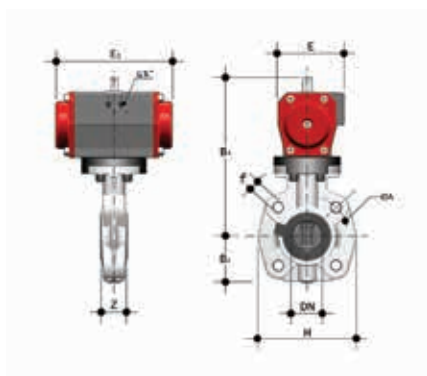


### FKOV/CP NO LUG ISO-DIN DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90	80	10	93	185	49	160	M16	12	263	104	228	7000	FKOLVNO090E	FKOLVNO090F
110	100	10	107	211	56	180	M16	8	292	120	280	9350	FKOLVNO110E	FKOLVNO110F
*125/140	125	10	120	240	64	210	M16	8	339	134	310	14450	FKOLVNO140E	FKOLVNO140F
160	150	10	134	268	70	240	M20	8	352	134	310	15200	FKOLVNO160E	FKOLVNO160F
**200/225	200	10	161	323	71	295	M20	8	473	176	462	36900	FKOLVNO225E	FKOLVNO225F

\* FKOV d140 con collari adattatori speciali d125  
 \*\* FKOV d225 con collari adattatori speciali d200



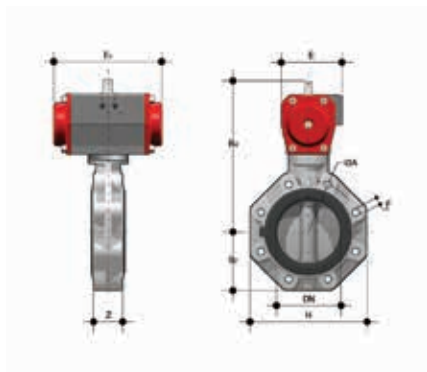
### FKOV/CP DA LUG ANSI DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
2"1/2	65	10	80	165	46	139,7	5/8"	4	222	86	155	3000	FKOALVDA212E	FKOALVDA212F

# DIMENSIONI

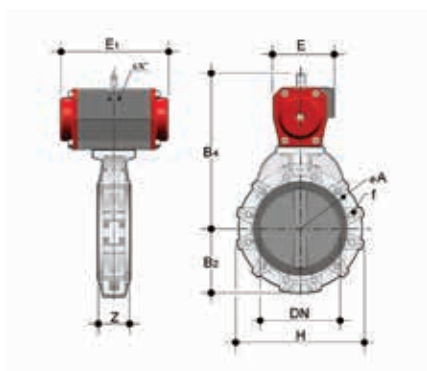
## FK/CP DN 40÷400 PVC-U



### FKOV/CP DA LUG ANSI DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore pneumatico, funzione Doppio Effetto

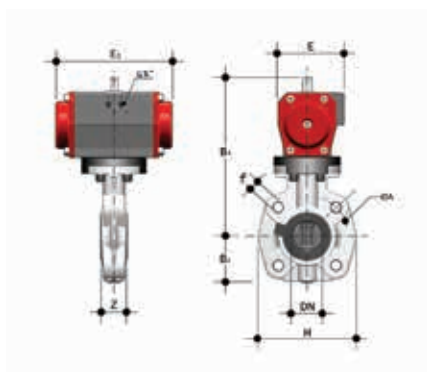
d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
3"	80	10	93	185	49	152,4	5/8"	12	253	94	210	5100	FKOALVDA300E	FKOALVDA300F
4"	100	10	107	211	56	190,5	5/8"	8	110	104	228	6750	FKOALVDA400E	FKOALVDA400F
5"	125	10	120	240	64	215,9	3/4"	8	297	104	228	8350	FKOALVDA500E	FKOALVDA500F
6"	150	10	134	268	70	241,3	3/4"	8	325	120	280	10700	FKOALVDA600E	FKOALVDA600F
8"	200	10	161	323	71	298,4	3/4"	8	399	134	310	16800	FKOALVDA800E	FKOALVDA800F



### FKOV/CP DA LUG ANSI DN 250-300

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
10"	250	6	210	405	114	362	7/8"	12	453	163	390	32300	FKOALVDA810E	FKOALVDA810F
12"	300	6	245	475	114	431,8	7/8"	12	453	163	390	39300	FKOALVDA812E	FKOALVDA812F



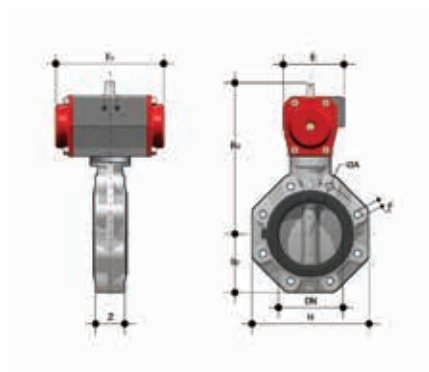
### FKOV/CP NC LUG ANSI DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
2 1/2"	65	10	80	165	46	139,7	5/8"	4	239	94	210	4800	FKOALVNC212E	FKOALVNC212F

# DIMENSIONI

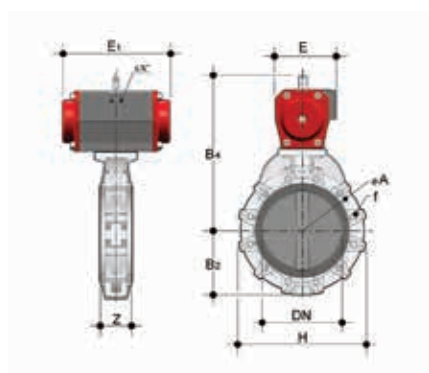
## FK/CP DN 40÷400 PVC-U



### FKOV/CP NC LUG ANSI DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

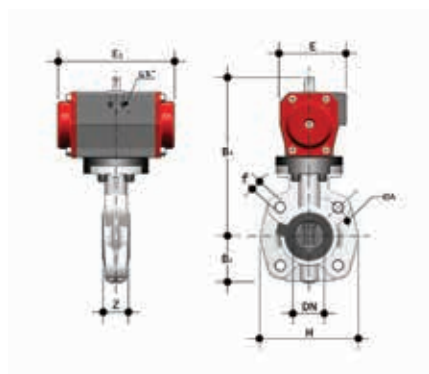
d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
3"	80	10	93	185	49	152,4	5/8"	12	263	104	228	7000	FKOALVNC300E	FKOALVNC300F
4"	100	10	107	211	56	190,5	5/8"	8	292	120	280	9350	FKOALVNC400E	FKOALVNC400F
5"	125	10	120	240	64	215,9	3/4"	8	339	134	310	14450	FKOALVNC500E	FKOALVNC500F
6"	150	10	134	268	70	241,3	3/4"	8	352	134	310	15200	FKOALVNC600E	FKOALVNC600F
8"	200	10	161	323	71	298,4	3/4"	8	473	176	462	36900	FKOALVNC800E	FKOALVNC800F



### FKOV/CP NC LUG ANSI DN 250-300

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
10"	250	6	210	405	114	362	7/8"	12	538	220	575	69800	FKOALVNC810E	FKOALVNC810F
12"	300	6	245	475	114	431,8	7/8"	12	538	220	575	76800	FKOALVNC812E	FKOALVNC812F



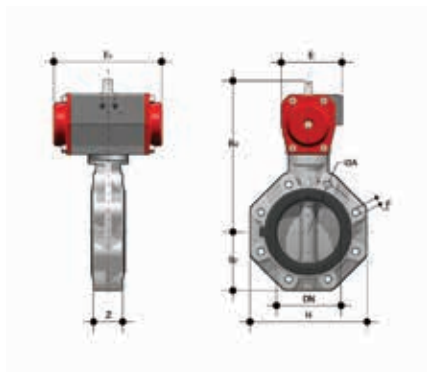
### FKOV/CP NO LUG ANSI DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
2 1/2"	65	10	80	165	46	139,7	5/8"	4	239	94	210	4800	FKOALVNO212E	FKOALVNO212F

# DIMENSIONI

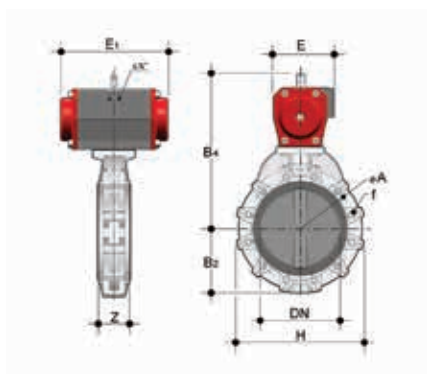
## FK/CP DN 40÷400 PVC-U



### FKOV/CP NO LUG ANSI DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
3"	80	10	93	185	49	152,4	5/8"	12	263	104	228	7000	FKOALVNO300E	FKOALVNO300F
4"	100	10	107	211	56	190,5	5/8"	8	292	120	280	9350	FKOALVNO400E	FKOALVNO400F
5"	125	10	120	240	64	215,9	3/4"	8	339	134	310	14450	FKOALVNO500E	FKOALVNO500F
6"	150	10	134	268	70	241,3	3/4"	8	352	134	310	15200	FKOALVNO600E	FKOALVNO600F
8"	200	10	161	323	71	298,4	3/4"	8	473	176	462	36900	FKOALVNO800E	FKOALVNO800F



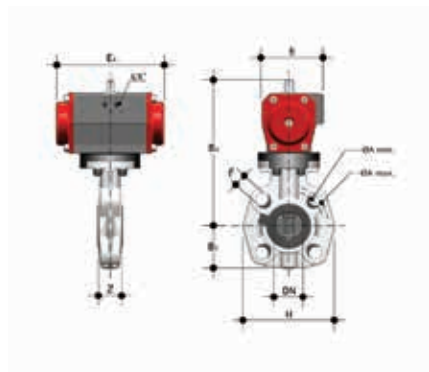
### FKOV/CP NO LUG ANSI DN 250-300

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
10"	250	6	210	405	114	362	7/8"	12	538	220	575	69800	FKOALVNO810E	FKOALVNO810F
12"	300	6	245	475	114	431,8	7/8"	12	538	220	575	76800	FKOALVNO812E	FKOALVNO812F

# DIMENSIONI

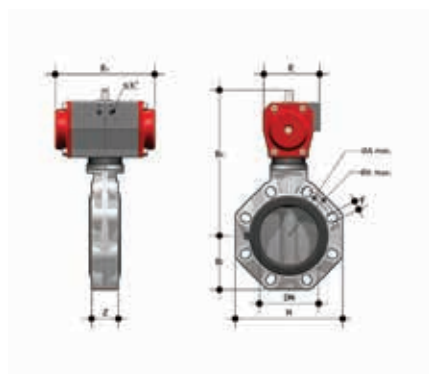
## FK/CP DN 40÷300 PVC-C



### FKOC/CP DA DN 40-65

Valvola a farfalla con attuttore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
50-1 1/2"	40	16	60	132	33	99	109	19	4	209	86	155	2224	FKOCDA050E	FKOCDA050F
63-2"	50	16	70	147	43	115	125,5	19	4	215	86	155	2420	FKOCDA063E	FKOCDA063F
75-2 1/2"	65	10	80	165	46	128	144	19	4	222	86	155	2687	FKOCDA075E	FKOCDA075F

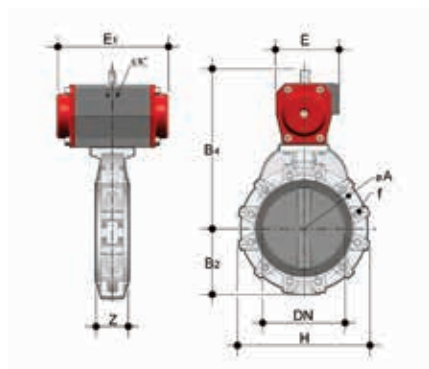


### FKOC/CP DA DN 80-200

Valvola a farfalla con attuttore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90-3"	80	10	93	185	49	145	160	19	12	253	94	210	4422	FKOCDA090E	FKOCDA090F
110-4"	100	10	107	211	56	165	190	19	8	110	104	228	6102	FKOCDA110E	FKOCDA110F
140-5"	125	10	120	240	64	204	215	23	8	297	104	228	6972	FKOCDA140E	FKOCDA140F
160-6"	150	10	134	268	70	230	242	23	8	325	120	280	9387	FKOCDA160E	FKOCDA160F
225-8"	200	10	161	323	71	280	298	23	8	399	134	310	15722	FKOCDA225E	FKOCDA225F

# DIMENSIONI FK/CP DN 40÷300 PVC-C

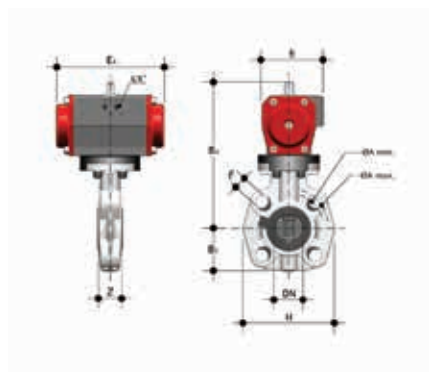


## FKOC/CP DA DN 250-300

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>1</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
250/280	*250	10	210	405	114	350	22	12	453	163	390	28543	FKOCDA280E	FKOCDA280F
315	*300	8	245	475	114	400	22	12	510	163	390	36152	FKOCDA315E	FKOCDA315F
10"	**250	10	210	405	114	362	25,4	12	453	163	390	28543	FKOACDA810E	FKOACDA810F
12"	**300	8	245	475	114	432	25,4	12	510	163	390	36152	FKOACDA812E	FKOACDA812F

\*ISO-DIN  
\*\*ANSI B.16.5 150



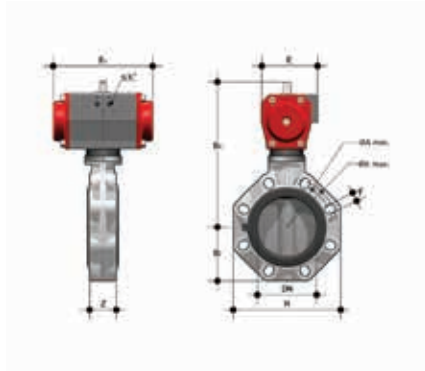
## FKOC/CP NC DN 40-65

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
50-1 1/2	40	16	60	132	33	99	109	19	4	209	86	155	2420	FKOCNC050E	FKOCNC050F
63-2"	50	16	70	147	43	115	125,5	19	4	232	94	210	4186	FKOCNC063E	FKOCNC063F
75-2 1/2	65	10	80	165	46	128	144	19	4	239	94	210	4487	FKOCNC075E	FKOCNC075F

# DIMENSIONI

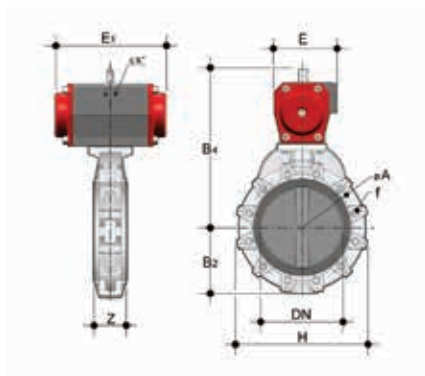
## FK/CP DN 40÷300 PVC-C



### FKOC/CP NC DN 80-200

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90-3"	80	10	93	185	49	145	160	19	12	263	104	228	6322	FKOCNC090E	FKOCNC090F
110-4"	100	10	107	211	56	165	190	19	8	292	120	280	8702	FKOCNC110E	FKOCNC110F
125/140-5"	125	10	120	240	64	204	215	23	8	339	134	310	13072	FKOCNC140E	FKOCNC140F
160-6"	150	10	134	268	70	230	242	23	8	352	134	310	13887	FKOCNC160E	FKOCNC160F
200/225-8"	200	10	161	323	71	280	298	23	8	473	176	462	35822	FKOCNC225E	FKOCNC225F



### FKOC/CP NC DN 250-300

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

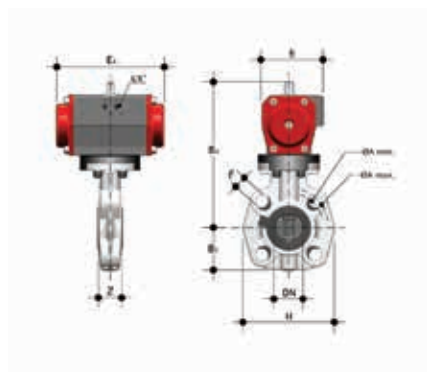
d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
250/280	*250	10	210	405	114	350	22	12	538	220	575	66043	FKOCNC280E	FKOCNC280F
315	*300	8	245	475	114	400	22	12	595	220	575	73652	FKOCNC315E	FKOCNC315F
10"	**250	10	210	405	114	362	25,4	12	538	220	575	66043	FKOACNC810E	FKOACNC810F
12"	**300	8	245	475	114	432	25,4	12	595	220	575	73652	FKOACNC812E	FKOACNC812F

\*ISO-DIN  
\*\*ANSI B.16.5 150



# DIMENSIONI

## FK/CP DN 40÷300 PVC-C



### FKOC/CP NO DN 40-65

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
50-1 1/2"	40	16	60	132	33	99	109	19	4	209	86	155	2420	FKOCNO050E	FKOCNO050F
63-2"	50	16	70	147	43	115	125,5	19	4	232	94	210	4186	FKOCNO063E	FKOCNO063F
75-2 1/2"	65	10	80	165	46	128	144	19	4	239	94	210	4487	FKOCNO075E	FKOCNO075F



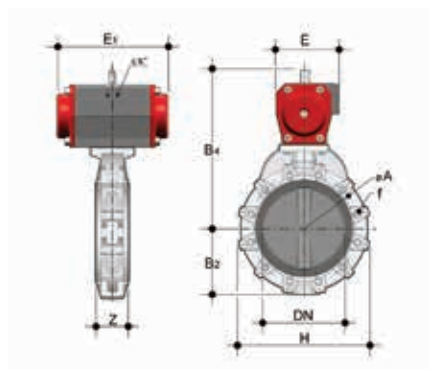
### FKOC/CP NO DN 80-200

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90-3"	80	10	93	185	49	145	160	19	12	263	104	228	6322	FKOCNO090E	FKOCNO090F
110-4"	100	10	107	211	56	165	190	19	8	292	120	280	8702	FKOCNO110E	FKOCNO110F
125/140-5"	125	10	120	240	64	204	215	23	8	339	134	310	13072	FKOCNO140E	FKOCNO140F
160-6"	150	10	134	268	70	230	242	23	8	352	134	310	13887	FKOCNO160E	FKOCNO160F
200/225-8"	200	10	161	323	71	280	298	23	8	473	176	462	35822	FKOCNO225E	FKOCNO225F

# DIMENSIONI

## FK/CP DN 40÷300 PVC-C

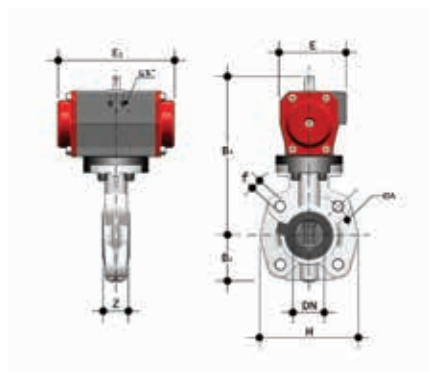


### FKOC/CP NO DN 250-300

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
250/280	*250	10	210	405	114	350	22	12	538	220	575	66043	FKOCNO280E	FKOCNO280F
315	*300	8	245	475	114	400	22	12	595	220	575	73652	FKOCNO315E	FKOCNO315F
10"	**250	10	210	405	114	362	25,4	12	538	220	575	66043	FKOACNO810E	FKOACNO810F
12"	**300	8	245	475	114	432	25,4	12	595	220	575	73652	FKOACNO812E	FKOACNO812F

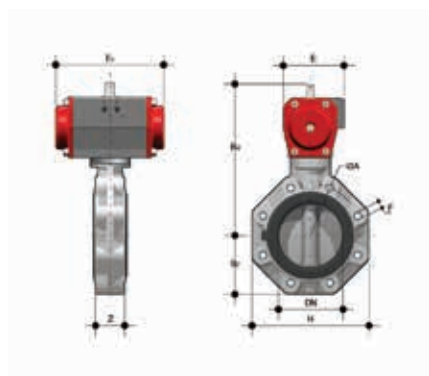
\*ISO-DIN  
\*\*ANSI B.16.5 150



### FKOC/CP DA LUG ISO-DIN DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico. Funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
75	65	10	80	165	46	145	M16	4	222	86	155	3122	FKOLCDA075E	FKOLCDA075F



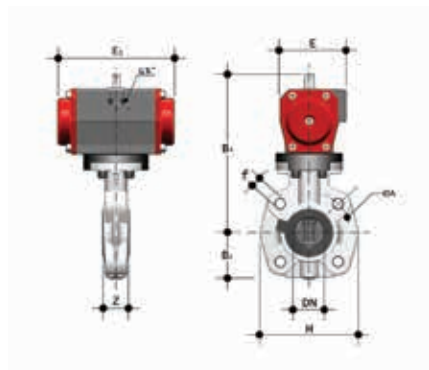
### FKOC/CP DA LUG ISO-DIN DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico. Funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90	80	10	93	185	49	160	M16	12	253	94	210	5291	FKOLCDA090E	FKOLCDA090F
110	100	10	107	211	56	180	M16	8	110	104	228	6972	FKOLCDA110E	FKOLCDA110F
125/140	125	10	120	240	64	210	M16	8	297	104	228	8711	FKOLCDA140E	FKOLCDA140F
160	150	10	134	268	70	240	M20	8	325	120	280	11126	FKOLCDA160E	FKOLCDA160F
200/225	200	10	161	323	71	295	M20	8	399	134	310	17461	FKOLCDA225E	FKOLCDA225F

# DIMENSIONI

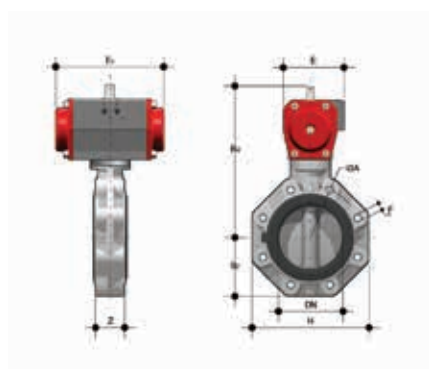
## FK/CP DN 40÷300 PVC-C



### FKOC/CP NC LUG ISO-DIN DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Chiusa

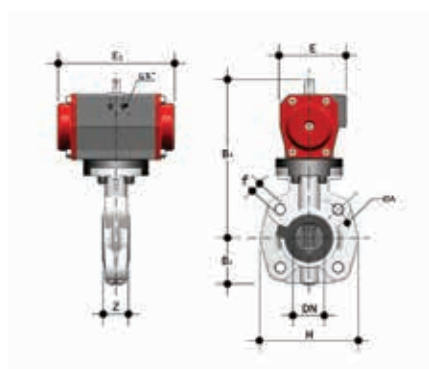
d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
75	65	10	80	165	46	145	M16	4	239	94	210	4922	FKOLCNC075E	FKOLCNC075F



### FKOC/CP NC LUG ISO-DIN DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90	80	10	93	185	49	160	M16	12	263	104	228	7191	FKOLCNC090E	FKOLCNC090F
110	100	10	107	211	56	180	M16	8	292	120	280	9572	FKOLCNC110E	FKOLCNC110F
125/140	125	10	120	240	64	210	M16	8	339	134	310	14811	FKOLCNC140E	FKOLCNC140F
160	150	10	134	268	70	240	M20	8	352	134	310	15626	FKOLCNC160E	FKOLCNC160F
200/225	200	10	161	323	71	295	M20	8	473	176	462	37561	FKOLCNC225E	FKOLCNC225F



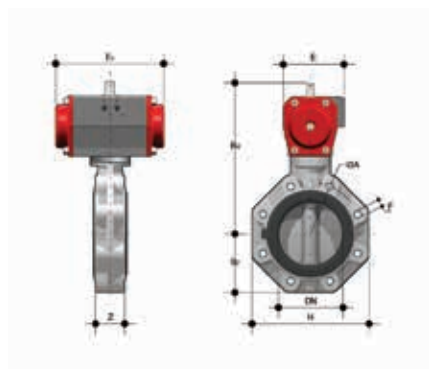
### FKOC/CP NO LUG ISO-DIN DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
75	65	10	80	165	46	145	M16	4	239	94	210	4922	FKOLCNO075E	FKOLCNO075F

# DIMENSIONI

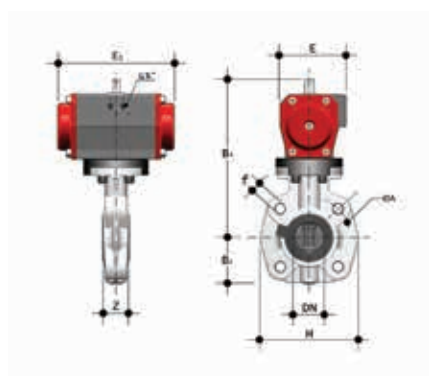
## FK/CP DN 40÷300 PVC-C



### FKOC/CP NO LUG ISO-DIN DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Aperta

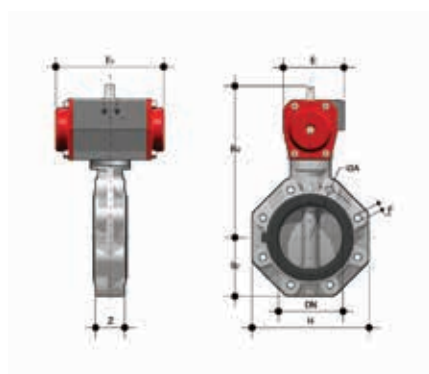
d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90	80	10	93	185	49	160	M16	12	263	104	228	7191	FKOLCNO090E	FKOLCNO090F
110	100	10	107	211	56	180	M16	8	292	120	280	9572	FKOLCNO110E	FKOLCNO110F
125/140	125	10	120	240	64	210	M16	8	339	134	310	14811	FKOLCNO140E	FKOLCNO140F
160	150	10	134	268	70	240	M20	8	352	134	310	15626	FKOLCNO160E	FKOLCNO160F
200/225	200	10	161	323	71	295	M20	8	473	176	462	37561	FKOLCNO225E	FKOLCNO225F



### FKOC/CP DA LUG ANSI DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore pneumatico. Funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
2 1/2"	65	10	80	165	46	139,7	5/8"	4	222	86	155	3122	FKOALCDA212E	FKOALCDA212F

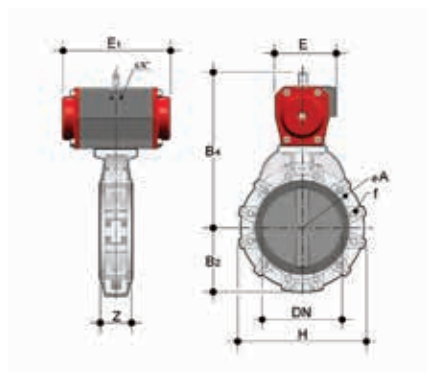


### FKOC/CP DA LUG ANSI DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore pneumatico. Funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
3"	80	10	93	185	49	152,4	5/8"	12	253	94	210	5291	FKOALCDA300E	FKOALCDA300F
4"	100	10	107	211	56	190,5	5/8"	8	110	104	228	6972	FKOALCDA400E	FKOALCDA400F
5"	125	10	120	240	64	215,9	3/4"	8	297	104	228	8711	FKOALCDA500E	FKOALCDA500F
6"	150	10	134	268	70	241,3	3/4"	8	325	120	280	11126	FKOALCDA600E	FKOALCDA600F
8"	200	10	161	323	71	298,4	3/4"	8	399	134	310	17461	FKOALCDA800E	FKOALCDA800F

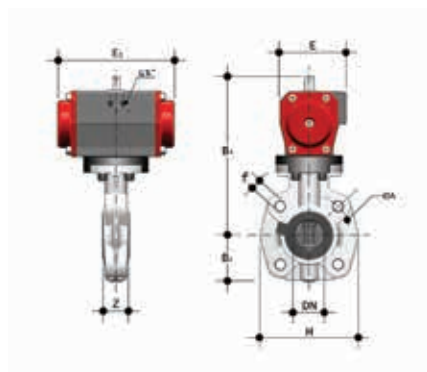
# DIMENSIONI FK/CP DN 40÷300 PVC-C



## FKOC/CP DA LUG ANSI DN 250-300

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore pneumatico. Funzione Doppio Effetto

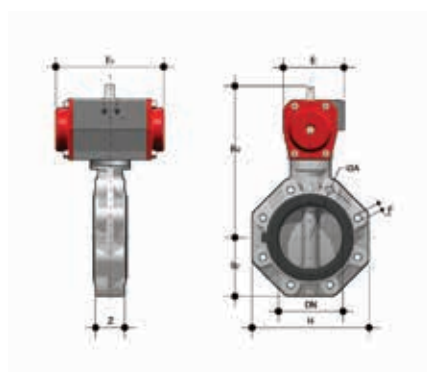
d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
10"	250	6	210	405	114	362	7/8"	12	453	163	390	33761	FKOALCDA810E	FKOALCDA810F
12"	300	6	245	475	114	431,8	7/8"	12	453	163	390	41370	FKOALCDA812E	FKOALCDA812F



## FKOC/CP NC LUG ANSI DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
2 1/2"	65	10	80	165	46	139,7	5/8"	4	239	94	210	4922	FKOALCNC212E	FKOALCNC212F



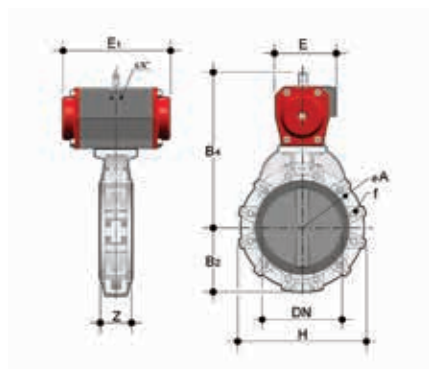
## FKOC/CP NC LUG ANSI DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
3"	80	10	93	185	49	152,4	5/8"	12	263	104	228	7191	FKOALCNC300E	FKOALCNC300F
4"	100	10	107	211	56	190,5	5/8"	8	292	120	280	9572	FKOALCNC400E	FKOALCNC400F
5"	125	10	120	240	64	215,9	3/4"	8	339	134	310	14811	FKOALCNC500E	FKOALCNC500F
6"	150	10	134	268	70	241,3	3/4"	8	352	134	310	15626	FKOALCNC600E	FKOALCNC600F
8"	200	10	161	323	71	298,4	3/4"	8	473	176	462	37561	FKOALCNC800E	FKOALCNC800F

# DIMENSIONI

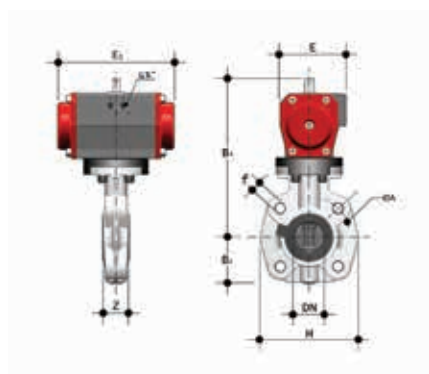
## FK/CP DN 40÷300 PVC-C



### FKOC/CP NC LUG ANSI DN 250-300

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Chiusa

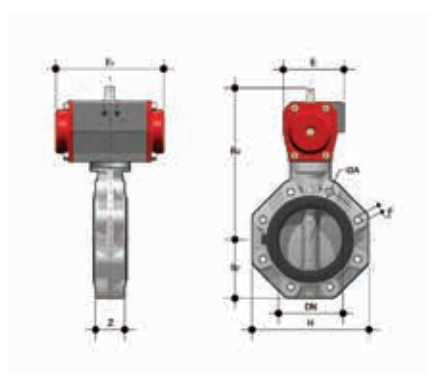
d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
10"	250	6	210	405	114	362	7/8"	12	538	220	575	71261	FKOALCNC810E	FKOALCNC810F
12"	300	6	245	475	114	431,8	7/8"	12	538	220	575	78870	FKOALCNC812E	FKOALCNC812F



### FKOC/CP NO LUG ANSI DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
2 1/2"	65	10	80	165	46	139,7	5/8"	4	239	94	210	4922	FKOALCNO212E	FKOALCNO212F

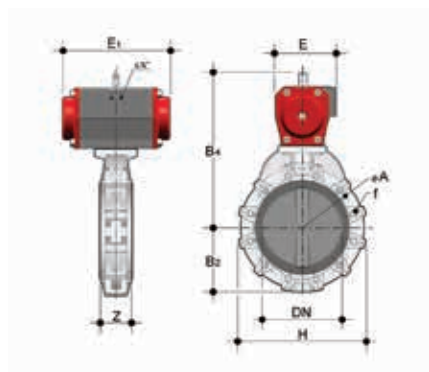


### FKOC/CP NO LUG ANSI DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
3"	80	10	93	185	49	152,4	5/8"	12	263	104	228	7191	FKOALCNO300E	FKOALCNO300F
4"	100	10	107	211	56	190,5	5/8"	8	292	120	280	9572	FKOALCNO400E	FKOALCNO400F
5"	125	10	120	240	64	215,9	3/4"	8	339	134	310	14811	FKOALCNO500E	FKOALCNO500F
6"	150	10	134	268	70	241,3	3/4"	8	352	134	310	15626	FKOALCNO600E	FKOALCNO600F
8"	200	10	161	323	71	298,4	3/4"	8	473	176	462	37561	FKOALCNO800E	FKOALCNO800F

# DIMENSIONI FK/CP DN 40÷300 PVC-C



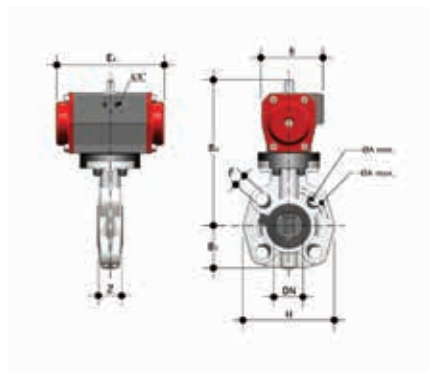
## FKOC/CP NO LUG ANSI DN 250-300

Valvola a farfalla versione LUG ANSI 150 con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
10"	250	6	210	405	114	362	7/8"	12	538	220	575	71261	FKOALCNO810E	FKOALCNO810F
12"	300	6	245	475	114	431,8	7/8"	12	538	220	575	78870	FKOALCNO812E	FKOALCNO812F

# DIMENSIONI

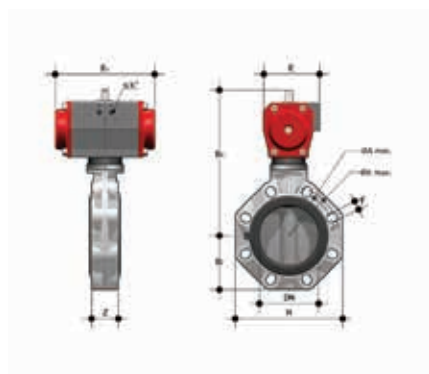
## FK/CP DN 40÷400 PP-H



### FKOM/CP DA DN 40-65

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
50-1 1/2"	40	10	60	132	33	99	109	19	4	209	86	155	2074	FKOMDA050E	FKOMDA050F
63-2"	50	10	70	147	43	115	125,5	19	4	215	86	155	2254	FKOMDA063E	FKOMDA063F
75-2 1/2"	65	10	80	165	46	128	144	19	4	222	86	155	2500	FKOMDA075E	FKOMDA075F



### FKOM/CP DA DN 80-200

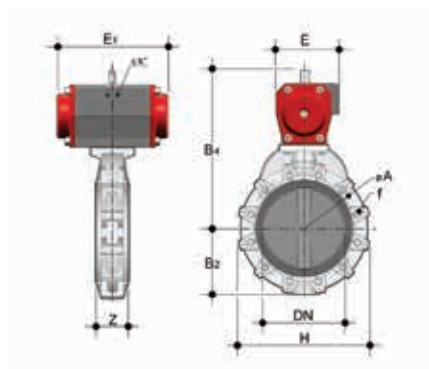
Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90-3"	80	10	93	185	49	145	160	19	12	253	94	210	4200	FKOMDA090E	FKOMDA090F
110-4"	100	10	107	211	56	165	190	19	8	110	104	228	5850	FKOMDA110E	FKOMDA110F
140-5"	125	10	120	240	64	204	215	23	8	297	104	228	6650	FKOMDA140E	FKOMDA140F
160-6"	150	10	134	268	70	230	242	23	8	325	120	280	9000	FKOMDA160E	FKOMDA160F
225-8"	200	10	161	323	71	280	298	23	8	399	134	310	15100	FKOMDA225E	FKOMDA225F



# DIMENSIONI

## FK/CP DN 40÷400 PP-H

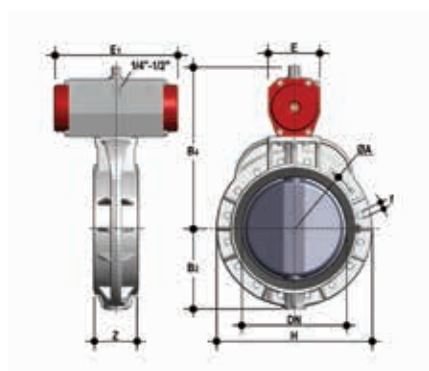


### FKOM/CP DA DN 250-300

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
250/280	*250	10	210	405	114	350	22	12	453	163	390	27300	FKOMDA280E	FKOMDA280F
315	*300	8	245	475	114	400	22	12	510	163	390	34200	FKOMDA315E	FKOMDA315F
10"	**250	10	210	405	114	362	25,4	12	453	163	390	27300	FKOAMDA810E	FKOAMDA810F
12"	**300	8	245	475	114	432	25,4	12	510	163	390	34200	FKOAMDA812E	FKOAMDA812F

\*ISO-DIN  
\*\*ANSI B.16.5 150



### FKOM/CP DA DN 350-400

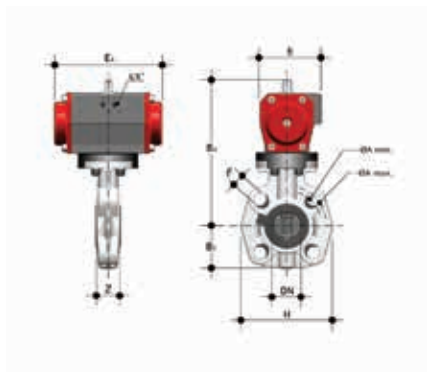
Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
355	*350	7	280	530	129	460	22	16	550	196	474	53815	FKOMDA355E	FKOMDA355F
400	*400	6	306	594	169	515	26	16	570	196	474	60810	FKOMDA400E	FKOMDA400F
14"	**350	7	280	530	129	476	28,5	12	550	196	474	53815	FKOAMDA814E	FKOAMDA814F
16"	**400	6	306	594	169	540	28,5	16	570	196	474	60810	FKOAMDA816E	FKOAMDA816F

\*ISO-DIN  
\*\*ANSI B.16.5 150

# DIMENSIONI

## FK/CP DN 40÷400 PP-H



### FKOM/CP NC DN 40-65

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
50-1 1/2"	40	10	60	132	33	99	109	19	4	209	86	155	2270	FKOMNC050E	FKOMNC050F
63-2"	50	10	70	147	43	115	125,5	19	4	232	94	210	4020	FKOMNC063E	FKOMNC063F
75-2 1/2"	65	10	80	165	46	128	144	19	4	239	94	210	4300	FKOMNC075E	FKOMNC075F



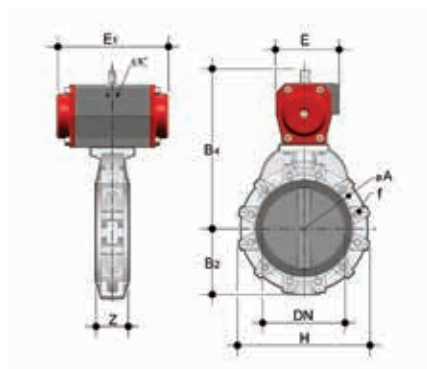
### FKOM/CP NC DN 80-200

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90-3"	80	10	93	185	49	145	160	19	12	263	104	228	6100	FKOMNC090E	FKOMNC090F
110-4"	100	10	107	211	56	165	190	19	8	292	120	280	8450	FKOMNC110E	FKOMNC110F
140-5"	125	10	120	240	64	204	215	23	8	339	134	310	12750	FKOMNC140E	FKOMNC140F
160-6"	150	10	134	268	70	230	242	23	8	352	134	310	13500	FKOMNC160E	FKOMNC160F
225-8"	200	10	161	323	71	280	298	23	8	473	176	462	35200	FKOMNC225E	FKOMNC225F

# DIMENSIONI

## FK/CP DN 40÷400 PP-H

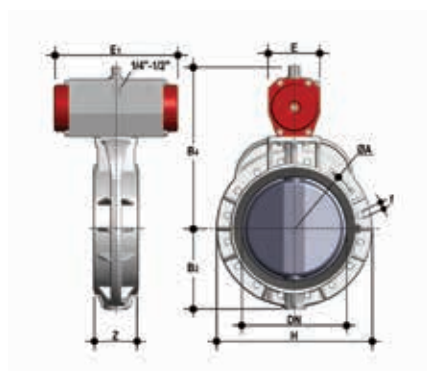


### FKOM/CP NC DN 250-300

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
250/280	*250	10	210	405	114	350	22	12	538	220	575	64800	FKOMNC280E	FKOMNC280F
315	*300	8	245	475	114	400	22	12	595	220	575	71700	FKOMNC315E	FKOMNC315F
10"	**250	10	210	405	114	362	25,4	12	538	220	575	64800	FKOAMNC810E	FKOAMNC810F
12"	**300	8	245	475	114	432	25,4	12	595	220	575	71700	FKOAMNC812E	FKOAMNC812F

\*ISO-DIN  
\*\*ANSI B.16.5 150



### FKOM/CP NC DN 350-400

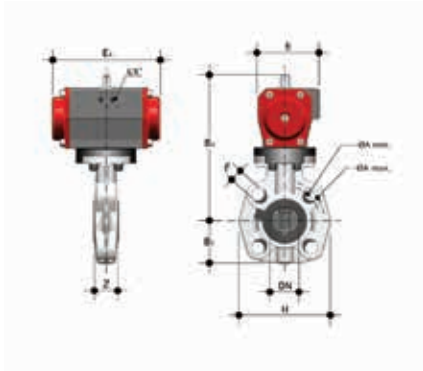
Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
355	*350	7	280	530	129	460	22	16	628	300	604	97715	FKOMNC355E	FKOMNC355F
400	*400	6	306	594	169	515	26	16	648	300	604	104710	FKOMNC400E	FKOMNC400F
14"	**350	7	280	530	129	476	28,5	12	628	300	604	97715	FKOAMNC814E	FKOAMNC814F
16"	**400	6	306	594	169	540	28,5	16	648	300	604	104710	FKOAMNC816E	FKOAMNC816F

\*ISO-DIN  
\*\*ANSI B.16.5 150

# DIMENSIONI

## FK/CP DN 40÷400 PP-H



### FKOM/CP NO DN 40-65

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
50-1 1/2"	40	10	60	132	33	99	109	19	4	209	86	155	2270	FKOMNO050E	FKOMNO050F
63-2"	50	10	70	147	43	115	125,5	19	4	232	94	210	4020	FKOMNO063E	FKOMNO063F
75-2 1/2"	65	10	80	165	46	128	144	19	4	239	94	210	4300	FKOMNO075E	FKOMNO075F



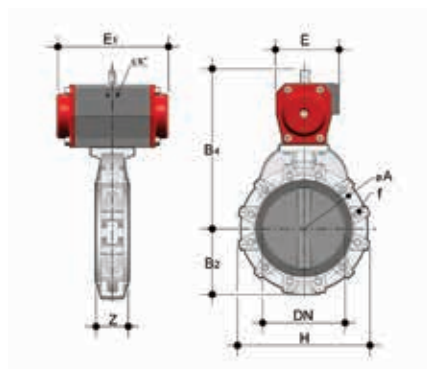
### FKOM/CP NO DN 80-200

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90-3"	80	10	93	185	49	145	160	19	12	263	104	228	6100	FKOMNO090E	FKOMNO090F
110-4"	100	10	107	211	56	165	190	19	8	292	120	280	8450	FKOMNO110E	FKOMNO110F
140-5"	125	10	120	240	64	204	215	23	8	339	134	310	12750	FKOMNO140E	FKOMNO140F
160-6"	150	10	134	268	70	230	242	23	8	352	134	310	13500	FKOMNO160E	FKOMNO160F
225-8"	200	10	161	323	71	280	298	23	8	473	176	462	35200	FKOMNO225E	FKOMNO225F

# DIMENSIONI

## FK/CP DN 40÷400 PP-H

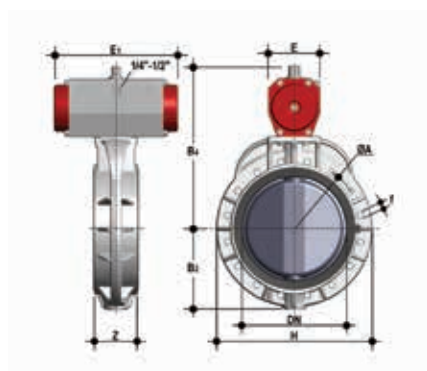


### FKOM/CP NO DN 250-300

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
250/280	*250	10	210	405	114	350	22	12	538	220	575	64800	FKOMNO280E	FKOMNO280F
315	*300	8	245	475	114	400	22	12	595	220	575	71700	FKOMNO315E	FKOMNO315F
10"	**250	10	210	405	114	362	25,4	12	538	220	575	64800	FKOAMNO810E	FKOAMNO810F
12"	**300	8	245	475	114	432	25,4	12	595	220	575	71700	FKOAMNO812E	FKOAMNO812F

\*ISO-DIN  
\*\*ANSI B.16.5 150

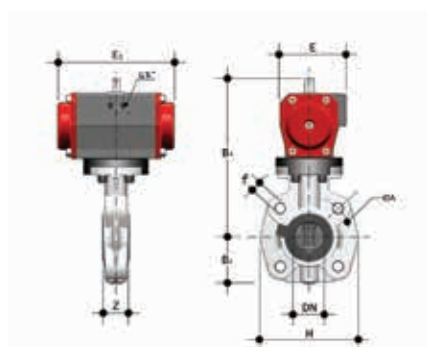


### FKOM/CP NO DN 350-400

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
355	*350	7	280	530	129	460	22	16	628	300	604	95315	FKOMNO355E	FKOMNO355F
400	*400	6	306	594	169	515	26	16	648	300	604	102310	FKOMNO400E	FKOMNO400F
14"	**350	7	280	530	129	476	28,5	12	628	300	604	95315	FKOAMNO814E	FKOAMNO814F
16"	**400	6	306	594	169	540	28,5	16	648	300	604	102310	FKOAMNO816E	FKOAMNO816F

\*ISO-DIN  
\*\*ANSI B.16.5 150



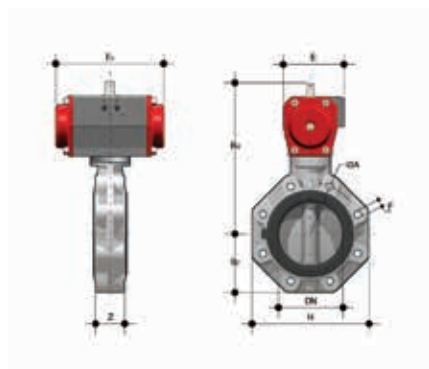
### FKOM/CP DA LUG ISO-DIN DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico. Funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
75	65	10	80	165	46	145	M16	4	222	86	155	2900	FKOLMDA075E	FKOLMDA075F

# DIMENSIONI

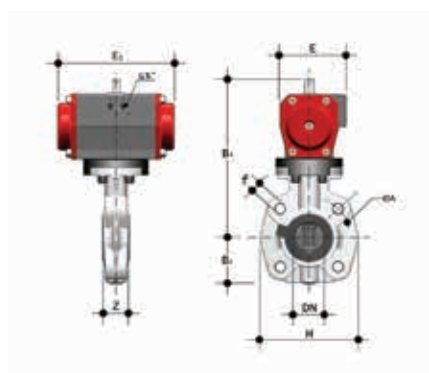
## FK/CP DN 40÷400 PP-H



### FKOM/CP DA LUG ISO-DIN DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico. Funzione Doppio Effetto

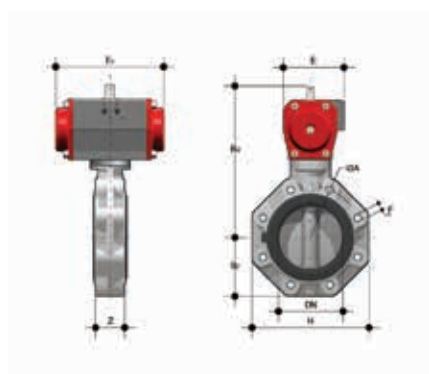
d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90	80	10	93	185	49	160	M16	12	253	94	210	5000	FKOLMDA090E	FKOLMDA090F
110	100	10	107	211	56	180	M16	8	110	104	228	6650	FKOLMDA110E	FKOLMDA110F
140	125	10	120	240	64	210	M16	8	297	104	228	8250	FKOLMDA140E	FKOLMDA140F
160	150	10	134	268	70	240	M20	8	325	120	280	10600	FKOLMDA160E	FKOLMDA160F
225	200	10	161	323	71	295	M20	8	399	134	310	16700	FKOLMDA225E	FKOLMDA225F



### FKOM/CP NC LUG ISO-DIN DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
75	65	10	80	165	46	145	M16	4	239	94	210	4700	FKOLMNC075E	FKOLMNC075F



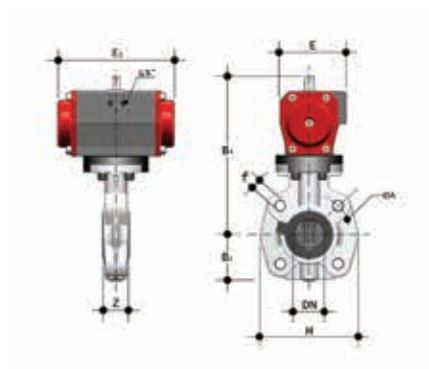
### FKOM/CP NC LUG ISO-DIN DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90	80	10	93	185	49	160	M16	12	263	104	228	6900	FKOLMNC090E	FKOLMNC090F
110	100	10	107	211	56	180	M16	8	292	120	280	9250	FKOLMNC110E	FKOLMNC110F
140	125	10	120	240	64	210	M16	8	339	134	310	14350	FKOLMNC140E	FKOLMNC140F
160	150	10	134	268	70	240	M20	8	352	134	310	15100	FKOLMNC160E	FKOLMNC160F
225	200	10	161	323	71	295	M20	8	473	176	462	36800	FKOLMNC225E	FKOLMNC225F

# DIMENSIONI

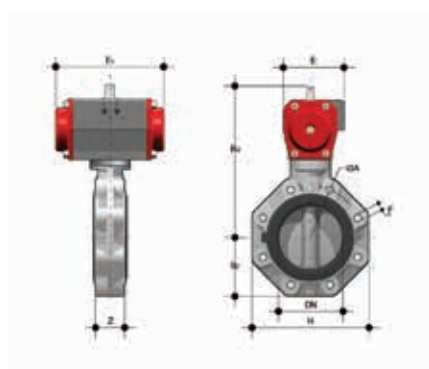
## FK/CP DN 40÷400 PP-H



### FKOM/CP NO LUG ISO-DIN DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Aperta

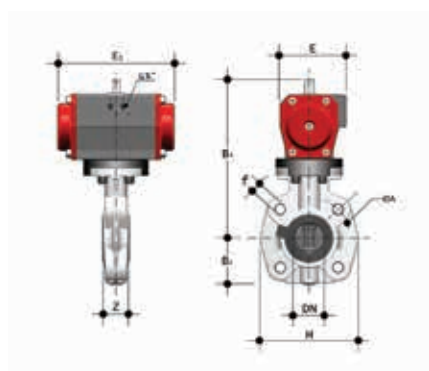
d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
75	65	10	80	165	46	145	M16	4	239	94	210	4700	FKOLMNO075E	FKOLMNO075F



### FKOM/CP NO LUG ISO-DIN DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
90	80	10	93	185	49	160	M16	12	263	104	228	6900	FKOLMNO090E	FKOLMNO075F
110	100	10	107	211	56	180	M16	8	292	120	280	9250	FKOLMNO110E	FKOLMNO090F
140	125	10	120	240	64	210	M16	8	339	134	310	14350	FKOLMNO140E	FKOLMNO110F
160	150	10	134	268	70	240	M20	8	352	134	310	15100	FKOLMNO160E	FKOLMNO140F
225	200	10	161	323	71	295	M20	8	473	176	462	36800	FKOLMNO225E	FKOLMNO160F



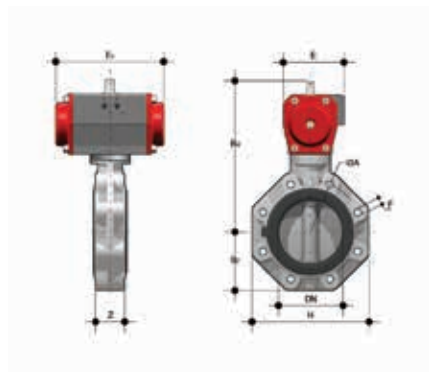
### FKOM/CP DA LUG ANSI DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore pneumatico. Funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
2 1/2	65	10	80	165	46	136,7	5/8"	4	222	86	155	2900	FKOALMDA212E	FKOALMDA212F

# DIMENSIONI

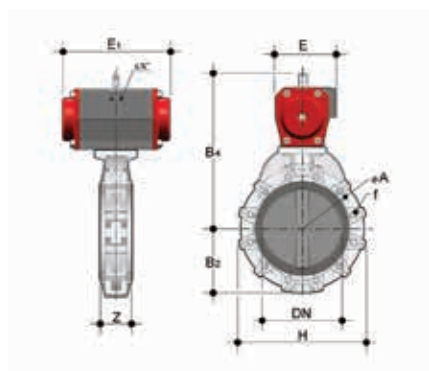
## FK/CP DN 40÷400 PP-H



### FKOM/CP DA LUG ANSI DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore pneumatico. Funzione Doppio Effetto

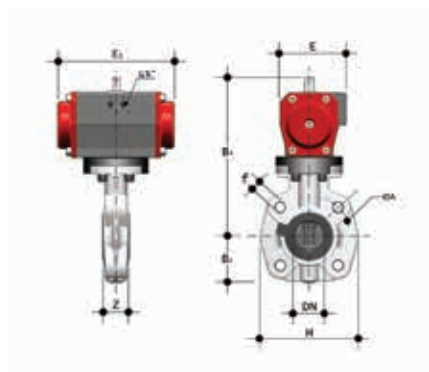
d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
3"	80	10	93	185	49	152,4	5/8"	12	253	94	210	5000	FKOALMDA300E	FKOALMDA300F
4"	100	10	107	211	56	190,5	5/8"	8	110	104	228	6650	FKOALMDA400E	FKOALMDA400F
5"	125	10	120	240	64	215,9	3/4"	8	297	104	228	8250	FKOALMDA500E	FKOALMDA500F
6"	150	10	134	268	70	241,3	3/4"	8	325	120	280	10600	FKOALMDA600E	FKOALMDA600F
8"	200	10	161	323	71	298,4	3/4"	8	399	134	310	16700	FKOALMDA800E	FKOALMDA800F



### FKOM/CP DA LUG ANSI DN 250-300

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore pneumatico. Funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
10"	250	6	210	405	114	362	7/8"	12	453	163	390	32100	FKOALMDA810E	FKOALMDA810F
12"	300	6	245	475	114	431,8	7/8"	12	453	163	390	39000	FKOALMDA812E	FKOALMDA812F



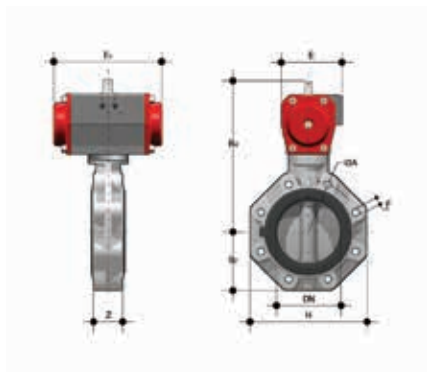
### FKOM/CP NC LUG ANSI DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>1</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
2 1/2"	65	10	80	165	46	139,7	5/8"	4	239	94	210	4700	FKOALMNC212E	FKOALMNC212F



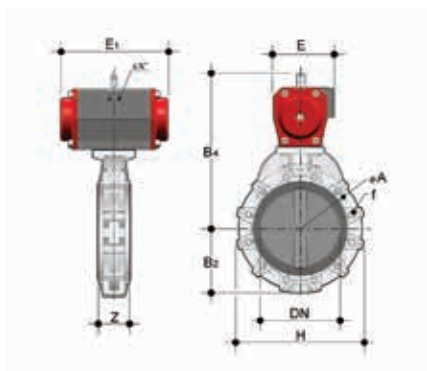
# DIMENSIONI FK/CP DN 40÷400 PP-H



## FKOM/CP NC LUG ANSI DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Chiuso

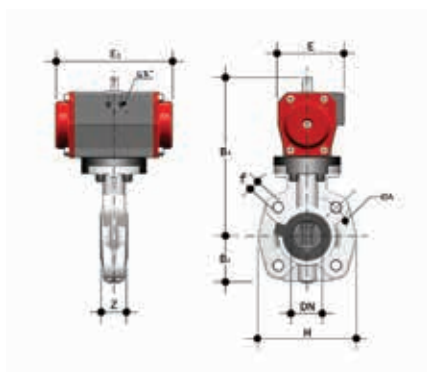
d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
3"	80	10	93	185	49	152,4	5/8"	12	263	104	228	6900	FKOALMNC300E	FKOALMNC300F
4"	100	10	107	211	56	190,5	5/8"	8	292	120	280	9250	FKOALMNC400E	FKOALMNC400F
5"	125	10	120	240	64	215,9	3/4"	8	339	134	310	14350	FKOALMNC500E	FKOALMNC500F
6"	150	10	134	268	70	241,3	3/4"	8	352	134	310	15100	FKOALMNC600E	FKOALMNC600F
8"	200	10	161	323	71	298,4	3/4"	8	473	176	462	36800	FKOALMNC800E	FKOALMNC800F



## FKOM/CP NC LUG ANSI DN 250-300

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
10"	250	6	210	405	114	362	7/8"	12	538	220	575	69600	FKOALMNC810E	FKOALMNC810F
12"	300	6	245	475	114	431,8	7/8"	12	538	220	575	76500	FKOALMNC812E	FKOALMNC812F



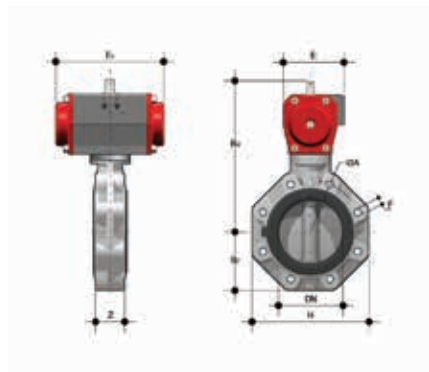
## FKOM/CP NO LUG ANSI DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
2 1/2"	65	10	80	165	46	136,7	5/8"	4	239	94	210	4700	FKOALMNO212E	FKOALMNO212F

# DIMENSIONI

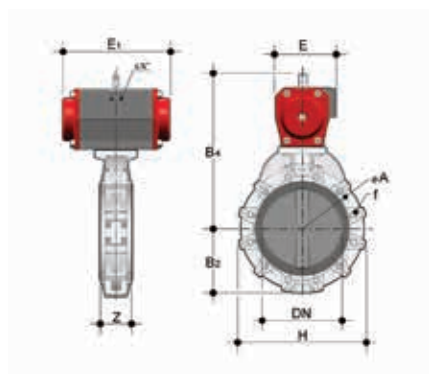
## FK/CP DN 40÷400 PP-H



### FKOM/CP NO LUG ANSI DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
3"	80	10	93	185	49	152,4	5/8"	12	263	104	228	6900	FKOALMNO300E	FKOALMNO300F
4"	100	10	107	211	56	190,5	5/8"	8	292	120	280	9250	FKOALMNO400E	FKOALMNO400F
5"	125	10	120	240	64	215,9	3/4"	8	339	134	310	14350	FKOALMNO500E	FKOALMNO500F
6"	150	10	134	268	70	241,3	3/4"	8	352	134	310	15100	FKOALMNO600E	FKOALMNO600F
8"	200	10	161	323	71	298,4	3/4"	8	473	176	462	36800	FKOALMNO800E	FKOALMNO800F



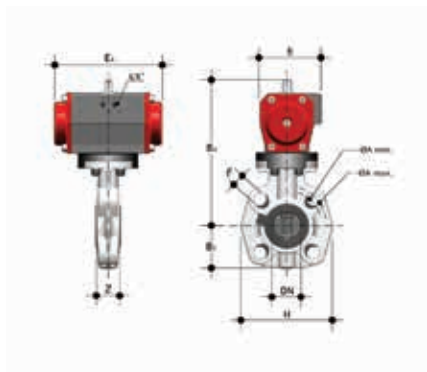
### FKOM/CP NO LUG ANSI DN 250-300

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice EPDM	Codice FKM
10"	250	6	210	405	114	362	7/8"	12	538	220	575	69600	FKOALMNO810E	FKOALMNO810F
12"	300	6	245	475	114	431,8	7/8"	12	538	220	575	76500	FKOALMNO812E	FKOALMNO812F

# DIMENSIONI

## FK/CP DN 40÷400 PVDF



### FKOF/CP DA DN 40-65

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
50-1 1/2"	40	16	60	132	33	99	109	19	4	209	86	155	2274	FKOFDA050F
63-2"	50	16	70	147	43	115	125,5	19	4	215	86	155	2454	FKOFDA063F
75-2 1/2"	65	10	80	165	46	128	144	19	4	222	86	155	2700	FKOFDA075F



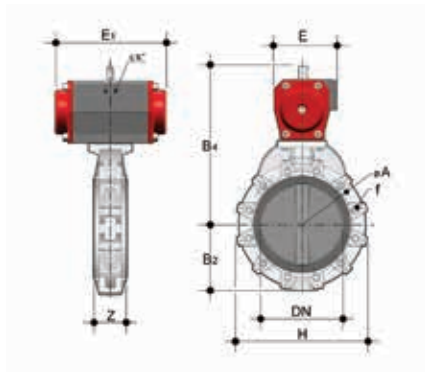
### FKOF/CP DA DN 80-200

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
90-3"	80	10	93	185	49	145	160	19	12	253	94	210	4450	FKOFDA090F
110-4"	100	10	107	211	56	165	190	19	8	110	104	228	6100	FKOFDA110F
140-5"	125	10	120	240	64	204	215	23	8	297	104	228	6950	FKOFDA140F
160-6"	150	10	134	268	70	230	242	23	8	325	120	280	9350	FKOFDA160F
225-8"	200	10	161	323	71	280	298	23	8	399	134	310	15500	FKOFDA225F

# DIMENSIONI

## FK/CP DN 40÷400 PVDF

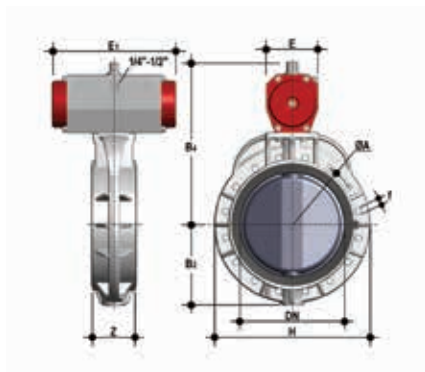


### FKOF/CP DA DN 250-300

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
250/280	*250	10	210	405	114	350	22	12	453	163	390	28500	FKOFDA280F
315	*300	8	245	475	114	400	22	12	510	163	390	36500	FKOFDA315F
10"	**250	10	210	405	114	362	25,4	12	453	163	390	28500	FKOAFDA810F
12"	**300	8	245	475	114	432	25,4	12	510	163	390	36500	FKOAFDA812F

\*ISO-DIN  
\*\*ANSI B16.5 cl.150



### FKOF/CP DA DN 350-400

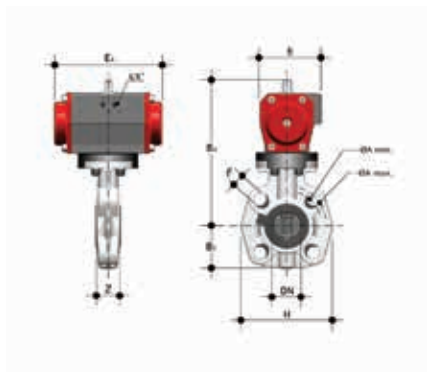
Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
355	*350	7	280	530	129	460	22	16	550	196	474	58895	FKOFDA355F
400	*400	6	306	594	169	515	26	16	570	196	474	67795	FKOFDA400F
14"	**350	7	280	530	129	476	28,5	12	550	196	474	58895	FKOAFDA814F
16"	**400	6	306	594	169	540	28,5	16	570	196	474	67795	FKOAFDA816F

\*ISO-DIN  
\*\*ANSI B16.5 cl.150

# DIMENSIONI

## FK/CP DN 40÷400 PVDF



### FKOF/CP NC DN 40-65

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
50-1 1/2"	40	16	60	132	33	99	109	19	4	209	86	155	2470	FKOFNC050F
63-2"	50	16	70	147	43	115	125,5	19	4	232	94	210	4220	FKOFNC063F
75-2 1/2"	65	10	80	165	46	128	144	19	4	239	94	210	4500	FKOFNC075F



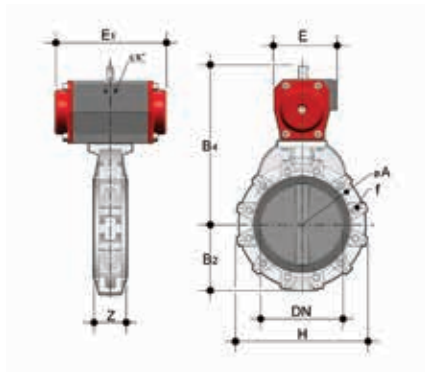
### FKOF/CP NC DN 80-200

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
90-3"	80	10	93	185	49	145	160	19	12	263	104	228	6350	FKOFNC090F
110-4"	100	10	107	211	56	165	190	19	8	292	120	280	8700	FKOFNC110F
140-5"	125	10	120	240	64	204	215	23	8	339	134	310	13050	FKOFNC140F
160-6"	150	10	134	268	70	230	242	23	8	352	134	310	13850	FKOFNC160F
225-8"	200	10	161	323	71	280	298	23	8	473	176	462	35600	FKOFNC225F

# DIMENSIONI

## FK/CP DN 40÷400 PVDF

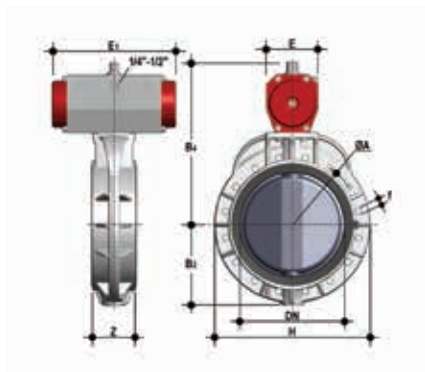


### FKOF/CP NC DN 250-300

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
250/280	*250	10	210	405	114	350	22	12	538	220	575	66000	FKOFNC280F
315	*300	8	245	475	114	400	22	12	595	220	575	74000	FKOFNC315F
10"	**250	10	210	405	114	362	25,4	12	538	220	575	66000	FKOAFNC810F
12"	**300	8	245	475	114	432	25,4	12	595	220	575	74000	FKOAFNC812F

\*ISO-DIN  
\*\*ANSI B16.5 cl.150



### FKOF/CP NC DN 350-400

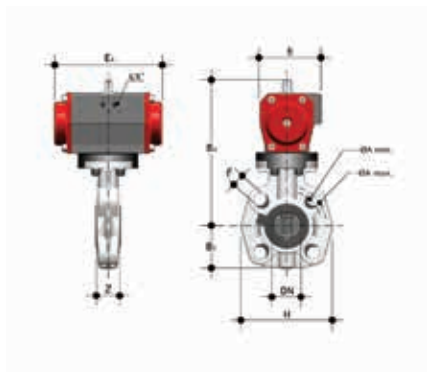
Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
355	*350	7	280	530	129	460	22	16	628	300	604	102795	FKOFNC355F
400	*400	6	306	594	169	515	26	16	648	300	604	111695	FKOFNC400F
14"	**350	7	280	530	129	476	28,5	12	628	300	604	102795	FKOAFNC814F
16"	**400	6	306	594	169	540	28,5	16	648	300	604	111695	FKOAFNC816F

\*ISO-DIN  
\*\*ANSI B16.5 cl.150

# DIMENSIONI

## FK/CP DN 40÷400 PVDF



### FKOF/CP NO DN 40-65

Valvola a farfalla con attuttore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
50-1 1/2"	40	16	60	132	33	99	109	19	4	209	86	155	2470	FKOFNO050F
63-2"	50	16	70	147	43	115	125,5	19	4	232	94	210	4220	FKOFNO063F
75-2 1/2"	65	10	80	165	46	128	144	19	4	239	94	210	4500	FKOFNO075F



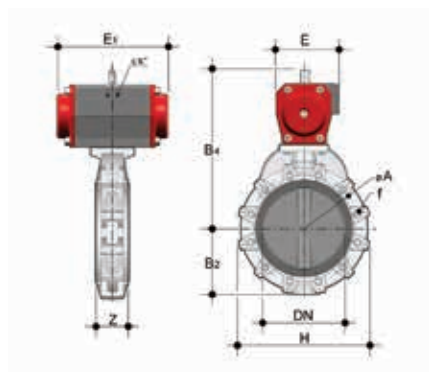
### FKOF/CP NO DN 80-200

Valvola a farfalla con attuttore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
90-3"	80	10	93	185	49	145	160	19	12	263	104	228	6350	FKOFNO090F
110-4"	100	10	107	211	56	165	190	19	8	292	120	280	8700	FKOFNO110F
140-5"	125	10	120	240	64	204	215	23	8	339	134	310	13050	FKOFNO140F
160-6"	150	10	134	268	70	230	242	23	8	352	134	310	13850	FKOFNO160F
225-8"	200	10	161	323	71	280	298	23	8	473	176	462	35600	FKOFNO225F

# DIMENSIONI

## FK/CP DN 40÷400 PVDF

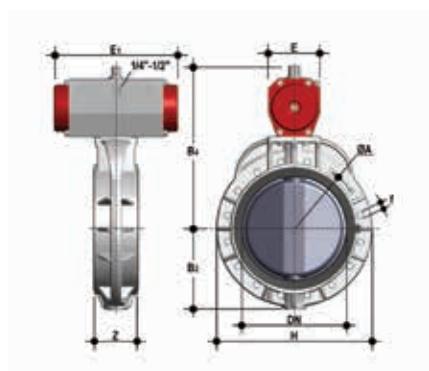


### FKOF/CP NO DN 250-300

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
250/280	*250	10	210	405	114	350	22	12	538	220	575	66000	FKOFNO280F
315	*300	8	245	475	114	400	22	12	595	220	575	74000	FKOFNO315F
10"	**250	10	210	405	114	362	25,4	12	538	220	575	66000	FKOAFNO810F
12"	**300	8	245	475	114	432	25,4	12	595	220	575	74000	FKOAFNO812F

\*ISO-DIN  
\*\*ANSI B16.5 cl.150

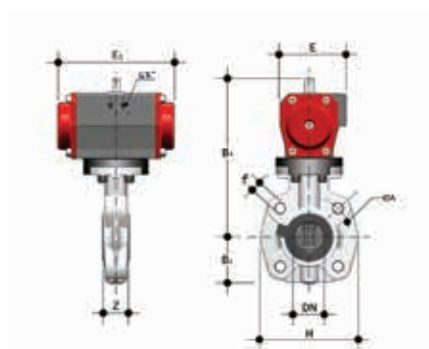


### FKOF/CP NO DN 350-400

Valvola a farfalla con attuatore pneumatico, funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
355	*350	7	280	530	129	460	22	16	628	300	604	100395	FKOFNO355F
400	*400	6	306	594	169	515	26	16	648	300	604	109295	FKOFNO400F
14"	**350	7	280	530	129	476	28,5	12	628	300	604	100395	FKOAFNO814F
16"	**400	6	306	594	169	540	28,5	16	648	300	604	109295	FKOAFNO816F

\*ISO-DIN  
\*\*ANSI B16.5 cl.150



### FKOF/CP DA LUG ISO-DIN DN 65

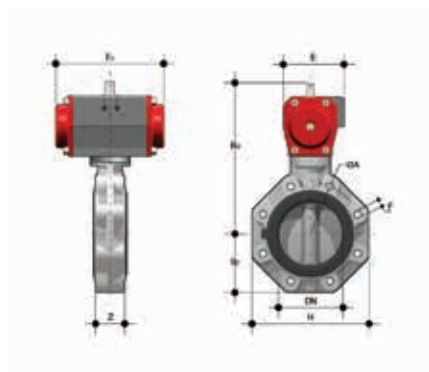
Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico. Funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
75	65	10	80	165	46	145	M16	4	222	86	155	3100	FKOLFDA075F



# DIMENSIONI

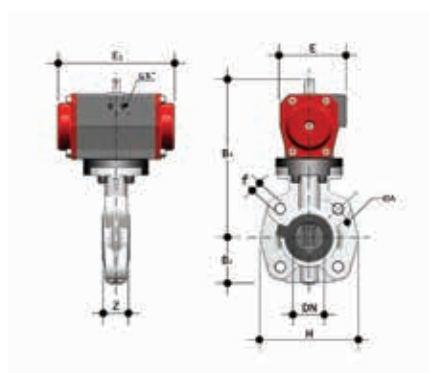
## FK/CP DN 40÷400 PVDF



### FKOF/CP DA LUG ISO-DIN DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico. Funzione Doppio Effetto

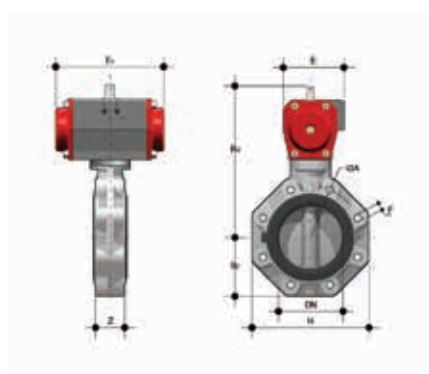
d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
90	80	10	93	185	49	160	M16	12	253	94	210	5250	FKOLFDA090F
110	100	10	107	211	56	180	M16	8	110	104	228	6900	FKOLFDA110F
140	125	10	120	240	64	210	M16	8	297	104	228	8550	FKOLFDA140F
160	150	10	134	268	70	240	M20	8	325	120	280	10950	FKOLFDA160F
225	200	10	161	323	71	295	M20	8	399	134	310	17100	FKOLFDA225F



### FKOF/CP NC LUG ISO-DIN DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
75	65	10	80	165	46	145	M16	4	239	94	210	4900	FKOLFNC075F



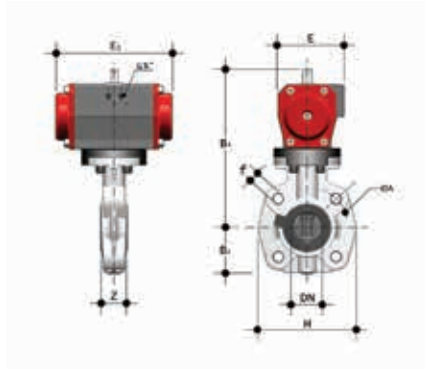
### FKOF/CP NC LUG ISO-DIN DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
90	80	10	93	185	49	160	M16	12	263	104	228	7150	FKOLFNC090F
110	100	10	107	211	56	180	M16	8	292	120	280	9500	FKOLFNC110F
140	125	10	120	240	64	210	M16	8	339	134	310	14650	FKOLFNC140F
160	150	10	134	268	70	240	M20	8	352	134	310	15450	FKOLFNC160F
225	200	10	161	323	71	295	M20	8	473	176	462	37200	FKOLFNC225F

# DIMENSIONI

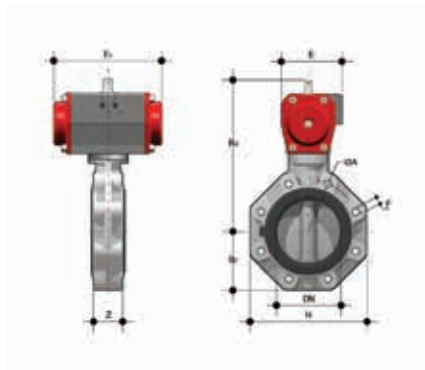
## FK/CP DN 40÷400 PVDF



### FKOF/CP NO LUG ISO-DIN DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Aperta

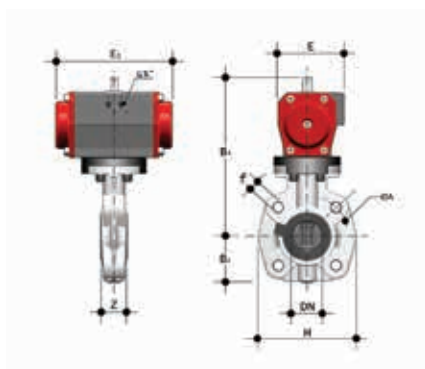
d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
75	65	10	80	165	46	145	M16	4	239	94	210	4900	FKOLFNO075F



### FKOF/CP NO LUG ISO-DIN DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ISO-DIN con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
90	80	10	93	185	49	160	M16	12	263	104	228	7150	FKOLFNO090F
110	100	10	107	211	56	180	M16	8	292	120	280	9500	FKOLFNO110F
140	125	10	120	240	64	210	M16	8	339	134	310	14650	FKOLFNO140F
160	150	10	134	268	70	240	M20	8	352	134	310	15450	FKOLFNO160F
225	200	10	161	323	71	295	M20	8	473	176	462	37200	FKOLFNO225F



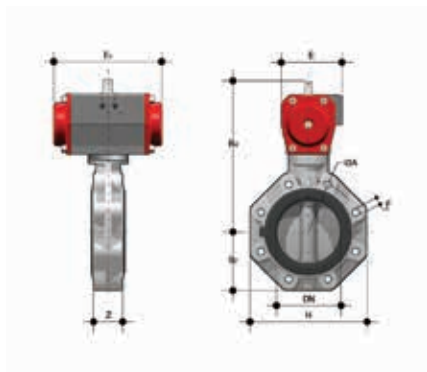
### FKOF/CP DA LUG ANSI DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore pneumatico. Funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
2 1/2	65	10	80	165	46	139,7	5/8"	4	222	86	155	3100	FKOALFDA212F

# DIMENSIONI

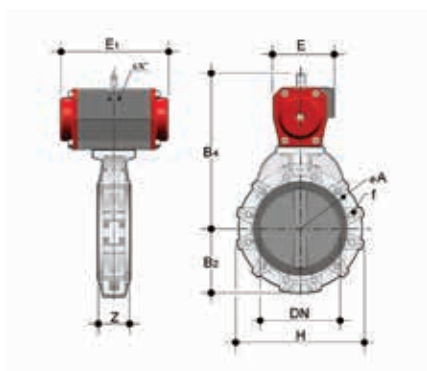
## FK/CP DN 40÷400 PVDF



### FKOF/CP DA LUG ANSI DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore pneumatico. Funzione Doppio Effetto

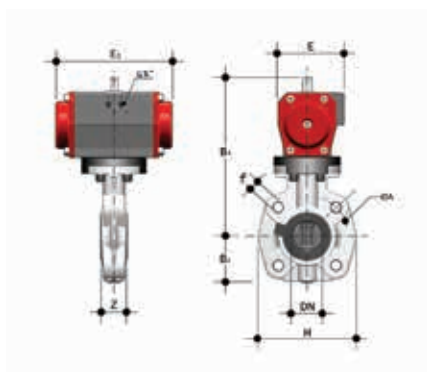
d	DN	PN	B <sub>1</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>2</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
3"	80	10	93	185	49	152,4	5/8"	12	253	94	210	5250	FKOALFDA300F
4"	100	10	107	211	56	190,5	5/8"	8	110	104	228	6900	FKOALFDA400F
5"	125	10	120	240	64	215,9	3/4"	8	297	104	228	8550	FKOALFDA500F
6"	150	10	134	268	70	241,3	3/4"	8	325	120	280	10950	FKOALFDA600F
8"	200	10	161	323	71	298,4	3/4"	8	399	134	310	17100	FKOALFDA800F



### FKOF/CP DA LUG ANSI DN 250-300

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore pneumatico. Funzione Doppio Effetto

d	DN	PN	B <sub>1</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>2</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
10"	250	6	210	405	114	362	7/8"	12	453	163	390	33300	FKOALFDA810F
12"	300	6	245	475	114	431,8	7/8"	12	453	163	390	41300	FKOALFDA812F



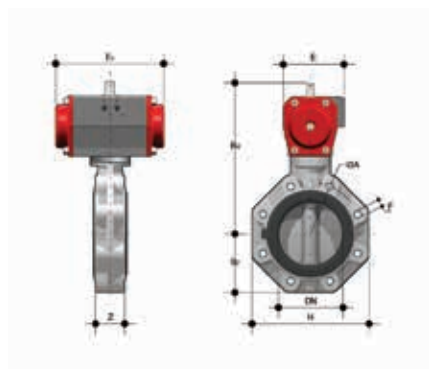
### FKOF/CP NC LUG ANSI DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Chiusa

d	DN	PN	B <sub>1</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>2</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
2 1/2"	65	10	80	165	46	139,7	5/8"	4	239	94	210	4900	FKOALFNC212F

# DIMENSIONI

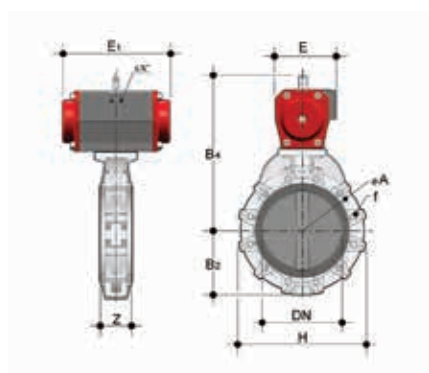
## FK/CP DN 40÷400 PVDF



### FKOF/CP NC LUG ANSI DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Chiuso

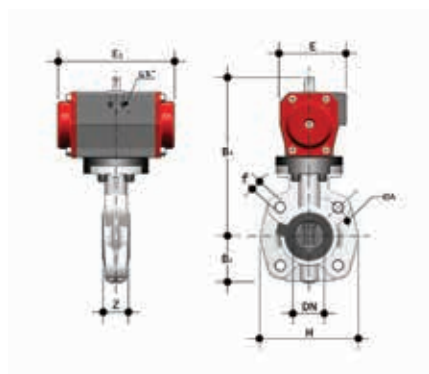
d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
3"	80	10	93	185	49	152,4	5/8"	12	263	104	228	7150	FKOALFNC300F
4"	100	10	107	211	56	190,5	5/8"	8	292	120	280	9500	FKOALFNC400F
5"	125	10	120	240	64	215,9	3/4"	8	339	134	310	14650	FKOALFNC500F
6"	150	10	134	268	70	241,3	3/4"	8	352	134	310	15450	FKOALFNC600F
8"	200	10	161	323	71	298,4	3/4"	8	473	176	462	37200	FKOALFNC800F



### FKOF/CP NC LUG ANSI DN 250-300

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Chiuso

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
10"	250	6	210	405	114	362	7/8"	12	538	220	575	70800	FKOALFNC810F
12"	300	6	245	475	114	431,8	7/8"	12	538	220	575	78800	FKOALFNC812F



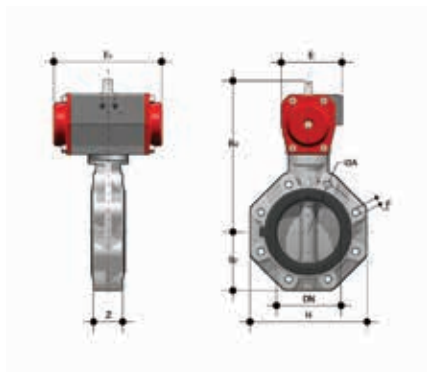
### FKOF/CP NO LUG ANSI DN 65

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>4</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
2 1/2"	65	10	80	165	46	139,7	5/8"	4	239	94	210	4900	FKOALFNO212F

# DIMENSIONI

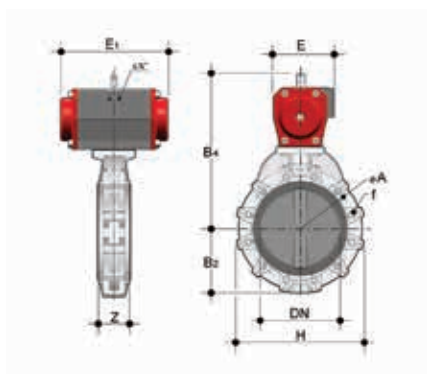
## FK/CP DN 40÷400 PVDF



### FKOF/CP NO LUG ANSI DN 80-200

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>1</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>2</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
3"	80	10	93	185	49	152,4	5/8"	12	263	104	228	7150	FKOALFNO300F
4"	100	10	107	211	56	190,5	5/8"	8	292	120	280	9500	FKOALFNO400F
5"	125	10	120	240	64	215,9	3/4"	8	339	134	310	14650	FKOALFNO500F
6"	150	10	134	268	70	241,3	3/4"	8	352	134	310	15450	FKOALFNO600F
8"	200	10	161	323	71	298,4	3/4"	8	473	176	462	37200	FKOALFNO800F



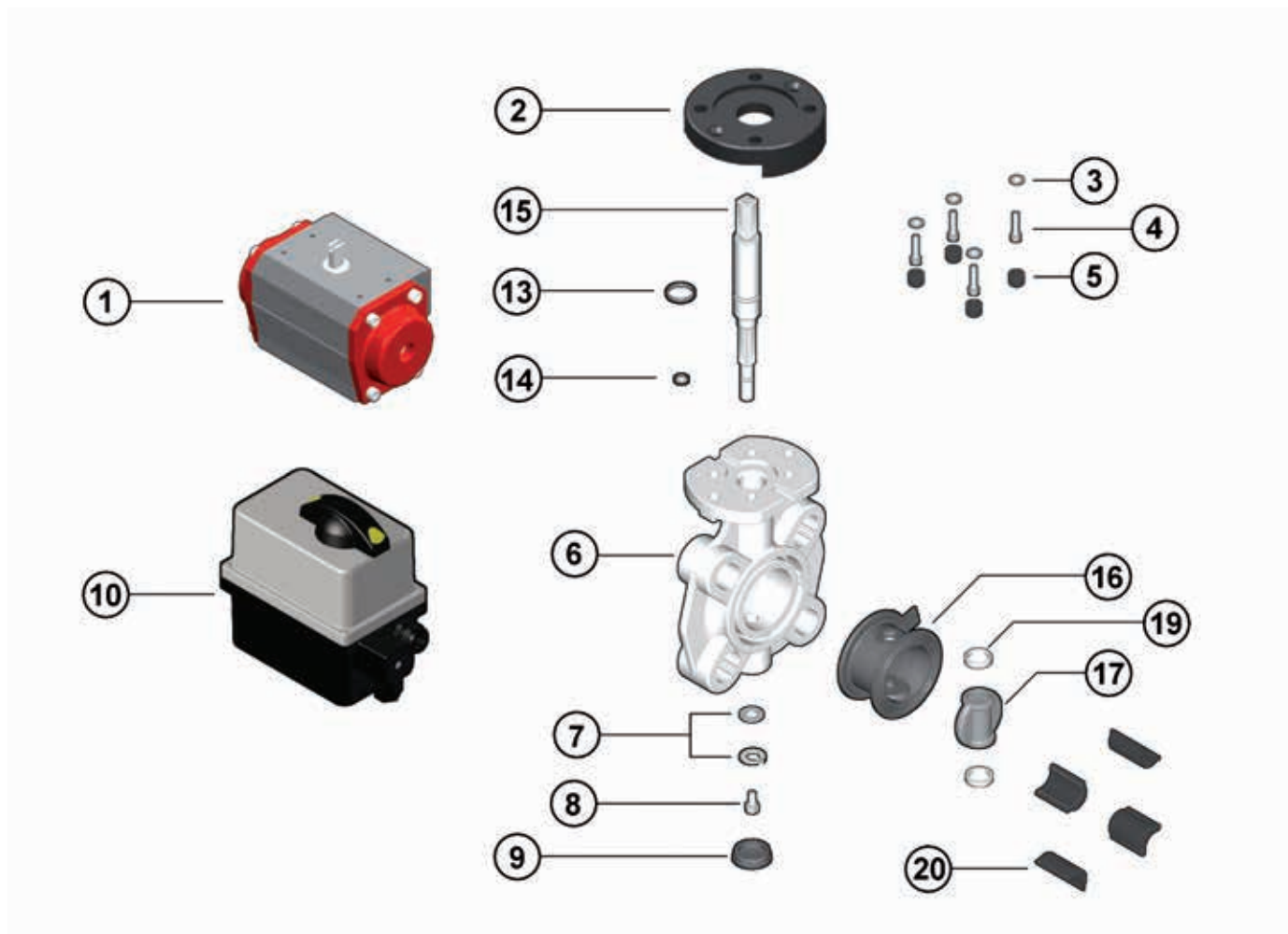
### FKOF/CP NO LUG ANSI DN 250-300

Valvola a farfalla versione LUG ANSI con attuatore pneumatico. Funzione Normalmente Aperta

d	DN	PN	B <sub>1</sub>	H	Z	ΦA	f	U	B <sub>2</sub>	E	E <sub>1</sub>	g	Codice FKM
10"	250	6	210	405	114	362	7/8"	12	538	220	575	70800	FKOALFNO810F
12"	300	6	245	475	114	431,8	7/8"	12	538	220	575	78800	FKOALFNO812F

# COMPONENTI

## ESPLOSO DN 40÷50

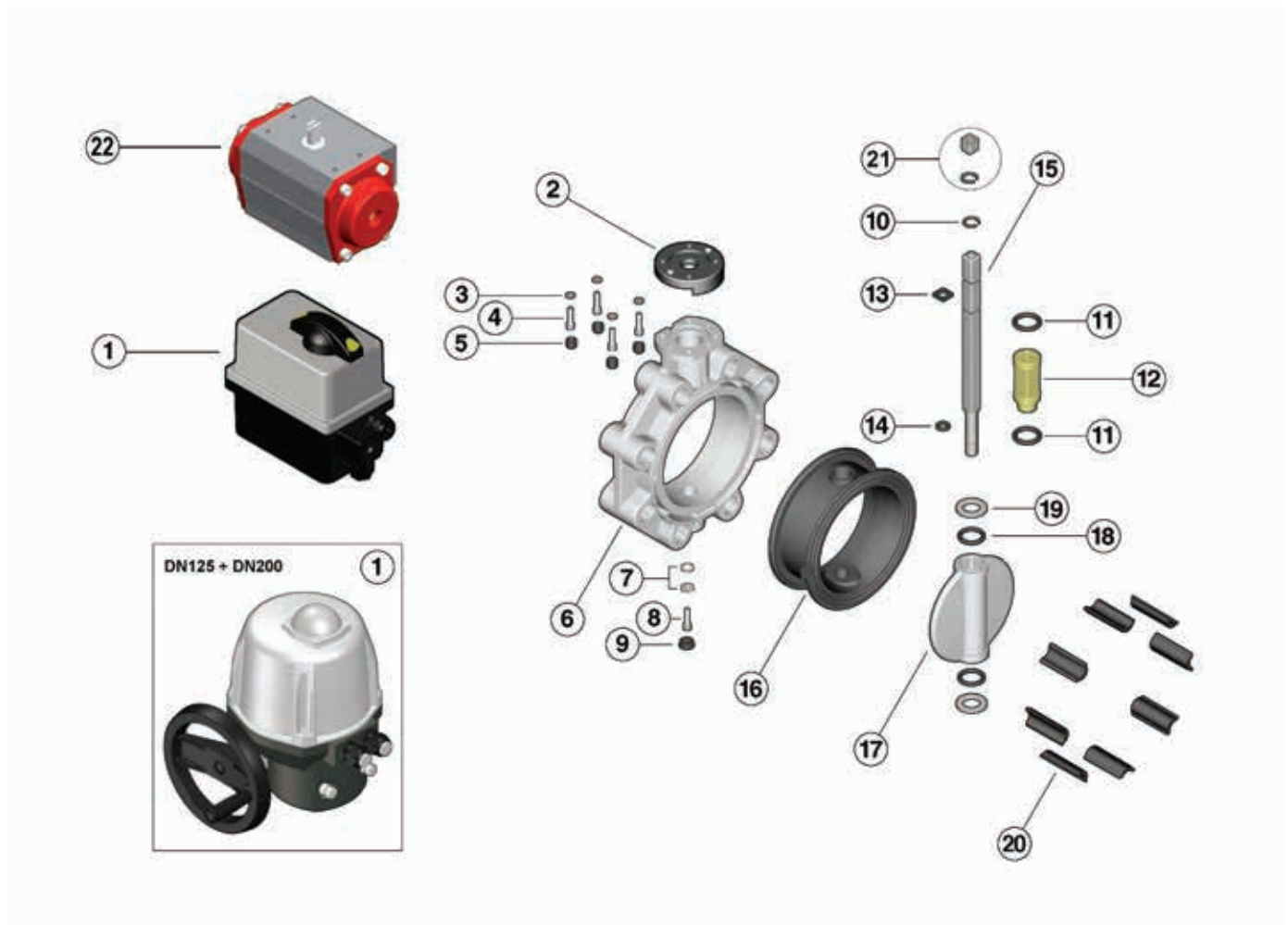


- |           |   |           |                                      |           |  |
|-----------|---|-----------|--------------------------------------|-----------|--|
| <b>1</b>  | Attuatore pneumatico (Alluminio trattato - 1) | <b>5</b>  | Cappellotto di protezione (PE - 4)*  | <b>14</b> | O-Ring stelo (EPDM - FKM - 1)*         |
| <b>10</b> | Attuatore elettrico (PA6 - Nylon** - 1)       | <b>6</b>  | Corpo (PP-GR - 1)                    | <b>15</b> | Stelo (Acciaio INOX - 1)*              |
| <b>2</b>  | Flangetta per attuazione (PP-GR - 1)          | <b>7</b>  | Rondella (Acciaio INOX - 2)          | <b>16</b> | Guarnizione primaria (EPDM o FKM - 1)* |
| <b>3</b>  | Rondella (Acciaio INOX - 4)*                  | <b>8</b>  | Vite di fissaggio (Acciaio INOX - 1) | <b>17</b> | Disco (PVC-U/PVC-C/PP-H/PVDF - 1)*     |
| <b>4</b>  | Vite di fissaggio (Acciaio INOX - 4)*         | <b>9</b>  | Cappellotto di protezione (PE - 1)   | <b>19</b> | Anello antifrizione (PTFE - 2)*        |
|           |   | <b>13</b> | O-Ring stelo (EPDM - FKM - 1)*       | <b>20</b> | Lunette (ABS - 4)*                     |

\* Parti di ricambio

Tra parentesi è indicato il materiale del componente e la quantità fornita

## ESPLOSO DN 80÷200



- |           |  |           |                                      |           |  |
|-----------|--|-----------|--------------------------------------|-----------|--|
| <b>1</b>  | Attuatore elettrico (PA6 - Nylon** - 1)*       | <b>6</b>  | Corpo (PP-GR - 1)                    | <b>15</b> | Stelo (Acciaio INOX - 1)*              |
| <b>22</b> | Attuatore pneumatico (Alluminio trattato - 1)* | <b>7</b>  | Rondella (Acciaio INOX - 2)          | <b>16</b> | Guarnizione primaria (EPDM o FKM - 1)* |
| <b>2</b>  | Flangetta per attuazione (PP-GR - 1)           | <b>8</b>  | Vite di fissaggio (Acciaio INOX - 1) | <b>17</b> | Disco (PVC-U/PVC-C/PP-H/PVDF - 1)*     |
| <b>3</b>  | Rondella (Acciaio INOX - 4)*                   | <b>9</b>  | Cappello di protezione (PE - 1)      | <b>18</b> | O-Ring disco (EPDM - FKM - 2)*         |
| <b>4</b>  | Vite di fissaggio (Acciaio INOX - 4)*          | <b>10</b> | Anello Seeger (Acciaio INOX - 1)     | <b>19</b> | Anello antifrizione (PTFE - 2)*        |
| <b>5</b>  | Cappello di protezione (PE - 4)*               | <b>11</b> | O-Ring bussola (EPDM - FKM - 2)*     | <b>20</b> | Lunette (ABS - 8)*                     |
|           |  | <b>12</b> | Bussola (Nylon - 1)                  | <b>21</b> | Riduzione quadra (Acciaio INOX - 1)    |
|           |  | <b>13</b> | O-Ring stelo (EPDM - FKM - 1)*       |           |  |
|           |  | <b>14</b> | O-Ring stelo (EPDM - FKM - 1)*       |           |  |

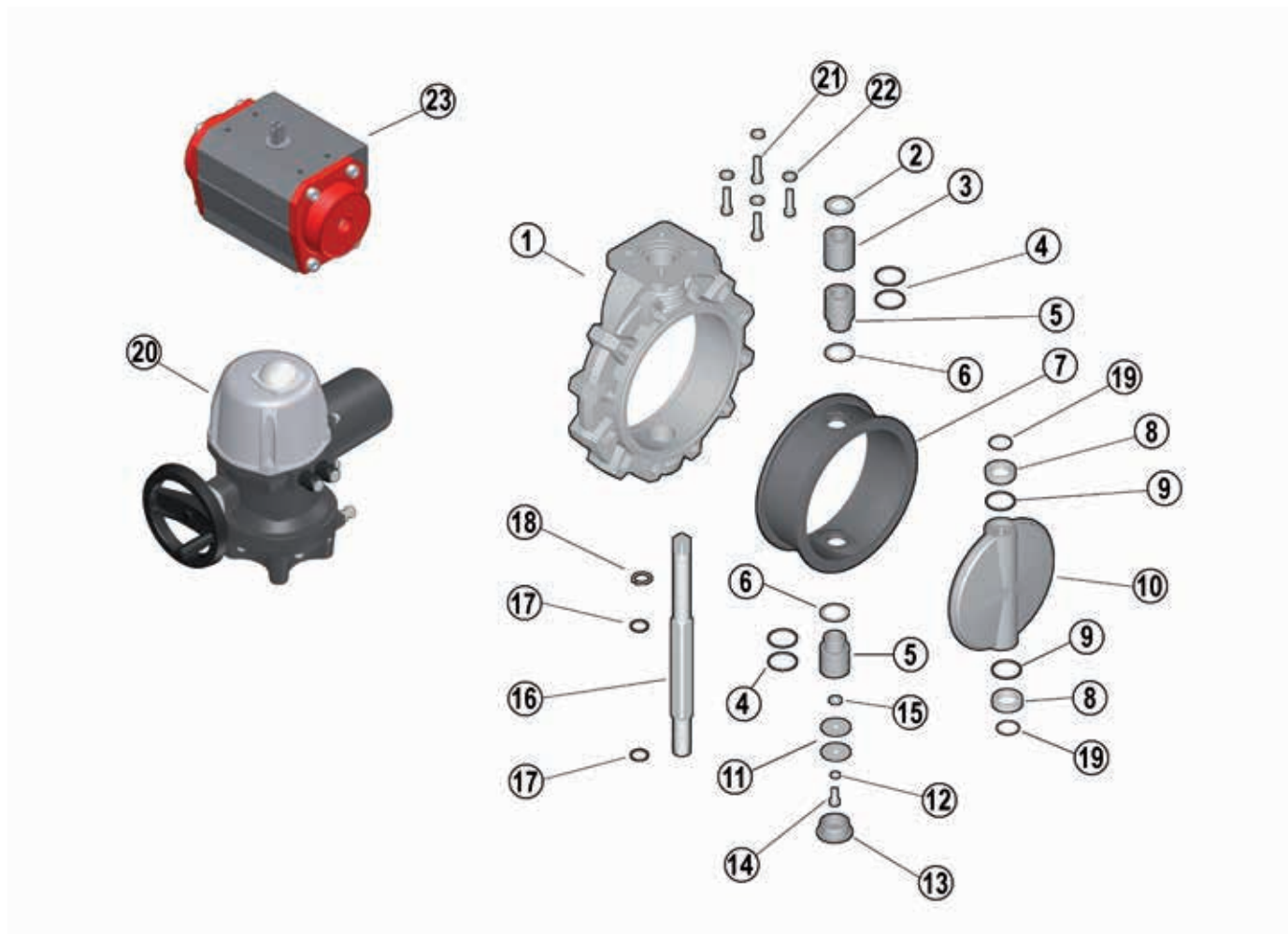
\* Parti di ricambio

\*\*DN125-200: PA6-Nylon + alluminio

Tra parentesi è indicato il materiale del componente e la quantità fornita



## ESPLOSO DN 250÷300



- |          |  |           |                                    |           |   |
|----------|--|-----------|------------------------------------|-----------|---|
| <b>1</b> | Corpo (PP-GR - 1)                      | <b>9</b>  | O-Ring disco (EPDM - FKM - 2)*     | <b>17</b> | O-Ring stelo (EPDM - FKM - 2)*                    |
| <b>2</b> | Rondella (Acciaio INOX - 1)            | <b>10</b> | Disco (PVC-U/PVC-C/PP-H/PVDF - 1)* | <b>18</b> | Anello seeger (Acciaio INOX - 1)                  |
| <b>3</b> | Bussola (PP - 1)                       | <b>11</b> | Rondella (Acciaio INOX - 2)        | <b>19</b> | O-Ring (EPDM - FKM - 2)*                          |
| <b>4</b> | O-Ring bussola (EPDM - FKM - 4)*       | <b>12</b> | Rondella (Acciaio INOX - 1)        | <b>21</b> | Vite (Acciaio INOX - 4)*                          |
| <b>5</b> | Bussola (PP - 2)                       | <b>13</b> | Cappellotto di protezione (PE - 1) | <b>22</b> | Rondella (Acciaio INOX - 4)*                      |
| <b>6</b> | Rondella (PTFE - 2)*                   | <b>14</b> | Vite (Acciaio INOX - 1)            | <b>20</b> | Attuatore elettrico (PA6-Nylon + Alluminio** - 1) |
| <b>7</b> | Guarnizione primaria (EPDM o FKM - 1)* | <b>15</b> | Rondella (Acciaio INOX - 1)        | <b>23</b> | Attuatore pneumatico (Alluminio trattato - 1)     |
| <b>8</b> | Anello antifrizione (PTFE - 2)*        | <b>16</b> | Stelo (Acciaio AISI 316 - 1)*      |           |   |

\* Parti di ricambio

\*\* 230V AC: PA6-Nylon+alluminio, 24V AC/DC: alluminio

Tra parentesi è indicato il materiale del componente e la quantità fornita



## ESPLOSO DN 350÷400



- |          |  |           |  |           |  |
|----------|--|-----------|--|-----------|--|
| <b>1</b> | Corpo (PP-GR - 1)                      | <b>10</b> | Disco (PVC-U / PVC-C / PP-H / PVDF - 1)* | <b>22</b> | Rondella (Acciaio INOX - 1)                        |
| <b>2</b> | Rondella (Acciaio INOX - 1)            | <b>11</b> | Rondella (Acciaio INOX - 1)              | <b>23</b> | Indicatore di posizione (PA - 1)                   |
| <b>3</b> | Bussola (PP-H - 1)                     | <b>12</b> | Rondella (Acciaio INOX - 1)              | <b>24</b> | Attuatore pneumatico (Alluminio trattato - 1)      |
| <b>4</b> | O-Ring bussole (EPDM o FKM - 6)*       | <b>13</b> | Cappellotto di protezione (PE - 1)       | <b>25</b> | Attuatore elettrico ( PA6-Nylon + Alluminio** - 1) |
| <b>5</b> | Bussola (PP-H - 1)                     | <b>14</b> | Vite (Acciaio INOX - 1)                  | <b>26</b> | Riduzione quadra (Acciaio INOX - 1)                |
| <b>6</b> | Rondella (Acciaio INOX - 2)*           | <b>15</b> | Stelo (Acciaio AISI 316 - 1)*            | <b>27</b> | Vite (Acciaio INOX - 4)*                           |
| <b>7</b> | Guarnizione primaria (EPDM o FKM - 1)* | <b>16</b> | O-Ring stelo (EPDM o FKM - 2)*           | <b>28</b> | Rondella (Acciaio INOX - 4)*                       |
| <b>8</b> | Anello antifrizione (PTFE - 2)         | <b>17</b> | O-Ring stelo (EPDM o FKM - 2)*           |           |  |
| <b>9</b> | O-Ring disco (EPDM o FKM - 2)*         | <b>18</b> | Anello seeger (Acciaio INOX - 1)         |           |  |
|          |  | <b>21</b> | Spina elastica (Acciaio INOX - 2)        |           |  |

\* Parti di ricambio

\*\* 230V AC: PA6-Nylon+alluminio, 24V AC/DC: alluminio

Tra parentesi è indicato il materiale del componente e la quantità fornita

## SMONTAGGIO

### DN 40÷200

- 1) Isolare la valvola dalla linea (togliere la pressione e svuotare la tubazione).
- 2) Disconnettere l'attuatore dalla linea di alimentazione dell'aria compressa e/o energia elettrica.
- 3) Togliere i tappi di protezione (5) e svitare le viti (4) con le rondelle (3).
- 4) Rimuovere l'attuatore (1/10/22) e il piattello (2) dal corpo (6).
- 5) Rimuovere il tappo di protezione (9) e la vite (8) con la rondella (7).
- 6) Estrarre lo stelo (15) e il disco (17).
- 7) Rimuovere gli anelli antifrizione (19) e gli O-Ring (18) (solo DN 65÷200).
- 8) Sfilare la guarnizione primaria (16) dal corpo (6).
- 9) Rimuovere l'anello Seeger (10) e la bussola guida (12) (solo DN 65÷200).
- 10) Rimuovere le guarnizioni (11) (solo DN65-200),(13) e (14).

### DN 250÷300

- 1) Isolare la valvola dalla linea (togliere la pressione e svuotare la tubazione).
- 2) Disconnettere l'attuatore dalla linea di alimentazione dell'aria compressa e/o energia elettrica.
- 3) Svitare le viti (21) con le rondelle (22).
- 4) Rimuovere l'attuatore (20/23).
- 5) Togliere il cappellotto di protezione (13) e svitare la vite (14) con le rondelle (11-12-15).
- 6) Estrarre lo stelo (16) e il disco (10).
- 7) Sfilare la guarnizione (7) dal corpo (1).
- 8) Rimuovere l'anello Seeger (18) e le bussole guida (5-3) con la rondella (2).
- 9) Estrarre la bussola inferiore (5).
- 10) Rimuovere gli O-Ring (4) e (17).

### DN 350÷400

- 1) Isolare la valvola dalla linea (togliere la pressione e svuotare la tubazione).
- 2) Disconnettere l'attuatore dalla linea di alimentazione dell'aria compressa e/o energia elettrica.
- 3) Svitare le viti (27) con le rondelle (28).
- 4) Rimuovere l'attuatore (24/25).
- 5) Rimuovere l'indicatore di posizione (23) dallo stelo (16).
- 6) Rimuovere il cappellotto di protezione (13) dal corpo (1)
- 7) Svitare la vite (14) e rimuovere le rondelle (11) e (22)
- 8) Sfilare il gruppo stelo (16) dal disco (10)
- 9) Sfilare il gruppo bussola inferiore (5) dalla parte inferiore del corpo (1)
- 10) Rimuovere il gruppo disco (10) dal corpo (1)

## MONTAGGIO

### DN 40÷200

- 1) Calzare la guarnizione primaria (16) sul corpo (6).
- 2) Inserire gli O-Ring (13) e (14) sullo stelo (15).
- 3) Inserire gli O-Ring (11) sulla bussola guida (12) e la bussola sullo stelo; bloccare la bussola mediante l'anello Seeger (10) (solo DN 65÷200).
- 4) Posizionare gli O-Ring (18) (solo DN 65÷200) e successivamente gli anelli antifrizione (19) sul disco (17) e il disco all'interno del corpo, dopo aver lubrificato la guarnizione primaria (16).
- 5) Inserire lo stelo passante (15) attraverso il corpo (6) e il disco (17).
- 6) Avvitare la vite (8) con la rondella (7) e inserire il cappellotto di protezione (9).
- 7) Posizionare il piattello (2).
- 8) Posizionare l'attuatore (1/10/22) e fissarlo con le viti (4) e le rondelle (3).
- 9) Posizionare i tappi di protezione (5).
- 10) Ricollegare l'attuatore all'alimentazione pneumatica e/o elettrica.

### DN 250÷300

- 1) Calzare la guarnizione primaria (7) sul corpo (1).
- 2) Inserire gli O-Ring (4) e la rondella (6) sulle bussole (5).
- 3) Inserire gli O-Ring (17) sullo stelo (16); inserire sullo stelo la bussola superiore (5), la bussola (3), la rondella (2) e fissarle con l'anello Seeger (18).
- 4) Inserire gli O-Ring (19-9) sugli anelli antifrizione (8).
- 5) Posizionare le rondelle (8) nelle sedi del disco (10), e il disco all'interno del corpo (1) dopo aver lubrificato la guarnizione primaria (7).
- 6) Inserire lo stelo (16) passante attraverso corpo e disco.
- 7) Posizionare dal basso la bussola inferiore (5).
- 8) Avvitare la vite (14) con le rondelle (11-15) e posizionare il cappellotto di protezione (13).
- 9) Posizionare l'attuatore (20/23) e fissarlo con le viti (21) e le rondelle (22).
- 10) Ricollegare l'attuatore all'alimentazione pneumatica e/o elettrica.

### DN 350÷400

- 1) Inserire la bussola inferiore (5) completa di guarnizioni O-Ring (4) sul corpo (1), infilando successivamente la rondella premiguarnizione (6) tra bussola e corpo.
- 2) Inserire la seconda rondella premiguarnizione (6) sulla guarnizione primaria (7) e calzare l'assieme all'interno del corpo (1)
- 3) Inserire O-Ring (9) e antifrizione (8) sulle testate del disco (10)
- 4) Lubrificare il disco (10) ed inserirlo all'interno della guarnizione primaria (7)
- 5) Inserire la bussola superiore completa di guarnizioni O-Ring (3-4) sullo stelo (16) unito alle guarnizioni O-Ring (17), introdurre la rondella (2) sopra la bussola superiore (3) e infilare il seeger (18) nell'apposita sede sullo stelo (16). Inserire il gruppo così formato nel foro superiore del corpo (1)
- 6) Sovrapporre la rondella (22) sulla rondella (11) dotata di spine elastiche (21) ed inserire il gruppo così formato sulla parte inferiore dello stelo (16), avvitandolo con vite (14) e rosetta antisvitamento (12)
- 7) Inserire il cappellotto di protezione (13) sul corpo (1)
- 8) Inserire l'indicatore di posizione (23) sulla parte superiore dello stelo (16) e la riduzione quadra (26)
- 9) Posizionare l'attuatore (24/25) e fissarlo con le viti (27) e le rondelle (28).

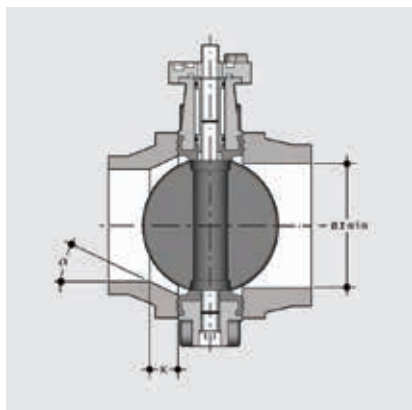


Tutte le operazioni su apparecchiature in pressione o contenenti molle compresse devono essere effettuate in condizioni di sicurezza per l'operatore.

**Nota:** è consigliabile nelle operazioni di montaggio, lubrificare le guarnizioni in gomma. A tale proposito si ricorda la non idoneità all'uso degli olii minerali, che sono aggressivi per la gomma EPDM.

# INSTALLAZIONE

## GIUNZIONI



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 primaria. Prima di effettuare l'installazione della valvola FK è opportuno verificare che il diametro di passaggio della cartella consenta la corretta apertura del disco.

DN	l min.
40	25
50	28
65	47
80	64
100	84
125	108
150	134
200	187
250	225
300	280
350	324
400	362

Per l'installazione con collari in PVC-U verificare gli accoppiamenti valvola-collare-flangia nella tabella seguente

d	DN	50	63	75	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400
		40	50	65	80	100	100	125	150	150	200	200	250	250	300	350	400
50	40	■															
63	50		■														
75	65			■													
90	80				■												
110	100					■											
140	125						■*										
160	150							■									
225	200									■**							
280	250										■						
315	300											■					
355	350												■				
400	400															■	

Collare d'appoggio femmina per incollaggio e flangia EN ISO 1452 e DIN 8063- 4

\* Con collare speciale d125 DN125 per FK d140 DN125 e flangia d140 DN125

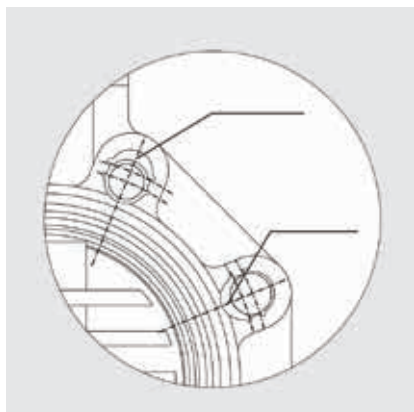
\*\* Con collare speciale d200 DN200 per FK d225 DN200 e flangia d225 DN200

Per l'installazione di cartelle PP-PE, per saldatura testa a testa codolo corto o elettrofusione/ testa a testa codolo lungo, verificare gli accoppiamenti valvola-cartella-flangia e le quote K - a di smussatura ove necessario a seconda delle diverse SDR nella tabella seguente.

d	DN	50	63	75	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	
		40	50	65	80	100	100	125	150	150	200	200	250	250	300	350	400	
FK	50	40																
	63	50																
	75	65																
	90	80																
	110	100																
	140	125																
	160	150																
	225	200																
	280	250																
	315	300																
	355	350																
	400	400																
SDR	17/17,6										k=26,5 a=20°		k=15,7 a=25°		k=13,3 a=25°	k=45 a=25°	k=55 a=25°	
	11										k=35 a=20°	k=35 a=25°	k=40 a=15°	k=32,5 a=25°	k=35 a=25°	k=34,5 a=25°	k=55 a=25°	k=80 a=25°
	7,4				k=10 a=35°	k=15 a=35°		k=20 a=30°	k=35 a=20°	k=15 a=35°	k=40 a=20°	k=35 a=30°	k=55 a=30°	k=35 a=30°	k=65 a=30°			
	33															k=17 a=30°	k=25 a=35°	

Cartella codolo corto/lungo EN ISO 15494 e DIN 16962/16963 e flangia

## POSIZIONAMENTO DELLE LUNETTE



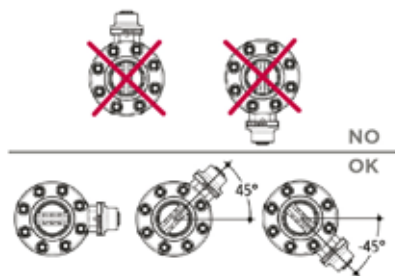
Inserire le lunette nei fori secondo la posizione indicata nella tabella, dal lato corrispondente alla scritta con D e DN per facilitare l'inserimento dei tiranti e l'accoppiamento con le flange (DN 40 ÷ 200). Le lunette di autocentraggio devono essere inserite nelle apposite guide delle asole sul corpo valvola lato scritte con le scritte verso l'alto, e posizionate secondo la tipologia di foratura delle flange come indicato nella tabella seguente.

DN	DIN 2501 PN6 EN 1092-1 BS 4504 PN6 DIN 8063 PN6	DIN 2501 PN10/16 EN 1092-1, BS 4504 PN10/16, DIN 8063 PN10/16, EN ISO 15493, EN ISO 1452	BS 10 table A-D-E Spec D-E	BS 1560 cl.150 ANSI B16.5 cl.150*	JIS B 2220 K5	JIS 2211 K110**
40	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 1	Pos. 1	-
50	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	-	N/A	-
65	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 2
80	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 1
100	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 1
125	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	-
150	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 2
200	Pos. 1	PN 10 Pos. 2	Pos. 2	Pos. 2	Pos. 1	N/A

\* DN 50 senza inserti

\*\* DN 40, 50, 125 senza inserti

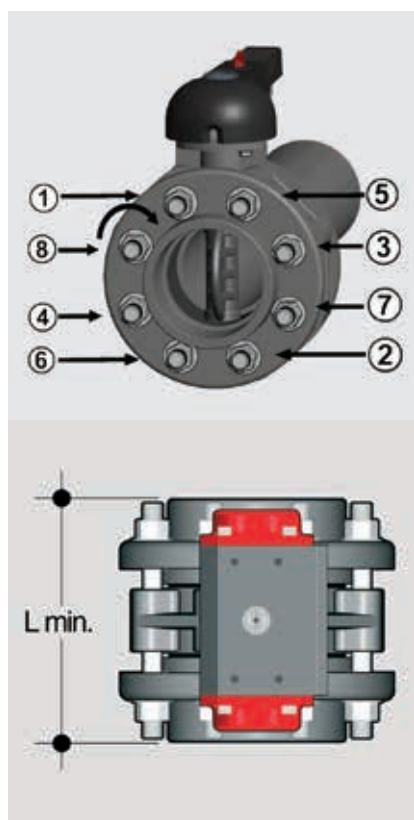
## POSIZIONAMENTO DELLA VALVOLA



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. 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.

## SERRAGGIO DEI TIRANTI



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 seguendo l'ordine numerico indicato in figura, 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.

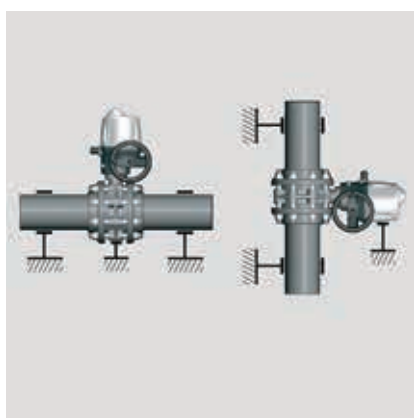
DN	L min.	*Nm
40	M16 x150	9
50	M16 x150	12
65	M16 x170	15
80	M16 x180	18
100	M16 x180	20
125	M16 x210	35
150	M20 x 240	40
200	M20 x 260	55
250	M20 x 310	70
300	M20 x 340	70
350	M20 x 360	75
400	M24 x 420	75

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

## OPZIONI FLANGIATE JIS

La FK adatta all'installazione flangiata wafer in standard JIS K10 è disponibile su richiesta nelle dimensioni 10" (DN250), 14" (DN350) e 16" (DN400) ed in JIS K5 nelle dimensioni 10" (DN250) e 12" (DN300)

## AVVERTENZE



Accertarsi che le valvole installate sull'impianto siano adeguatamente supportate in base al loro peso.

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







# S1 - S2

PVC-U

VALVOLA A SOLENOIDE A DUE VIE A SMONTAGGIO  
RADIALE





# S1 – S2 DN 4÷15

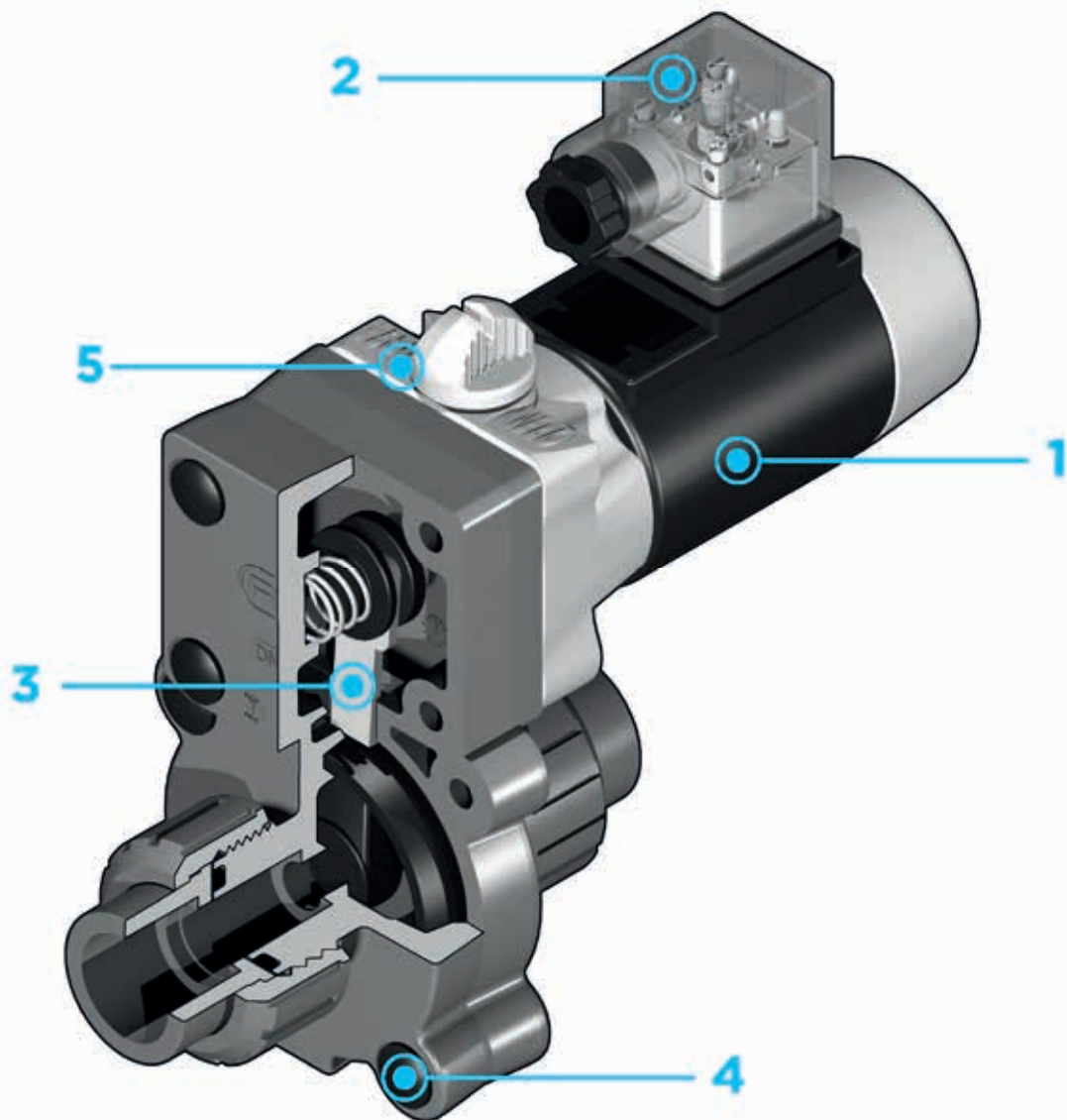
La valvola a solenoide è la soluzione ideale per applicazioni che richiedono molti cicli di azionamento rapido e installazioni in spazi ristretti. Grazie all'assenza di parti metalliche in contatto con il fluido o l'ambiente esterno, può essere utilizzata anche in presenza di fluidi aggressivi. Ideale per utilizzo in banchi di fertirrigazione.

## VALVOLA A SOLENOIDE A DUE VIE A SMONTAGGIO RADIALE

- Corpo a 2 vie in PVC-U
- Flessibilità di installazione e facilità di manutenzione: attuatore elettrico a solenoide ad alte prestazioni progettato per superare i 5 milioni di cicli di manovra senza manutenzione
- Bobina a sezione circolare orientabile con grado di protezione IP65.
- Comando manuale integrato con possibilità di essere installato in 3 differenti posizioni.
- Otturatore a leverismo in EPDM o FKM e leva in acciaio INOX.
- Connettore elettrico DIN 43650 fornito di serie: comprende indicatore luminoso a LED e raddrizzatore (nel caso di bobina in corrente alternata).

### Specifiche tecniche -S1-S2

<b>Costruzione</b>	Valvola a solenoide a 2 vie
<b>Gamma dimensionale</b>	S12: DN 4-6-8 S22: DN 8-10-15
<b>Campo di temperatura</b>	0 °C ÷ 50 °C
<b>Standard di accoppiamento</b>	<b>Incollaggio:</b> EN ISO 1452, EN ISO 493, ISO 727, DIN 8063, ASTM D2467, BS 4346-1, ISO 727-2. Accoppiabili con tubi secondo ISO 161/1, DIN 8062, ASTM D1 1785/76, BS 3506, BS 3505 <b>Filettatura:</b> ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467 (NPT), BS 21, BS 10226, ISO 7-1
<b>Materiale valvola</b>	PVC-U
<b>Materiali tenuta</b>	EPDM, FKM

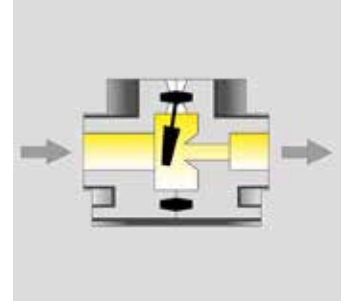
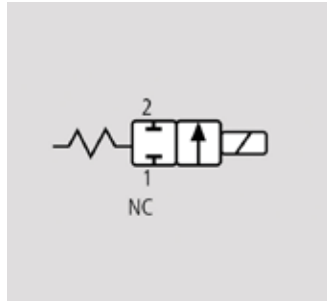
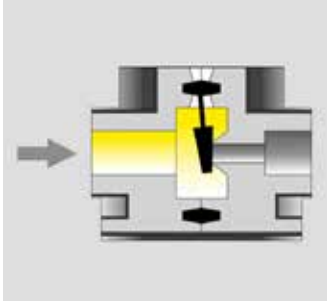


- |  |  |   |
|--|--|---|
| <p><b>1</b> Flessibilità di installazione e facilità di manutenzione: attuatore elettrico a solenoide ad alte prestazioni con componenti interni in movimento progettati per superare i 5 milioni di cicli di manovra senza manutenzione. Bobina a sezione circolare orientabile con grado di protezione IP65.</p> | <p><b>2</b> Connettore elettrico DIN 43650 fornito di serie: comprende indicatore luminoso a LED e raddrizzatore (nel caso di bobina in corrente alternata).</p> | <p><b>4</b> Adatta all'utilizzo con fluidi aggressivi: nessun componente metallico in contatto con il fluido o l'ambiente esterno; tutte le viti sono coperte da tappi di protezione in PE.</p> |
| <p><b>3</b> Otturatore a leverismo in EPDM o FKM e leva in acciaio INOX.</p>   | <p><b>5</b> Comando manuale d'emergenza</p>  |   |

## FUNZIONI DI COMANDO

2/2 NORMALMENTE CHIUSA

Disattivato



# DATI TECNICI

## PRESTAZIONI VALVOLA A 2 VIE TIPO S12

DN	4	6	8	
PN	6	4	2	
Kv(l/min)*	6,7	12,1	15,3	

## PRESTAZIONI VALVOLA A 2 VIE TIPO S22

DN	8	10	15	
PN	6	4	2	
Kv(l/min)*	27,5	34,2	58,3	

\* Portata Q in litri al minuto di acqua a 20°C che genera una perdita di carico  $\Delta p = 1$  bar per una determinata posizione della valvola.

I valori indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

## CARATTERISTICHE GENERALI

Principio di funzionamento	otturatore a levismo
Funzioni di comando valvola a 2 vie S12 e S22	NC
Materiale del corpo	PVC-U
Materiale guarnizioni	EPDM o FKM
Temperatura massima ambiente	50° C
Viscosità massima fluido esercizio	38 cSt
Servizio	100% ED
Tempo di chiusura	~ 20 ms
Tempo di apertura	~ 20 ms
Tensioni per corrente alternata	24V - 110V* - 230V
Frequenza	50-60 Hz
Tensioni per corrente continua	24 V
Tolleranza di tensione	± 10%
Potenza assorbita S12	10 W
Potenza assorbita S22	20 W
Protezione elettrica	IP 65
Connessione elettrica	Connettore DIN 43650 con LED (1)
Classe termica della bobina	F (155°C)
Installazione	In qualsiasi posizione
Rotazione bobina	su 360°

\*tensione a richiesta

(1) Connettore con circuito elettronico interno specifico per la bobina utilizzata

# S1 - S2 PVC-U

## VALVOLA A SOLENOIDE A 2 VIE A SMONTAGGIO RADIALE

### CODIFICA

Posizione caratteri

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Tipo valvola</b>	de <b>S</b>													
	S1	<b>1</b>												
<b>Serie</b>	S2	<b>2</b>												
<b>Indicativo vie</b>	Due vie		<b>2</b>											
	Incoll. femmina ISO (metrico)			<b>I</b>										
	Filett. femmine BSP (pollici)			<b>F</b>										
	Incoll. femmina ASTM (metrico)			<b>A</b>										
	Incoll. femmina BS (metrico)			<b>L</b>										
<b>Tipo di giunzione</b>	Incoll. femmina NPT (metrico)			<b>N</b>										
<b>Materiale</b>	PVC-U				<b>V</b>									
					DN 4	<b>0</b>	<b>4</b>							
					DN 6	<b>0</b>	<b>6</b>							
					DN 8	<b>0</b>	<b>8</b>							
					DN 10	<b>1</b>	<b>0</b>							
<b>Diametro nominale</b>					DN 15	<b>1</b>	<b>5</b>							
					metrico d10			<b>1</b>	<b>0</b>					
					metrico d12			<b>1</b>	<b>2</b>					
					metrico d16			<b>1</b>	<b>6</b>					
					metrico d20			<b>2</b>	<b>0</b>					
					BSP - ASTM - BS - NPT - (pollici) 1/4"			<b>1</b>	<b>4</b>					
					BSP - ASTM - BS - NPT - (pollici) 3/8"			<b>3</b>	<b>8</b>					
<b>Dimensione</b>					BSP - ASTM - BS - NPT - (pollici) 1/2"			<b>1</b>	<b>2</b>					
										EPDM	<b>E</b>			
<b>Materiale guarnizioni</b>										FKM	<b>F</b>			
										12V	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
										24V	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
										48V	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	
										110V	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	
<b>Tensione bobina</b>										230V	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	
														Alternata
<b>Corrente</b>														Continua
														<b>A</b>
														<b>C</b>

**Es: S12IV0616E024C** Valvola a solenoide a 2 vie, serie S1, DN6 d16, attacchi ISO incollaggio PVC-U, guarnizione EPDM, 24V DC

# DIMENSIONI

## S1 - S2 PVC-U



### S12IV

Valvola a solenoide a 2 vie, con attacchi metrici a bocchettone femmina per incollaggio  
Funzione: Normalmente Chiusa

d	DN	A	B	C	H	H <sub>1</sub>	L	Z	E	M	g	Codice EPDM	Codice FKM
10	4-6-8	24	100	103	84	42	12	60	42	52	400	Vedi pagina codifica	Vedi pagina codifica
12	4-6-8	24	100	103	84	42	12	60	42	52	400	Vedi pagina codifica	Vedi pagina codifica
16	4-6-8	24	100	103	88	44	14	60	42	52	400	Vedi pagina codifica	Vedi pagina codifica



### S22IV

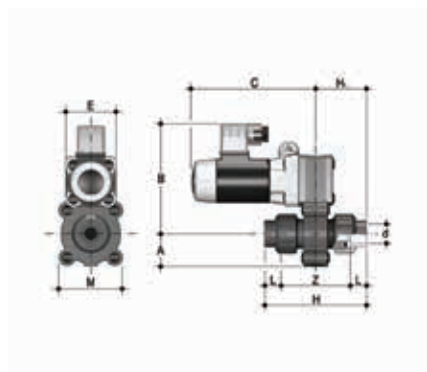
Valvola a solenoide a 2 vie, con attacchi metrici a bocchettone femmina per incollaggio  
Funzione: Normalmente Chiusa

d	DN	A	B	C	H	H <sub>1</sub>	L	Z	E	M	g	Codice EPDM	Codice FKM
16	8-10-15	34	115	130	99	50	14	71	54	67	1000	Vedi pagina codifica	Vedi pagina codifica
20	8-10-15	34	115	130	103	52	16	71	54	67	1000	Vedi pagina codifica	Vedi pagina codifica



# DIMENSIONI

## S1 - S2 PVC-U



### S12AV

Valvola a solenoide a 2 vie, con attacchi femmina BS a bocchettone per incollaggio.  
Funzione: Normalmente Chiusa

d	DN	A	B	C	H	H <sub>1</sub>	L	Z	E	M	g	Codice EPDM	Codice FKM
1/4"	4-6-8	24	100	103	92	46	16	60	42	52	400	Vedi pagina codifica	Vedi pagina codifica
3/8"	4-6-8	24	100	103	98	49	19	60	42	52	400	Vedi pagina codifica	Vedi pagina codifica



### S22AV

Valvola a solenoide a 2 vie, con attacchi femmina ASTM a bocchettone per incollaggio.  
Funzione: Normalmente Chiusa

d	DN	A	B	C	H	H <sub>1</sub>	L	Z	E	M	g	Codice EPDM	Codice FKM
3/8"	8-10-15	34	115	130	109	55	19	71	54	67	1000	Vedi pagina codifica	Vedi pagina codifica
1/2"	8-10-15	34	115	130	116	58	22	72	54	67	1000	Vedi pagina codifica	Vedi pagina codifica



### S12LV

Valvola a solenoide a 2 vie, con attacchi femmina BS a bocchettone per incollaggio.  
Funzione: Normalmente Chiusa

d	DN	A	B	C	H	H <sub>1</sub>	L	Z	E	M	g	Codice EPDM	Codice FKM
3/8"	4-6-8	24	100	103	88	44	14	60	42	52	400	Vedi pagina codifica	Vedi pagina codifica

# DIMENSIONI

## S1 - S2 PVC-U



### S22LV

Valvola a solenoide a 2 vie, con attacchi femmina BS a bocchettone per incollaggio  
Funzione: Normalmente Chiusa

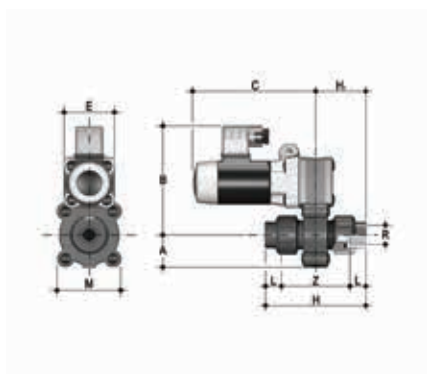
d	DN	A	B	C	H	H <sub>1</sub>	L	Z	E	M	g	Codice EPDM	Codice FKM
3/8"	8-10-15	34	115	130	99	50	14	71	54	67	1000	Vedi pagina codifica	Vedi pagina codifica
1/2"	8-10-15	34	115	130	104	52	16,5	71	54	67	1000	Vedi pagina codifica	Vedi pagina codifica



### S12FV

Valvola a solenoide a 2 vie, con attacchi femmina a bocchettone filettatura cilindrica a gas.  
Funzione: Normalmente Chiusa

R	DN	A	B	C	H	H <sub>1</sub>	L	Z	E	M	g	Codice EPDM	Codice FKM
1/4"	4-6-8	24	100	103	85	42	11	63	42	52	400	Vedi pagina codifica	Vedi pagina codifica
3/8"	4-6-8	24	100	103	86	43	11,5	63	42	52	400	Vedi pagina codifica	Vedi pagina codifica



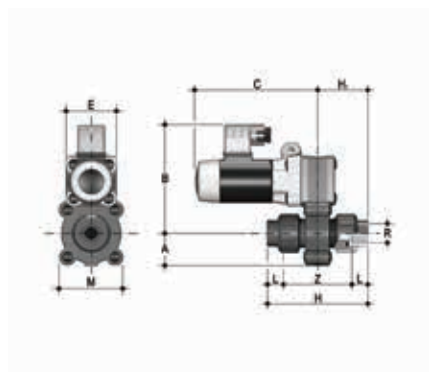
### S22FV

Valvola a solenoide a 2 vie, con attacchi femmina a bocchettone filettatura cilindrica a gas.  
Funzione: Normalmente Chiusa

R	DN	A	B	C	H	H <sub>1</sub>	L	Z	E	M	g	Codice EPDM	Codice FKM
3/8"	8-10-15	34	115	130	97	48,5	11,5	74	54	67	1000	Vedi pagina codifica	Vedi pagina codifica
1/2"	8-10-15	34	115	130	105	52,5	15	75	54	67	1000	Vedi pagina codifica	Vedi pagina codifica

# DIMENSIONI

## S1 - S2 PVC-U



### S12NV

Valvola a solenoide a 2 vie, con attacchi femmina a bocchettone filettatura NPT.  
Funzione: Normalmente Chiusa

R	DN	A	B	C	H	H <sub>1</sub>	L	Z	E	M	g	Codice EPDM	Codice FKM
1/4"	4-6-8	24	100	103	91	45	15	61	42	52	400	Vedi pagina codifica	Vedi pagina codifica
3/8"	4-6-8	24	100	103	92	46	16	60	42	52	400	Vedi pagina codifica	Vedi pagina codifica



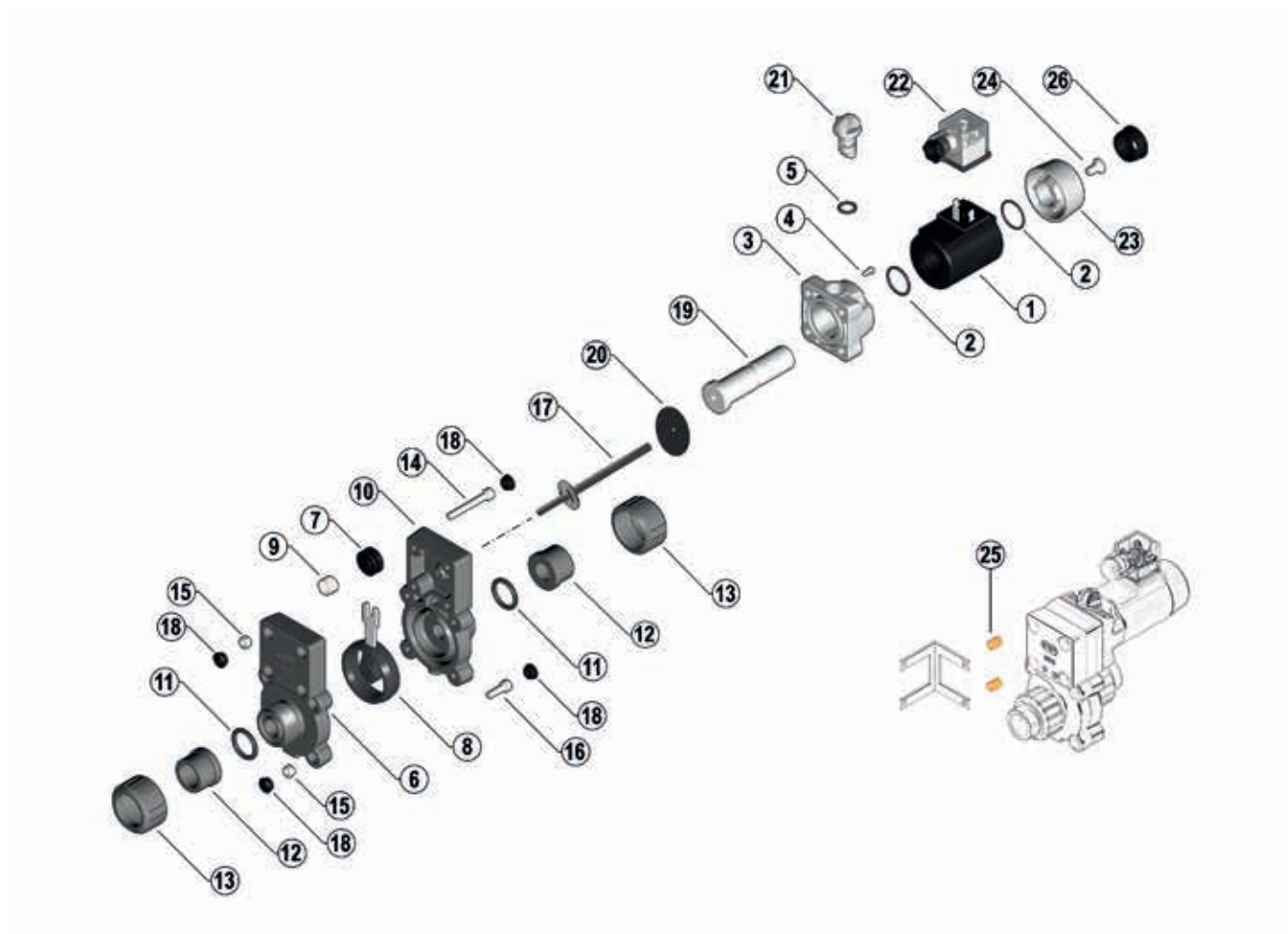
### S22NV

Valvola a solenoide a 2 vie, con attacchi femmina a bocchettone filettatura NPT.  
Funzione: Normalmente Chiusa

R	DN	A	B	C	H	H <sub>1</sub>	L	Z	E	M	g	Codice EPDM	Codice FKM
3/8"	8-10-15	34	115	130	103	51.5	16	71	54	67	1000	Vedi pagina codifica	Vedi pagina codifica
1/2"	8-10-15	34	115	130	112	56	20.5	71	54	67	1000	Vedi pagina codifica	Vedi pagina codifica

# COMPONENTI

## ESPLOSO



- |  |  |   |
|--|--|---|
| <b>1</b> Bobina (PA-GR - 1)*                       | <b>10</b> Semicorpo inferiore (PVC-U - 1)      | <b>19</b> Azionatore (Acciaio INOX - 1)               |
| <b>2</b> O-ring (EPDM - 2)*                        | <b>11</b> O-ring (EPDM - FKM - 2)*             | <b>20</b> Guarnizione a membrana (VMQ-1)              |
| <b>3</b> Alloggiamento comando manuale (PP-GR - 1) | <b>12</b> Manicotto (PVC-U - 2)                | <b>21</b> Comando manuale (PP-GR - 1)                 |
| <b>4</b> Vite (Acciaio INOX - 1)                   | <b>13</b> Ghiera (PVC-U - 2)*                  | <b>22</b> Connettore (1)*                             |
| <b>5</b> O-ring (EPDM - 1)*                        | <b>14</b> Vite di fissaggio (Acciaio INOX - 4) | <b>23</b> Coperchio bobina (PP-GR - 1)                |
| <b>6</b> Semicorpo superiore (PVC-U - 1)           | <b>15</b> Dadi di fissaggio (Acciaio INOX - 8) | <b>24</b> Vite di fissaggio bobina (Acciaio INOX - 1) |
| <b>7</b> Slitta spingimolla (PP-GR - 1)            | <b>16</b> Vite di fissaggio (Acciaio INOX - 4) | <b>25</b> Dadi di fissaggio (Ottone - 2)              |
| <b>8</b> Otturatore (EPDM - FKM - 1)*              | <b>17</b> Asta comando (Acciaio INOX - 1)      | <b>26</b> Tappo di protezione (PE - 1)                |
| <b>9</b> Molla di ritorno (Acciaio INOX - 1)       | <b>18</b> Tappo di protezione (PE - 8)         |   |

\* Parti di ricambio

Tra parentesi è indicato il materiale del componente e la quantità fornita

## SMONTAGGIO

- 1) Svitare le ghiere (13) ed estrarre la valvola dall'impianto e rimuovere gli O-ring (11).
- 2) Rimuovere il tappo di protezione (26), svitare la vite di fissaggio della bobina (24) e rimuovere il coperchio della bobina (23).
- 3) Sfilare la bobina (1) e gli O-ring (2).
- 4) Rimuovere i tappi di protezione (18) e svitare le viti (14).
- 5) Separare dal corpo valvola il gruppo azionatore e rimuovere l'asta di comando (17) e la guarnizione a membrana (20).
- 6) Svitare la vite di arresto (4) e sfilare il comando manuale (21) e l'O-ring (5). Sfilare l'azionatore (19) dall'alloggiamento del comando manuale (3).
- 7) Svitare le viti (16) e separare i due semicorpi (6 -10) estraendo l'otturatore (8).
- 8) Rimuovere la molla di ritorno (9) dalla slitta spingi-molla (7) e quest'ultima dall'otturatore (8).

## MONTAGGIO

- 1) Inserire la slitta spingi-molla (7) sull'asta dell'otturatore (8) e la molla (9) sulla slitta spingi-molla (7).
- 2) Posizionare l'otturatore (8) sul semicorpo superiore (6) e facendo attenzione che la molla (9) sia posizionata correttamente all'interno della sua sede.
- 3) Accoppiare i due semicorpi (6-10) serrando a croce le viti (16) rispettando le coppie di serraggio suggerite sul foglio istruzioni.
- 4) Inserire l'azionatore (19) all'interno dell'alloggiamento del comando manuale (3) fino a battuta.
- 5) Posizionare l'o-ring (5) sul comando manuale (21) e avvitare la vite di fermo (4). Verificare che il comando manuale ruoti liberamente e portarlo in posizione "close".
- 6) Inserire l'asta di comando (17) all'interno del foro dell'azionatore (19), posizionare la guarnizione (20) nella sede dell'alloggiamento del comando manuale.
- 7) Rimontare il gruppo azionatore sul corpo della valvola serrando a croce le viti (14) rispettando le coppie di serraggio suggerite sul foglio istruzioni.
- 8) Rimontare tutti i tappi di protezione (18), posizionare la bobina (1), il coperchio bobina (23) e fissarlo serrando la vite (24). Rispettare la coppia massima di serraggio suggerita nel foglio istruzioni. Rimontare il tappo di protezione (26).



**Nota:** è consigliabile nelle operazioni di montaggio, lubrificare le guarnizioni in gomma. A tale proposito si ricorda la non idoneità all'uso degli olii minerali, che sono aggressivi per la gomma EPDM.

## INSTALLAZIONE

- 1) Il fluido dovrà essere pulito, privo di sostanze in sospensione. A tal fine è consigliabile installare, a monte della valvola, un raccoglitore di impurità.
- 2) Per l'ancoraggio sull'impianto è possibile utilizzare due o più dadi lunghi di staffaggio (25).
- 3) Al momento della connessione elettrica dell'elettromagnete ricordare che i solenoidi sono in corrente continua (DC) o raddrizzata (per versioni in corrente alternata AC). Per corrente alternata deve essere utilizzato un raddrizzatore che viene fornito con il connettore.



# ACCESSORI

Valvole a comando elettrico e pneumatico



# Valvole a comando elettrico

## Accessori

Serie VKD - TKD - FE - FK - VXE

### Riferimento accessori nel codice della valvola

#### Esempi posizione caratteri

Descrizione Valvola	Codice Valvola (senza accessori)	Riferimento (ultime tre posizioni da aggiungere alla fine del codice valvola)		
Valvola a sfera a due vie VKDIV d32 DN25, corpo in PVC-U e guarnizioni in EPDM, attacchi ISO per incollaggio femmina, con attuatore elettrico 90-240 V AC e Posizionatore 4-20 mA / 0-10V	VKDIVEM032E	0	E	-
Valvola a farfalla FK d90 DN80, con disco in PP-H e guarnizione in FKM, con attuatore elettrico 24V AC/DC con unità Fail Safe (ritorno di sicurezza)	FKOMEL090F	0	F	S
Valvola a sfera a tre vie TKD da 1" 1/2, corpo in PVC-U e guarnizioni in EPDM, attacchi filettati femmina BSP, configurazione sfera C3, con attuatore elettrico 90-240V AC e Kit elemento riscaldante 10W	TKDFVEM112E	3	0	H
Solo se si utilizzano le posizioni 2 e 3		0		
Stelo in AISI 316 (solo per valvole a farfalla FE - FK)		X		
Configurazione sfera C1 (solo per valvole a sfera a tre vie)		1		
Configurazione sfera C2 (solo per valvole a sfera a tre vie)		2		
Configurazione sfera C3 (solo per valvole a sfera a tre vie)		3		
<b>Posizione 1</b> Configurazione sfera C4 (solo per valvole a sfera a tre vie)		4		
			0	
			E	
			M	
			T	
			1	
			2	
			3	
			4	
<b>Posizione 2</b> *Unità Fail safe			F	S
<b>Posizione 3</b> Kit elemento riscaldante 10W				H



## Posizionatore 4-20 mA/0-10V e Trasmettitore 4-20 mA\*\*\*

Posizionatore elettronico con trasmettitore di posizione integrato: INPUT 4-20 mA /0-10V DC. Feedback 4-20 mA / 0-10 V DC

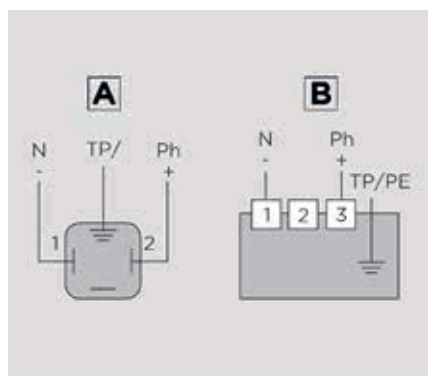
Per utilizzo con valvole serie:	DN	POS.1*	POS.2*	POS.3*
**VKD, TKD	TUTTI	-	E	-
**VXE	65÷100	-	E	-
**FE, FK	<125	-	E	-
**FE, FK	≥125	-	E	-

\*Riferimento (ultime tre posizioni da aggiungere alla fine del codice valvola)

\*\*solo assemblato in fabbrica

\*\*\* Se richiesto su modello di valvola con attuatore IP65 e Duty Cycle 30%, verrà automaticamente fornito il modello di attuatore con stessi parametri di alimentazione e potenza ma IP66 e Duty Cycle 50%

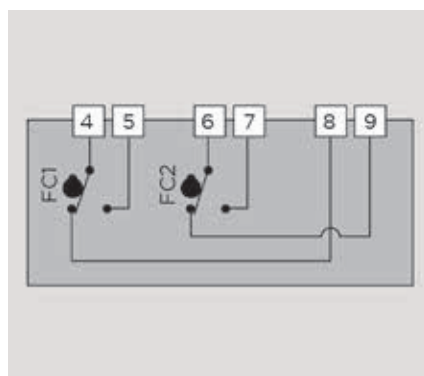
### SCHEMA ELETTRICO



**A:** VKD/TKD/FE/FK DN < 125  
**B:** FE/FK DN ≥ 125

#### SCHEMA DI COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE

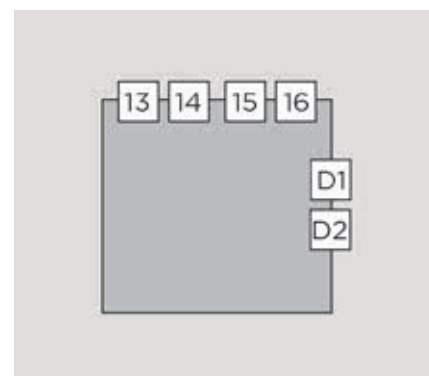
- 1 Comune
- 2 Aperto
- 3 Chiuso



#### SCHEMA DI COLLEGAMENTO FINE CORSA AUSILIARI

**FC1** Fine corsa ausiliari Apertura  
**FC2** Fine corsa ausiliari Chiusura

- 4 Comune FC1
- 5 Aperto FC1
- 6 Comune FC2
- 7 Aperto FC2
- 8 Chiuso FC1
- 9 Chiuso FC2



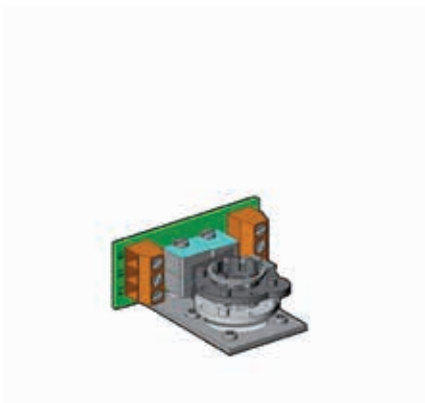
#### SEGNALE

- 13 Uscita +
- 14 Uscita -
- 15 Ingresso -
- 16 Ingresso +

- D1 Feedback di errore
- D2 Feedback di errore

#### Dati tecnici

Risoluzione scheda	1°
Impedenza ingresso	10 kOhm (0-10V), 100 Ohm (4-20 mA)
Segnale di ingresso	4-20 mA / 0-10 V
Segnale di uscita	4-20 mA / 0-10 V
Portata relè feedback di errore	24 V DC - 3 A max
Temperatura	-10°, +55°



## Due fine corsa ausiliari

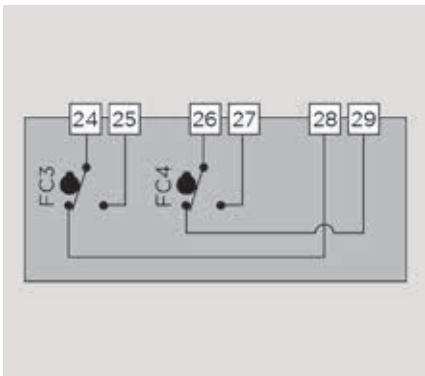
Due fine corsa aggiuntivi ai 2 di serie (quattro in totale)

Per utilizzo con valvole serie:	DN	POS.1*	POS.2*	POS.3*
**VKD, TKD, FE, FK	TUTTI	-	M	-
**VXE	65÷100	-	M	-

\*Riferimento (ultime tre posizioni da aggiungere alla fine del codice valvola)

\*\* solo assemblato in fabbrica

### SCHEMA ELETTRICO



**FC3** Fine corsa Ausiliario 3

**FC4** Fine corsa Ausiliario 4

**24** Comune FC3

**25** Aperto FC3

**26** Comune FC4

**27** Aperto FC4

**28** Chiuso FC3

**29** Chiuso FC4

#### Dati tecnici

Tensione massima

240 AC/DC

Corrente

Min 10mA - Max 5A

## Trasmittitore di posizione 4-20 mA

Trasmittitore della posizione valvola tramite segnale 4-20 mA per 90°

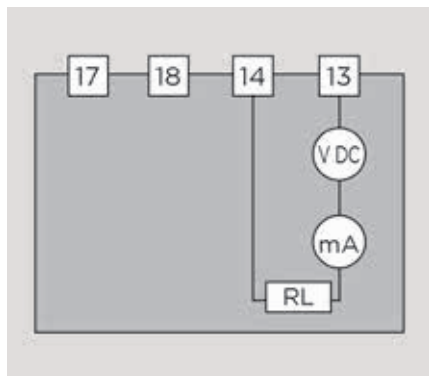


Per utilizzo con valvole serie:	DN	POS.1*	POS.2*	POS.3*
**VKD, TKD, FE, FK	TUTTI	-	T	-
**VXE	65÷100	-	T	-

\*Riferimento (ultime tre posizioni da aggiungere alla fine del codice valvola)

\*\* solo assemblato in fabbrica

### SCHEMA ELETTRICO



RL Resistenza di carico

13 Uscita +

14 Uscita -

17 Alimentazione (-24V DC)

18 Alimentazione (+24V DC)

Dati tecnici	
Angolo di lettura	90°
Tolleranza	+/- 10%
Temperatura	-10°, +60°
USCITA IN CORRENTE	
Segnale	4-20mA / 0-20mA*
Risoluzione	20 microA
Precisione a fondo scala	+/- 5%
Massimo carico resistivo	800 Ohms
USCITA IN TENSIONE	
Segnale	0-10V*
Risoluzione	10mV
Precisione a fondo scala	+/-5%
Minimo carico resistivo	1 kOhms

\*Impostabile agendo su scheda attuatore



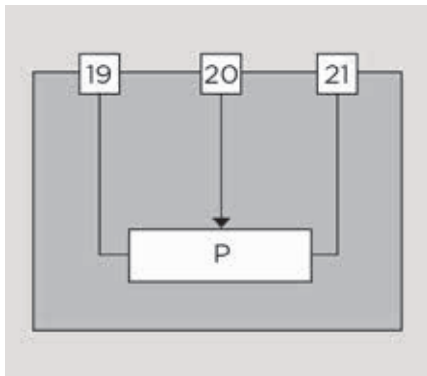
## Potenzimetro

Potenzimetro per feedback posizione valvola con 100, 1000, 5000, 10000 Ohms per 90°

Per utilizzo con valvole serie:	Ohm	POS.1*	POS.2*	POS.3*
**VKD, TKD, VXE, FE, FK	100	-	1	-
**VKD, TKD, VXE, FE, FK	1.000	-	2	-
**VKD, TKD, VXE, FE, FK	5.000	-	3	-
**VKD, TKD, VXE, FE, FK	10.000	-	4	-

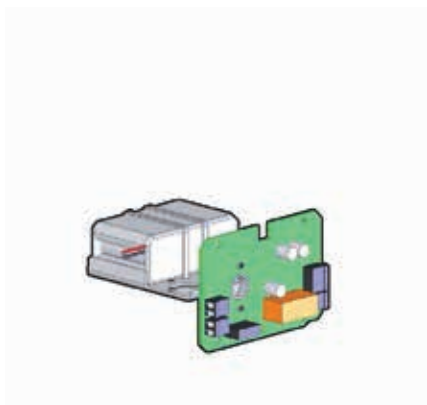
\*Riferimento (ultime tre posizioni da aggiungere alla fine del codice valvola)  
 \*\* solo assemblato in fabbrica

### SCHEMA ELETTRICO



**P** Potenzimetro  
**19** Comune oppure -  
**20** Lettura valore  
**21** Fase oppure +

Dati tecnici	
Angolo di lettura	90°
Linearità	+/-5%
Tolleranza	+/-10%
Potenza max	1W (240V AC/DC a 125°C)



## Unità Fail Safe\*\*\*

Unità integrata per ritorno di sicurezza in mancanza di corrente

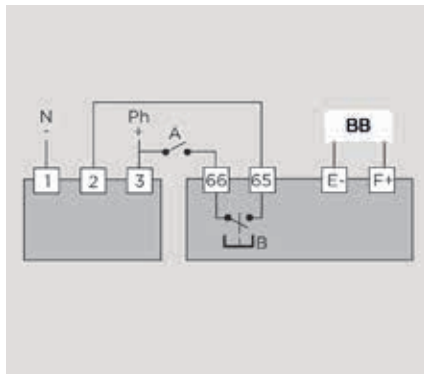
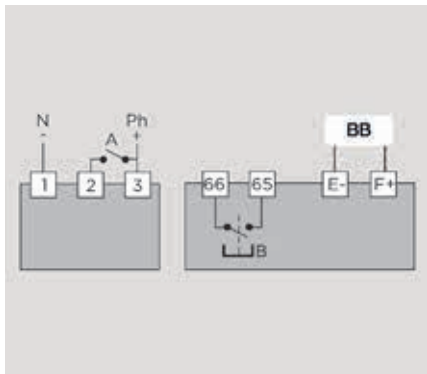
Per utilizzo con valvole serie:	DN	POS.1*	POS.2*	POS.3*
**VKD, TKD, VXE, FE	TUTTI	-	F	S
FK	40÷200	-	F	S

\*Riferimento (ultime tre posizioni da aggiungere alla fine del codice valvola)

\*\* solo assemblato in fabbrica

\*\*\*Se richiesto su modello di valvola con attuatore IP65 e Duty Cycle 30%, verrà automaticamente fornito il modello di attuatore con stessi parametri di alimentazione e potenza ma IP66 e Duty Cycle 50%

### SCHEMA ELETTRICO



#### CONFIGURAZIONE STANDARD

- A** Comando di apertura
- B** Relè feedback di carica
- 1** Neutro /-
- 2** Apertura
- 3** Fase /+
- 65** Contatto relè B
- 66** Contatto relè B
- BB** Blocco batteria 18V DC

#### CONFIGURAZIONE CON CONTROLLO DI CARICA

- A** Comando di apertura
- B** Relè feedback di carica
- 1** Neutro /-
- 2** Apertura
- 3** Fase /+
- 65** Contatto relè B
- 66** Contatto relè B
- BB** Blocco batteria 18V DC

#### Dati tecnici

Tensione	18V DC
Corrente nominale	0,8A
Corrente massima	2,4A
Durata carica iniziale	14h max
Portata relè feedback di carica	24V DC - 1A max
Temperatura	-10°C - 40°C



## Elemento riscaldante anticondensa\*\*\*

Kit elemento riscaldante 10W

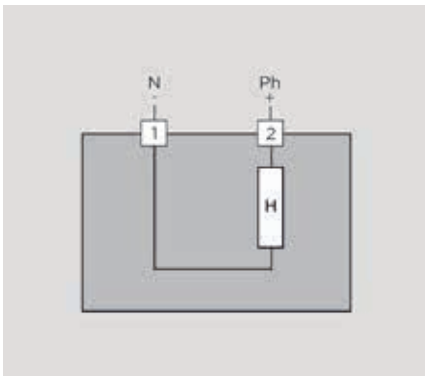
Per utilizzo con valvole serie:	DN	POS.1*	POS.2*	POS.3*
**VKD, TKD	TUTTI	-	-	H
**VXE	65÷100	-	-	H
**FE, FK	40÷100	-	-	H

\*Riferimento (ultime tre posizioni da aggiungere alla fine del codice valvola)

\*\* solo assemblato in fabbrica

\*\*\* Se richiesto su modello di valvola con attuatore IP65 e Duty Cycle 30%, verrà automaticamente fornito il modello di attuatore con stessi parametri di alimentazione e potenza ma IP66 e Duty Cycle 50%

### SCHEMA ELETTRICO



# Valvole a comando pneumatico

## Accessori

Serie VKD - TKD - FE - FK - VXE

### Riferimento accessori nel codice della valvola

#### Esempi posizione caratteri

Descrizione Valvola	Codice Valvola (senza accessori)	Riferimento (ultime tre posizioni da aggiungere alla fine del codice valvola)		
Valvola a sfera a due vie VKDIV d32 DN25, corpo in PVC-U e guarnizioni in EPDM, attacchi ISO per incollaggio femmina, con attuatore pneumatico Semplice Effetto, Normalmente Chiusa, con box microinterruttori elettromeccanici.	VKDIVNC032E	0	M	-
Valvola a farfalla FK d90 DN80, con disco in PP-H e guarnizione in FKM, con attuatore pneumatico Semplice Effetto, Normalmente Aperta, con Posizionatore Elettropneumatico Intelligente 4-20 mA	FKOMNO090F	0	E	-
Valvola a sfera a tre vie TKD da 1" 1/2, corpo in PVC-U e guarnizioni in EPDM, attacchi filettati femmina BSP, configurazione sfera C3, con attuatore pneumatico Semplice Effetto, con Elettrovalvola Pilota NAMUR 3-5/2 vie 230V AC	TKDFVSE112E	3	0	4
Solo se si utilizzano le posizioni 2 e 3		0		
Stelo in AISI 316 (solo per valvole a farfalla FE - FK)		X		
Configurazione sfera C1 (solo per valvole a sfera a tre vie)		1		
Configurazione sfera C2 (solo per valvole a sfera a tre vie)		2		
Configurazione sfera C3 (solo per valvole a sfera a tre vie)		3		
<b>Posizione 1</b> Configurazione sfera C4 (solo per valvole a sfera a tre vie)		4		
Solo se si utilizza la posizione 3			0	
* Indicatore ottico di posizione			V	
Box microinterruttori elettromeccanici			M	
Box microinterruttori induttivi NAMUR			N	
Box microinterruttori induttivi PNP10000 ohm			I	
<b>Posizione 2</b> Posizionatore elettropneumatico Intelligente 4-20 mA			E	
Elettrovalvola pilota 3-5/2 vie Namur "2EV" 24V DC				1
Elettrovalvola pilota 3-5/2 vie Namur "2EV" 24V AC				2
Elettrovalvola pilota 3-5/2 vie Namur "2EV" 110V AC				3
<b>Posizione 3</b> Elettrovalvola pilota 3-5/2 vie Namur "2EV" 230V AC				4



## Indicatore ottico di posizione

Indicatore ottico di posizione (non assemblabile con il box microinterruttori)

Per utilizzo con valvole serie:	DN	Codice	POS.1*	POS.2*	POS.3*
VKD	TUTTI	OPI01	-	V	-
VXE	65 ÷ 100	OPI01	-	V	-
FE/FK NC	40 ÷ 100	OPI01	-	V	-
FE/FK NC	125 ÷ 200	OPI02	-	V	-
FE/FK NC	250 ÷ 300	OPI03	-	V	-
FK NC	350 ÷ 400	OPI04	-	V	-
FE/FK DA	40 ÷ 150	OPI01	-	V	-
FE/FK DA	200 ÷ 300	OPI02	-	V	-
FK/DA	350 ÷ 400	OPI03	-	V	-

\*Riferimento (ultime tre posizioni da aggiungere alla fine del codice valvola)  
Nota: di serie su VKD, VXE, FE, FK Normalmente Aperte (NO) e su tutte le TKD

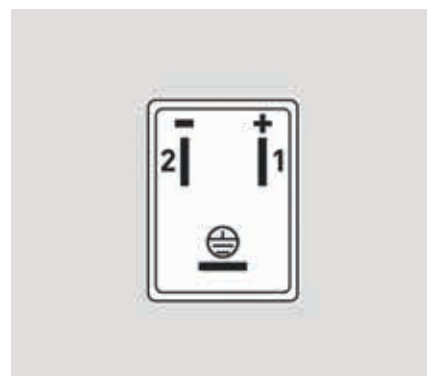
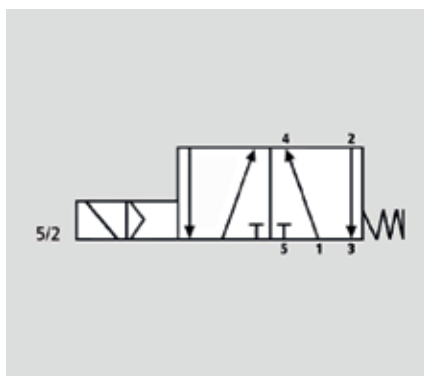
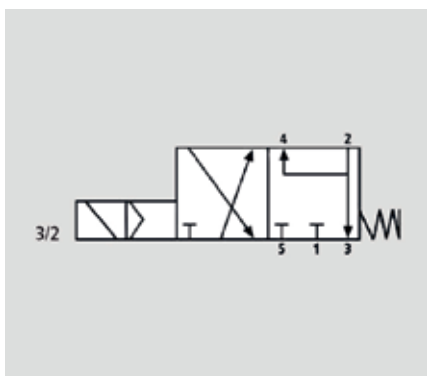


## Elettrovalvola pilota NAMUR "2EV"

Elettrovalvola pilota 3-5/2 vie, NAMUR per montaggio diretto su attuatore

Per utilizzo con valvole serie:	Tensione	Codice	POS.1*	POS.2*	POS.3*
VKD, VXE, TKD, FE, FK	24V DC	2EV024DC	-	-	1
VKD, VXE, TKD, FE, FK	24V AC	2EV024AC	-	-	2
VKD, VXE, TKD, FE, FK	110V AC	2EV110AC	-	-	3
VKD, VXE, TKD, FE, FK	220V AC	2EV220AC	-	-	4

\*Riferimento (ultime tre posizioni da aggiungere alla fine del codice valvola)



### CONNESSIONI PNEUMATICHE

- 1 Alimentazione
- 3-5 Scarichi
- 2 Uscita (SA)
- 2-4 Uscite (DA)



#### Dati tecnici

Funzione	3/2 vie (SA) e 5/2 vie (DA)
Tensioni	24, 110, 220V AC 50-60 Hz, 24V DC
Assorbimento max	5,5 VA (AC), 4,8W (DC)
Pressione di esercizio	2-10 bar
Portata aria	950 l/min
Grado di protezione	IP65
Connessioni pneumatiche	G1/4"
Ingresso cavi	PG9 (6÷9 mm)
Temperatura di utilizzo	-20° ÷ +50 °C
Servizio	100% ED
Peso	280g
Materiali	Corpo: alluminio Guarnizioni: NBR

Esecuzione a montaggio diretto secondo VDI/VDE 3845  
Versioni speciali e ATEX a richiesta.



## Box di fine corsa LSQT

Nuovo box di fine corsa in **Tecnopolimero** per le valvole quarto di giro che combina la massima facilità d'installazione con un'ampia versatilità di utilizzo, anche in ambienti corrosivi.

- **Design compatto** con coperchio filettato
- Staffe e clip di installazione in materiale plastico
- Classe di protezione **IP67** e superiore, garantita dall'inserto di chiusura di sicurezza
- **Indicatore ottico configurabile** con frecce di colore giallo ad alta visibilità
- Etichetta con codice QR per assistenza digitale all'installazione
- Versatilità di installazione su tutti gli attuatori quarto di giro e tutti i tipi di valvole manuali FIP

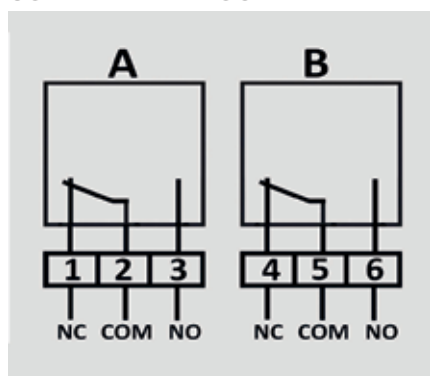
## LSQTMEC

Box IP67 con due microinterruttori elettromeccanici e indicatore ottico configurabile

Per utilizzo con valvole serie:	DN	Codice	POS.1*	POS.2*	POS.3*
VKD, TKD, FE, FK	TUTTI	LSQTMEC	-	M	-
VXE	65 ÷ 100	LSQTMEC	-	M	-

\*Riferimento (ultime tre posizioni da aggiungere alla fine del codice valvola)

### SCHEMA ELETTRICO



#### DATI TECNICI

Tipo di interruttori	SPDT, OMRON D3V-16-1C5
Portata contatti	0,3A (250 VDC) – 0,6A (125 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

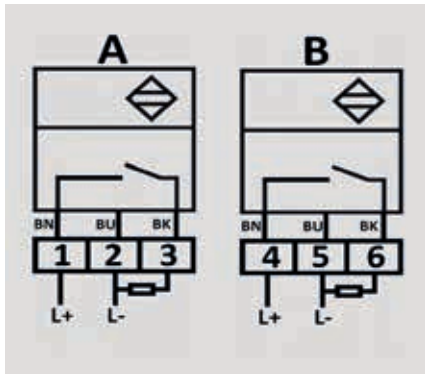
## LSQTPNP

Box IP68 con due microinterruttori induttivi PNP (3 fili) e indicatore ottico configurabile

Per utilizzo con valvole serie:	DN	Codice	POS.1*	POS.2*	POS.3*
VKD, TKD, FE, FK	TUTTI	LSQTPNP	-	I	-
VXE	65 ÷ 100	LSQTPNP	-	I	-

\*Riferimento (ultime tre posizioni da aggiungere alla fine del codice valvola)  
Nota: per la versione con microinterruttori induttivi NAMUR e certificazione ATEX contattare l'assistenza tecnica.

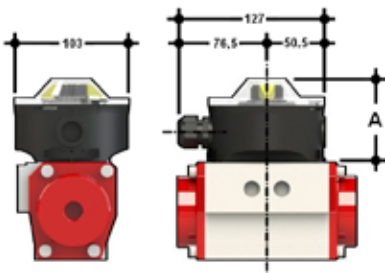
### SCHEMA ELETTRICO



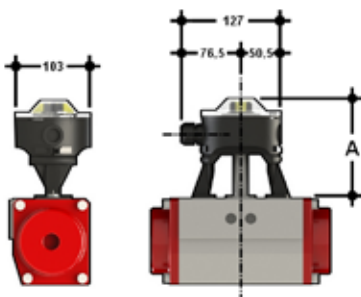
#### DATI TECNICI

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 EN 60529
Temperatura di utilizzo	-10°/+50°C
Ingresso cavi	1 pressacavo M20x1.5 / 6-12mm

### Dimensioni comuni per tutte le versioni



Per utilizzo con valvole serie:	DN	A
VKD	10 ÷ 100	71,5
VXE	65 ÷ 100	71,5
TKD	10 ÷ 50	71,5
FE-FK/CP NC-NO	40 ÷ 100	71,5
FE-FK/CP NC-NO	125 ÷ 400	126,5
FE-FK/CP DA	40 ÷ 150	71,5
FE-FK/CP DA	200 ÷ 400	126,5



Per utilizzo con valvole serie:	DN	A
VKD	10 ÷ 100	71,5



## Posizionatore elettropneumatico

Posizionatore Elettropneumatico Intelligente a Semplice e Doppio Effetto con ingresso 4-20 mA più trasmettitore 4-20 mA

Per utilizzo con valvole serie:	DN	POS.1*	POS.2*	POS.3*
**VKD, VXE, TKD, FE, FK	TUTTI	-	E	-

\*Riferimento (ultime tre posizioni da aggiungere alla fine del codice valvola)

\*\*solo assemblato in fabbrica

Dati tecnici	
Segnale di ingresso	4-20mA
Grado di protezione	IP65 / EN 60529
Temperatura di utilizzo	0°C ÷ +60°C
Connessioni pneumatiche	G 1/4"
Pressione massima di alimentazione	7 bar
Consumo aria	150 NI/min a 6 bar
Consumo	≤ 3,5W
Materiali	Corpo, coperchio: Alluminio verniciato
Tensione	24 V DC

# Legenda

## Abbreviazioni

<b>ABS</b>	Acrilonitrile butadiene stirene
<b>b</b>	Bulloni
<b>c</b>	Codice di riferimento O-ring
<b>d</b>	Diametro nominale esterno del tubo in mm
<b>DA</b>	Doppio effetto
<b>DN</b>	Diametro nominale interno del tubo in mm
<b>EPDM</b>	Elastomero etilene propilene
<b>FKM (FPM)</b>	Fluoroelastomero
<b>g</b>	Peso in grammi
<b>HIPVC</b>	PVC alto impatto
<b>K</b>	Chiave del coperchio
<b>Kg</b>	Peso in chilogrammi
<b>L</b>	lunghezza in metri
<b>MRS</b>	Minimo valore garantito del carico di rottura del materiale a 20°C - acqua - per 50 anni di servizio
<b>n</b>	numero fori flange
<b>NBR</b>	Elastomero butadiene acrilonitrile
<b>OP</b>	Pressione di esercizio
<b>P</b>	Portagomma
<b>PA</b>	Poliammide
<b>PA-GR</b>	Poliammide rinforzato fibre di vetro
<b>PBT</b>	Polibutilene tereftalato
<b>PE</b>	Polietilene
<b>PN</b>	Pressione nominale in bar (pressione max di esercizio in acqua a 20°C)
<b>POM</b>	Resina poliacetalica
<b>PP-GR</b>	Polipropilene rinforzato fibre di vetro
<b>PP-H</b>	Polipropilene omopolimero

<b>PPS</b>	Polifenilensulfide
<b>PPSU</b>	Polifenilsulfone
<b>PTFE</b>	Politetrafluoroetilene
<b>PVC-C</b>	Cloruro di polivinile surclorato
<b>PVC-U</b>	Cloruro di polivinile rigido
<b>PVDF</b>	Polifluoruro di vinilidene
<b>R</b>	Dimensione nominale della filettatura in pollici
<b>s</b>	Spessore del tubo in mm
<b>SA</b>	semplice effetto
<b>SDR</b>	Standard dimension ratio = $d/s$
<b>Sp</b>	spessore flange su valvole in versione flangiata
<b>U</b>	numero dei fori flange per valvole in versione flangiata















COD. LIVAACTBUTSOLO1



**FIP Formatura Iniezione Polimeri**

Loc. Pian di Parata, 16015 Casella Genova Italy

Tel. +39 0109621.1 - Fax +39 010 9621.209

[info.fip@alixaxis.com](mailto:info.fip@alixaxis.com)

[www.fipnet.com](http://www.fipnet.com)

UNI EN  
ISO 9001  
QUALITÀ

UNI EN  
ISO 14001  
GESTIONE  
AMBIENTALE

