



VALVOLA A FARFALLA OMAL

OMAL BUTTERFLY VALVE



Le valvole a farfalla OMAL, disponibili nelle versioni wafer e lug nelle misure da DN 40 a DN 600 (lug DN 300), sono studiate e realizzate per far fronte alla maggioranza delle applicazioni in tutti i settori dell'industria

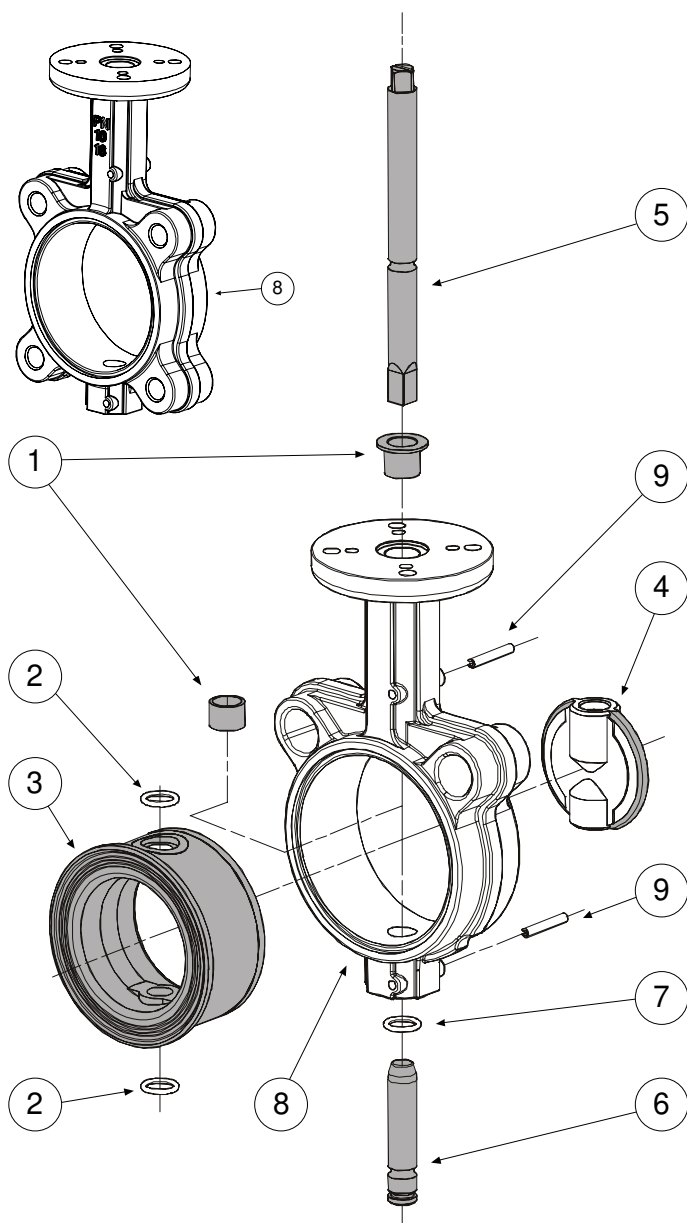
- Scartamenti normalizzati EN 558-1 serie 20
- Tenuta secondo **EN 12266-1 rate A** con una pressione differenziale di 16 bar.
- Guarnizione integrale semirigida ottenuta mediante vulcanizzazione dello strato di elastomero all'interno di anello rigido di supporto.
- Geometria della guarnizione ottimizzata per una perfetta aderenza al corpo valvola e tenuta sulle flange senza ulteriori elementi aggiuntivi. Il serraggio delle flange non influisce sulla coppia di azionamento né sul funzionamento della valvola stessa.
- Finitura della farfalla con bordi lappati che permette di ottimizzare la tenuta, di ridurre la coppia di manovra e di diminuire sensibilmente l'usura della guarnizione.
- Bussole guida sull'albero.
- Accoppiamento stelo-lente con doppio albero realizzato senza elementi di fissaggio (viti, bulloni, spine ecc..) onde eliminare punti a rischio di corrosione e rottura. Facilitati inoltre eventuale disassemblaggi per manutenzioni o pulizia.
- Accoppiamento con qualsiasi azionamento (pneumatico, elettrico, manuale, ecc..) facilitato dal collo valvola normalizzato EN ISO 5211: 2003
- Tutti i particolari sono adeguatamente trattati per garantire piena compatibilità con la maggior parte dei fluidi utilizzati nei processi industriali.
- Temperatura di utilizzo da -10°C a + 250°

OMAL butterfly valves, available in wafer or lug version from DN 40 to DN 600 (lug DN 300), are designed and manufactured to be used in most applications in all industrial fields.

- *Face to face as per EN 558-1 series 20*
- *Tightness at 16 bar according to **EN 12266-1 rate A***
- *Integral sealing (with liner vulcanized on hard ring) which avoids any contact between fluid and valve body.*
- *Sealing design allowing perfect adherence to the valve body and perfect tightness to the flanges, without additional parts. Clamping between flanges does not influence the torque of the valve.*
- *Improved disc shape which allows better tightness, reduced torque and low wear of the liner*
- *PTFE bushes to support the shaft*
- *Coupling between stem and disc with two shafts (better Kv) carried out with no additional fittings (e.g. screws, bolts, pins, etc.) to avoid any risk of corrosion and breaking*
- *Valve neck as per EN ISO 5211: 2003 for easy connections with all different types of actuators*
- *All components properly treated against corrosion*
- *Temperature: from -10°C to +250°C*

VALVOLA A FARFALLA OMAL

OMAL BUTTERFLY VALVE



CARATTERISTICHE SALIENTI

- **Boccole guida** (particolare n° 1): per garantire un migliore allineamento albero-lente e diminuire l'attrito di rotazione.
- **Anello rigido sulla guarnizione** (particolare n° 3). La maggiore rigidità assicura una facile manutenzione, la ripetibilità dimensionale della guarnizione e l'insensibilità al serraggio tra le flange
- **Doppio albero sulla lente** (particolari n° 5 e n° 6) con migliore Kv della valvola.
- **Bordi della lente lappati e lucidati** (particolare n° 4) per una migliore tenuta e minore usura della guarnizione.

MAIN FEATURES

- **Shaft bushes** (part n. 1) to allow perfect alignment with the disc and to minimize friction.
- **Liner vulcanized on hard ring** (part n. 3) for easy service, dimensional accuracy and no deformation after assembling between flanges.
- **Shaft in two parts** for better Kv (part n. 5 and n. 6).
- **Disc hedge machined and polished** (part n. 4) for better tightness and lower wear.

MATERIALI

1) Boccole guida	PTFE
2) O-ring albero	EPDM - NBR - (FKM solo se particolare 3 in FKM)
3) Guarnizione	EPDM - NBR - FKM
4) Lente	A 536 65-45-12 ASTM (GGG50) - A743 (CF-8M) ASTM (AISI 316)
5) Albero di comando	A 176 (420) ASTM A 176 -99 (AISI 420) (equivalente a X20CR13; 1.4021)
6) Albero inferiore	A 176 (420) ASTM A 176 -99 (AISI 420) (equivalente a X20CR13; 1.4021)
7) O-ring inferiore	EPDM - NBR - (FKM solo se particolare 3 in FKM)
8) Corpo	A 536 65-45-12 ASTM (GGG50) (equivalente a EN-GJS-450-10 EN-JS C1040)
9) Spine elastiche	Acciaio inox

A richiesta sono disponibili valvole in materiale differente. Per questo e per caratteristiche diverse da quelle illustrate consultare i nostri uffici.

MATERIALS

1) Shaft bush	PTFE
2) Shaft O-ring	EPDM - NBR - (FKM whit part. n° 3 in FKM)
3) Liner	EPDM - NBR - FKM on request
4) Disc	A 536 65-45-12 ASTM (GGG50) - A743 (CF-8M) ASTM (AISI 316)
5) Upper shaft	A 176 (420) ASTM A 176 -99 (AISI 420) (equivalent to X20CR13; 1.4021)
6) Lower shaft	A 176 (420) ASTM A 176 -99 (AISI 420) (equivalent to X20CR13; 1.4021)
7) Lower O-ring	EPDM - NBR - (FKM whit part. n° 3 in FKM)
8) Body	A 536 65-45-12 ASTM (GGG50) (equivalent to EN-GJS-450-10 EN-JS C1040)
9) Elastic pin	Stainless steel

If other valve materials are required, please contact our sales offices.



VALVOLE A FARFALLA

CARATTERISTICHE - MATERIALI - CAMPO D'IMPIEGO

TABELLA DEI MATERIALI DISPONIBILI

CORPO	STELO	LENTE	GUARNIZIONE
GHISA SFEROIDALE GGG50 * RIVESTITO NICHEL CHIMICO	ACCIAIO INOX AISI 303	GHISA GGG50 * RIVESTITO NICHEL CHIMICO	EPDM *
GHISA SFEROIDALE GGG50 RIVESTITO RILSAN	ACCIAIO INOX AISI 316	GHISA SFEROIDALE GGG50 RIVESTITO NiCr	HYPALON
ACCIAIO INOX AISI 304	ACCIAIO INOX AISI 420 *	GHISA SFEROIDALE GGG50 RIVESTITO RILSAN	NITRILE (BUNA N) *
ACCIAIO INOX AISI 316	ACCIAIO AL CARBONIO RIVESTITO NiCr	ACCIAIO INOX AISI 304 ACCIAIO INOX AISI 316 * ACCIAIO INOX AISI 316L	SILICONE
ACCIAIO AL CARBONIO RIVESTITO RILSAN	HASTELLOY	ACCIAIO AL CARBONIO RIVESTITO NiCr	PTFE
ALLUMINIO		ALLUMINIO	FKM
BRONZO		BRONZO BRONZO-ALLUMINIO	NR (POLYISOPRENE)
BRONZO-ALLUMINIO			SILICONE PER VAPORE

* Fornitura OMAL standard

GUIDA ALL'UTILIZZO DEI MATERIALI

MATERIALE	CARATTERISTICHE	APPLICAZIONI
GHISA GG 25	Media resistenza meccanica	Impieghi non gravosi
GHISA SFEROIDALE GGG50	Resistenza meccanica paragonabile a quella dell'acciaio	Impieghi generici Normalmente usata per corpo e farfalla
ACCIAIO AL CARBONIO	Resistenza meccanica molto buona	Impieghi gravosi
ALLUMINIO	Leggerezza e buona resistenza alla corrosione	Settore trasporti (vagoni, autocisterne ecc..)
BRONZO	Buona resistenza alla corrosione	Fluidi corrosivi, acqua di mare
RIVESTIMENTO RILSAN	Resistenza molto buona alla corrosione	Impieghi generici Normalmente usata per corpo e farfalla
ACCIAIO INOX AISI 304	Resistenza media alla corrosione	Settori alimentari, chimici, farmaceutici ecc..
ACCIAIO INOX AISI 316	Resistenza molto buona alla corrosione	Circuiti alimentari, chimici, farmaceutici ecc..
EPDM	Temperatura : limite da -50°C a +170°C; limite da -40°C a +135°C Sconsigliato per idrocarburi	Acqua (addolcita, industriale, glicole, di mare), vapore acqueo, ozono, grassi animali e vegetali, basi e acidi diluiti, solventi acetonicici, alcool, soda caustica, agenti atmosferici
EPDM HT	Temperatura : limite da -40°C a +140°C; lavoro da -10°C a +110°C Sconsigliato per idrocarburi	Come EPDM
NITRILE	Eccellenti proprietà meccaniche (abrasione), buona tenuta agli olii minerali a certi idrocarburi e ai solventi alifatici Temperatura: limite da -23°C a +120°C; lavoro da -23°C a +82°C Sconsigliato con acetone, con chetoni, nitrati e idrocarburi clorurati.	Servizi generali, aria compressa, acqua fredda, fluidi idraulici, metano, butano, petrolio, acqua di mare e circuiti abrasivi di trasporto pneumatico.
HYPALON	Buona tenuta tenuta agli agenti atmosferici e alle sostanze ossidanti. Sconsigliato per acido nitrico. Temperatura: limite da -20°C a +120°C; lavoro da -10°C a +80°C	Industrie agro alimentari, zuccherifici, acidi, basi diluite, alcool.
FKM	Resistenza molto buona a: calore, luce, agenti atmosferici, solventi bezoici. Impermeabile ai gas. Sconsigliato per vapore e acqua bollente Temperatura: limite da -30°C a +250°C; lavoro da -10°C a +190°C	Solventi (meno gli acetonicici), idrocarburi solidi, carburanti ossigenanti, acidi, basi, fluidi idraulici, olii.
SILICONE	Resistenza molto buona a: calore, luce, freddo, agenti atmosferici Sconsigliato per vapore e acqua bollente Temperatura: limite da -60°C a +200°C; lavoro da -50°C a +150°C	Aria o gas inerte caldo (fino a +200°C), industrie alimentari.
SILICONE PER ALTA TEMPERATURA	Resistenza molto buona per acqua surriscaldata e vapore (fino a 120°) Temperatura: limite da -50°C a +200°C; lavoro da -50°C a +160°C	Aria o gas inerte caldo (fino a +180°C), industrie alimentari, acqua, vapore.
NR (POLYISOPRENE)	Resistente all'abrasione. Sconsigliato per idrocarburi e sostanze aggressive. Temperatura: limite da -30°C a +80°C; lavoro da -10°C a +60°C	Acqua, alcool, acetoni, industrie alimentari.
PTFE	Resistenza chimica molto buona a solventi e prodotti corrosivi. Sconsigliato per fluidi abrasivi, metalli alcalini (potassio, sodio), fluoro gassoso Temperatura: -20°C a +150°C	Industrie alimentari e chimiche con prodotti molto corrosivi.

N.B. Nella tabella sopra sono riportate le caratteristiche peculiari, e le conseguenti applicazioni specifiche, di ogni materiale che OMAL Vi mette a disposizione. Ciononostante, in situazioni inusuali (come installazioni speciali, contatti con fluidi particolari, condizioni straordinarie di pressione e temperatura, ecc..), la variazione dei fattori che influenzano corrosione e abrasione, può alterare le prestazioni dei materiali. In ogni caso, Vi ricordiamo che spetta comunque al cliente la scelta finale del materiale e che il nostro ufficio tecnico sarà lieto di esaminare qualsiasi Vostra esigenza.

BUTTERFLY VALVES

FEATURES - MATERIALS - FIELDS OF USE

TABLE OF ALL AVAILABLE MATERIALS

BODY	STEM	BUTTERFLY	LINER
CAST IRON GGG50 * CHEMICAL NICKEL COATED	STAINLESS STEEL AISI 303	CAST IRON GGG50	EPDM *
CAST IRON GGG50 RILSAN COATED	STAINLESS STEEL AISI 316	CHEMICAL NICKEL COATED- SPHEROIDAL CAST IRON GGG50*	HYPALON
STAINLESS STEEL AISI 304	STAINLESS STEEL AISI 420 *	NiCr COATED	NITRILE (BUNA N) *
STAINLESS STEEL AISI 316	CARBON STEEL	CAST IRON GGG50 *	SILICONE
CARBON STEEL	NiCr COATED	RILSAN COATED	PTFE
ALUMINIUM	HASTELLOY	STAINLESS STEEL AISI 304	FKM
BRONZE		STAINLESS STEEL AISI 316 *	NR (POLYSOPRENO)
BRONZE-ALUMINIUM		STAINLESS STEEL AISI 316L	STEAM SILICONE
		CARBON STEEL	
		NiCr COATED	
		ALUMINIUM	
		BRONZE	
		BRONZE-ALUMINIUM	

* Standard OMAL supply

MATERIAL APPLICATIONS

MATERIAL	FEATURES	APPLICATIONS
CAST IRON GG 25	Medium mechanical resistance	Easy applications
SPHEROIDAL CAST IRON GGG50	Mechanical resistance similar to steel resistance	General applications. Normally used for body and butterfly.
CARBON STEEL	Excellent mechanical resistance	Hard applications
ALUMINIUM	Light and corrosion-resistance	Transport (cars, tankers, ...)
BRONZE	Good resistance to corrosion	Corrosive fluids, sea-water
RILSAN COATED	Excellent resistance to corrosion	General applications Normally used for body and butterfly.
STAINLESS STEEL AISI 304	Medium resistance to corrosion	Food, chemical and pharmaceutical industries.
STAINLESS STEEL AISI 316	Excellent resistance to corrosion	Food, chemical and pharmaceutical industries.
EPDM	Temperature: limit from -50°C to +170°C; work from -40°C to +135°C Unsuitable for hydrocarbons	Water (soft, salt, glycolic and industrial), steam, ozone, animal and vegetable fats, bases and diluted acids, acetic solvents, alcohol, caustic soda, atmospheric agents.
EPDM HT	Temperature: limit from -40°C to +140°C; work from -10°C to +110°C Unsuitable for hydrocarbons	Like EPDM
NITRILE	Excellent mechanical features (abrasion) suitable for mineral oils, some hydrocarbons and aliphatic solvents. Temperature: limit from -23°C to +120°C; work from -23°C to +82°C Unsuitable for atmospheric ambient	General applications, compressed air, cold water, hydraulic fluids, methane, butane, petroleum, sea-water and abrasive materials pneumatically transported.
HYPALON	Good resistance to atmospheric agents and to oxidizing substances. Unsuitable for nitric acid. Temperature: limit from -20°C to +120°C; work from -10°C to +80°C	Agricultural and food-industries, sugar refineries, acids, diluted bases, alcohol.
FKM	Excellent resistance to: heat, light, atmospheric agents, benzoic acids. Gas-proof. Unsuitable for steam and boiling water. Temperature: limit from -30°C to +250°C; work from -10°C to +190°C	Solvents (except acetic ones), solid hydrocarbons, oxygenating fuels, acids, bases, hydraulic fluids, oils.
SILICONE	Excellent resistance to: heat, cold, light, atmospheric agents. Unsuitable for steam and boiling water. Temperature: limit from -60°C to +200°C; work from -50°C to +150°C	Air or hot inert gas (to +200°C), food industries.
H.T. SILICONE	Excellent resistance to super heated water and steam (up to 120°). Temperature: limit from -50°C to +200°C; work from -50°C to +160°C	Air or hot inert gas (to +180°C), food industries, water, steam.
NR (POLYSOPRENO)	Resistance to abrasion. Unsuitable for hydrocarbons, acids, bases. Temperature: limit from -30°C to +80°C; work from -10°C to +60°C	Water, alcohols, cetones, alimentary.
PTFE	Excellent chemical resistance to solvents and corrosive products. Unsuitable for abrasive fluids, alkali metals (potassium and sodium), gaseous fluorine. Temperature: from -20°C to +150°C	Food and chemical industries, with very corrosive products.

NOTE: The table above lists typical features and applications of all "Omal" products. Nevertheless, if unusual situations occur (i.e. special applications, contacts with particular fluids, extraordinary pressure or temperature conditions, ...) the elements which determine corrosion and abrasion might change and, as a consequence, metal performances might change, too. It is always the customer who has to choose the right material; however, our technical department is willing to meet all customers requests.



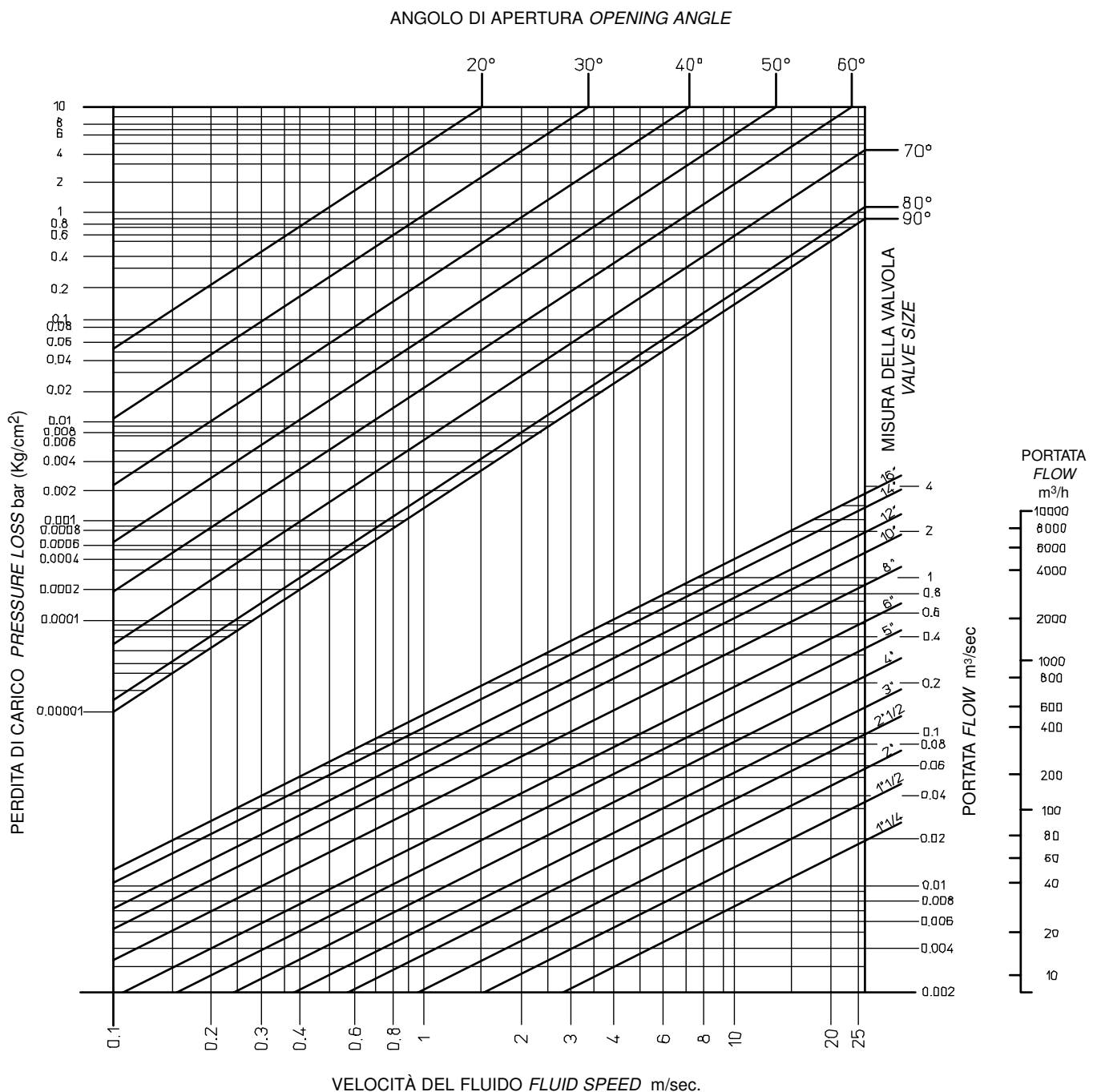
DIAGRAMMA PERDITA DI CARICO-PORTATA PRESSURE LOSS-FLOW DIAGRAM

Esempio: ricerca della perdita di carico e della velocità per una portata d'acqua pari a $0,1 \text{ m}^3/\text{sec}$. in una valvola di diametro 6" (DN 150) con un angolo di apertura di 90° .

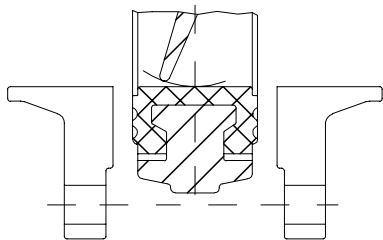
- 1) Determinare il punto di incontro delle linee di portata e diametro della valvola.
- 2) Da questo punto, salire con la verticale fino ad incontrare la retta dei 90° e dal nuovo punto trovato tracciare una linea orizzontale fino alla scala della perdita di carico, trovando così il valore richiesto ($0,038 \text{ bar}$).
- 3) Dal punto 1, scendendo in verticale sulla scala della velocità, possiamo leggere il valore della velocità del fluido (5 m/sec).

Example of flow-pressure and speed losses in a 6" (DN. 150) valve with a water flow of $0,1 \text{ m}^3/\text{sec}$. and a rotation angle of 90° :

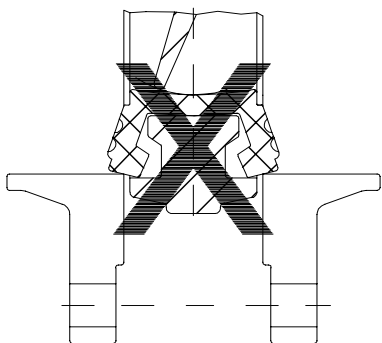
- 1) Determine the point where the valve flow and diameter lines meet
- 2) Draw a vertical line from the above-mentioned point to the 90° straight line; then draw a horizontal line from this point to the flow-pressure loss scale, where you'll read the requested value ($0,038 \text{ bar}$).
- 3) Starting from point 1 and going down the fluid speed scale, you'll read the fluid speed values (5 m/sec).



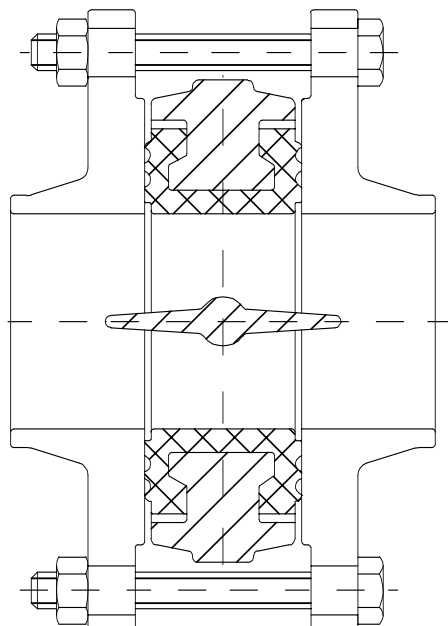
ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO MOUNTING INSTRUCTIONS



La distanza tra le flange deve permettere l'introduzione della valvola senza che la guarnizione interferisca con le stesse. Durante l'operazione la farfalla deve trovarsi in posizione semichiusa.
 When the valve is being inserted, the flanges must be at such a distance from one another to make inspection possible without any contacts between flanges and sealing. Meanwhile, the butterfly must be kept in "half-closed" position.



Esempio di montaggio non corretto: le flange non sono sufficientemente aperte, la guarnizione può deteriorarsi.
 Example of wrong mounting: the flanges are not open enough and the sealing might be damaged.



Dopo il posizionamento della valvola tra le flange e prima del serraggio dei bulloni, la farfalla deve essere in posizione aperta. In caso contrario si rischia di danneggiare o deformare in maniera permanente la guarnizione durante la chiusura della valvola.

After inserting the valve between the flanges, but before screwing the bolts up, the butterfly must be switched into the "open" position. Otherwise, you might damage or permanently deform the sealing, while closing the valve.

La valvola a farfalla OMAL si monta tra le flange delle tubazioni senza ulteriori anelli di tenuta e viene centrata dai tiranti e dalle viti di fissaggio. I diametri delle flange devono essere conformi ai valori indicati.

D0 diametro minimo della flangia per consentire l'alloggiamento della valvola (nel caso di valvola perfettamente centrata)

D1 diametro massimo della flangia per un'utilizzazione ottimale

D2 diametro massimo possibile della flangia per un'utilizzazione in pressione ridotta. In questo caso e per ogni necessità contattare il nostro ufficio tecnico per eventuali chiarimenti.

OMAL butterfly valves are assembled between pipe flanges without other rings and they are centered by means of tie-rods and fixing screws. Their diameter must conform to the following values.

D0 minimum flange diameter necessary for the inspection of the valve (with a perfectly centered valve)

D1 maximum flange diameter which allows the best possible uses

D2 maximum flange diameter which allows uses at low pressure. If you need any other information, please contact our technical department.

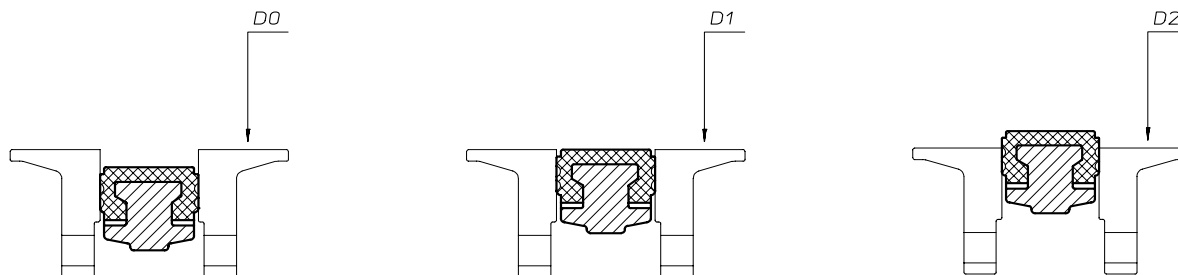


TABELLA DIMENSIONI FLANGE FLANGE SIZE TABLE

valvola valve diametro diameter	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600
D0	mm. 27	30	49	69	87	114	141	193	242	293	339	390	438	487	536
D1	mm. 42	51	65	81	100	124	149	198	249	300	345	399	447	496	546
D2	mm. 49	61	77	89	115	140	169	220	274	325	357	407	448	491	534



ART. 375-376-377

Valvola a farfalla per montaggio tra flange tipo "Wafer"

Butterfly valve to be inserted between flanges, "Wafer" type.

Esecuzioni standard:

Gamma disponibile: dal DN 40 al DN 600
PN 10 - PN 16 - ANSI 150
Flangiatura standard: PN 10 - PN 16 - ANSI 150 dal
DN 40 al DN 300.
PN 10 dal DN 350 al DN 600
Ingombri da faccia a faccia normalizzati EN 558-1 serie 20
Testa della valvola normalizzata ISO 5211:2003
Tenuta secondo EN 12266-1 rate A

Altre combinazioni a richiesta.

Temperatura di utilizzo:
EPDM da -10°C a +170°C (limite)
EPDM da -10°C a +135°C (lavoro)
NBR da -10°C a +80°C
FKM da -10°C a +190°C
PTFE da -10°C a +150°C

Pressione di utilizzo tra flange:
PN 16 bar per DN 40÷300
PN 10 bar per DN 350÷600

Standard executions:

Available range: from DN 40 to DN 600
PN 10 - PN 16 - ANSI 150
Standard flanges: PN 10 - PN 16 - ANSI 150 from
DN 40 to DN 300.
PN 10 from DN 350 to DN 600.

Face to face as per EN 558-1 serie 20
Valve head as per ISO 5211:2003
Tightness as per EN 12266-1 rate A

Other tests on request.

Working temperature:
EPDM from -10°C to +170°C (limit)
EPDM from -10°C to +135°C (work)
NBR from -10°C to +80°C
FKM from -10°C to +190°C
PTFE from -10°C to +150°C

Working pressure between flanges:
PN 16 bar for DN 40 to DN 300
PN 10 bar for DN 350 to DN 600

Esecuzioni speciali a richiesta:

Temperatura di utilizzo:
SILICONE da -60°C a +200°C
HYPALON da -20°C a +120°C

Per altre applicazioni contattare il nostro ufficio tecnico.

On request:

Working temperature:
SILICONE from -60°C to +200°C
HYPALON from -20°C to +120°C

For other applications, please contact our technical department.

Certificazioni:

Omologazione DVGW in corso per gas combustibile

Approvals:

Next DVGW homologation for combustible gas

CODICI VALVOLA IN ESECUZIONE STANDARD ASSE LIBERO VALVE CODES FREE SHAFT IN STANDARD EXECUTION

	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600
CORPO E LENTE IN GHISA GGG50 GUARNIZIONE EPDM BODY AND BUTTERFLY IN CAST IRON GGG50 LINER EPDM															
	V375XE68	V375XE69	V375XE70	V375XE71	V375XE72	V375XE73	V375XE74	V375XE75	V375XE76	V375XE77	V375XE78	V375XE79	V375XE80	V375XE81	V375XE82
CORPO E LENTE IN GHISA GGG50 GUARNIZIONE NITRILE BODY AND BUTTERFLY IN CAST IRON GGG50 LINER NITRILE															
	V375XN68	V375XN69	V375XN70	V375XN71	V375XN72	V375XN73	V375XN74	V375XN75	V375XN76	V375XN77	V375XN78	V375XN79	V375XN80	V375XN81	V375XN82
CORPO E LENTE IN GHISA GGG50 GUARNIZIONE FKM BODY AND BUTTERFLY IN CAST IRON GGG50 LINER FKM															
	V375XV68	V375XV69	V375XV70	V375XV71	V375XV72	V375XV73	V375XV74	V375XV75	V375XV76	V375XV77	V375XV78	V375XV79	V375XV80	V375XV81	V375XV82
CORPO IN GHISA GGG50 LENTE IN AISI 316 GUARNIZIONE EPDM BODY IN CAST IRON GGG50 BUTTERFLY IN AISI 316 LINER EPDM															
	V376XE68	V376XE69	V376XE70	V376XE71	V376XE72	V376XE73	V376XE74	V376XE75	V376XE76	V376XE77	V376XE78	V376XE79	V376XE80	V376XE81	V376XE82
CORPO IN GHISA GGG50 LENTE IN AISI 316 GUARNIZIONE NITRILE BODY IN CAST IRON GGG50 BUTTERFLY IN AISI 316 LINER NITRILE															
	V376XN68	V376XN69	V376XN70	V376XN71	V376XN72	V376XN73	V376XN74	V376XN75	V376XN76	V376XN77	V376XN78	V376XN79	V376XN80	V376XN81	V376XN82
CORPO IN GHISA GGG50 LENTE IN AISI 316 GUARNIZIONE FKM BODY IN CAST IRON GGG50 BUTTERFLY IN AISI 316 LINER FKM															
	V376XV68	V376XV69	V376XV70	V376XV71	V376XV72	V376XV73	V376XV74	V376XV75	V376XV76	V376XV77	V376XV78	V376XV79	V376XV80	V376XV81	V376XV82
CORPO IN GHISA GGG50 LENTE IN AISI 316 GUARNIZIONE PTFE BODY IN CAST IRON GGG50 BUTTERFLY IN AISI 316 LINER PTFE															
	V376XT68	V376XT69	V376XT70	V376XT71	V376XT72	V376XT73	V376XT74	V376XT75	V376XT76	V376XT77					
CORPO IN GHISA GGG50 LENTE IN BRONZO-ALLUMINIO GUARNIZIONE EPDM BODY IN CAST IRON GGG50 BUTTERFLY IN BRONZE-ALUMINIUM LINER EPDM															
	V377XE68	V377XE69	V377XE70	V377XE71	V377XE72	V377XE73	V377XE74	V377XE75	V377XE76	V377XE77	V377XE78	V377XE79	V377XE80	V377XE81	V377XE82
CORPO IN GHISA GGG50 LENTE IN BRONZO-ALLUMINIO GUARNIZIONE NITRILE BODY IN CAST IRON GGG50 BUTTERFLY IN BRONZE-ALUMINIUM LINER NITRILE															
	V377XN68	V377XN69	V377XN70	V377XN71	V377XN72	V377XN73	V377XN74	V377XN75	V377XN76	V377XN77	V377XN78	V377XN79	V377XN80	V377XN81	V377XN82
Kg.	2,1	2,1	4,5	5	6,5	8	9	15	21,5	30	39	52	87	117	158

CARATTERISTICHE DELLA LEVA

Leva con regolazione dentellata a 10 posizioni:
 Materiale: alluminio;
 Trattamento esterno: verniciata (poliestere);
 Peso: da 0,3 a 0,9 Kg.
 Lucchettabile in ogni posizione.

LEVER FEATURES

10-position lever; lockable in each position
 Material: Aluminium;
 Surface coating: polyester
 Weight: from 0,3 to 0,9 Kg.

CARATTERISTICHE DEL RIDUTTORE

Meccanismo di concezione sperimentata funzionante tramite pignone dentato e vite senza fine. Possibilità di regolazione di $\pm 5^\circ$ in ciascuno dei due sensi senza bisogno di smontare nulla. Un indicatore visivo dà la posizione delle valvola.
 Carter in ghisa GGG 40.
 Vite senza fine e bussola in acciaio trattato.
 Volantino in alluminio.
 Esterno trattato con vernice epossidica.

GEAR BOX FEATURES

Reliable device working by means of pinion and worm screw. $\pm 5^\circ$ possible adjustment in both directions, without having to disassemble anything.
 An arrow indicates the position of the valve.
 Body in cast iron GGG 40.
 Worm screw and bush in treated steel.
 Handwheel in aluminium.
 Epoxy-painted surface.

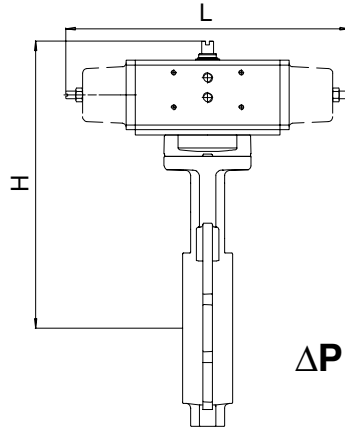
COPPIE DI SPUNTO in Nm *BREAK AWAY TORQUES in Nm*

misura size	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600
PN 10 bar	15	15	17	19	27	36	54	109	145	218	340	510	680	1020	1300
PN 16 bar	18	18	25	27	35	52	72	142	170	250					

I valori della coppia in Nm possono variare in funzione della temperatura e del tipo di fluido. Considerare un fattore di sicurezza pari a 1,4. Con frequenti cicli di apertura e chiusura la coppia di manovra può diminuire sensibilmente rispetto a quella iniziale.
Torque can vary depending on temperature and type of fluid; a safety factor of 1.4 must be applied. Torque can drop on high frequency of operations



VALVOLA 375-376-377 ATTUATA *AUTOMATED VALVE TYPE 375-376-377*

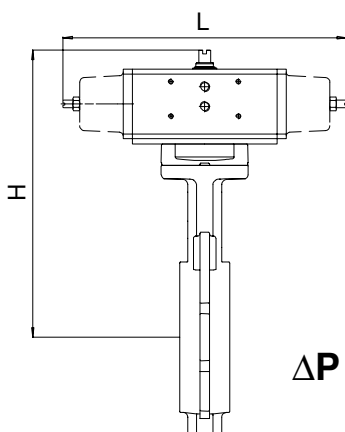


ΔP max. 10 bar

VALVOLA ATTUATA CON ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO <i>ACTUATED VALVE WITH DOUBLE ACTING PNEUMATIC ACTUATOR</i>															
	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600
L mm	168	168	168	168	182	190	225	268	314	336	365	401	445	529	581
H mm	242	242	255	264	286	303	323	387	438	488	545	599	631	690	766
Kg.	4	4	4,6	4,8	6,2	8,8	10,5	16,8	28,4	44,2	53	66	112,5	166	183
Taglia attuatore <i>Actuator type</i>															
	DA 30	DA 30	DA 30	DA 30	DA 45	DA 60	DA 90	DA 180	DA 240	DA 360	DA 480	DA 720	DA 960	DA 1440	DA 1920
CORPO E LENTE IN GHISA GGG50 GUARNIZIONE EPDM <i>BODY AND BUTTERFLY IN CAST IRON GGG50 LINER EPDM</i>															
	D375XE68	D375XE69	D375KE70	D375KE71	D375KE72	D375KE73	D375KE74	D375KE75	D375KE76	D375KE77	D375KE78	D375KE79	D375KE80	D375KE81	D375KE82
CORPO E LENTE IN GHISA GGG50 GUARNIZIONE NITRILE <i>BODY AND BUTTERFLY IN CAST IRON GGG50 LINER NITRILE</i>															
	D375XN68	D375XN69	D375KN70	D375KN71	D375KN72	D375KN73	D375KN74	D375KN75	D375KN76	D375KN77	D375KN78	D375KN79	D375KN80	D375KN81	D375KN82
CORPO E LENTE IN GHISA GGG50 GUARNIZIONE FKM <i>BODY AND BUTTERFLY IN CAST IRON GGG50 LINER FKM</i>															
	D375XV68	D375XV69	D375KV70	D375KV71	D375KV72	D375KV73	D375KV74	D375KV75	D375KV76	D375KV77	D375KV78	D375KV79	D375KV80	D375KV81	D375KV82
CORPO IN GHISA GGG50 LENTE IN AISI 316 GUARNIZIONE EPDM <i>BODY IN CAST IRON GGG50 BUTTERFLY IN AISI 316 LINER EPDM</i>															
	D376XE68	D376XE69	D376KE70	D376KE71	D376KE72	D376KE73	D376KE74	D376KE75	D376KE76	D376KE77	D376KE78	D376KE79	D376KE80	D376KE81	D376KE82
CORPO IN GHISA GGG50 LENTE IN AISI 316 GUARNIZIONE NITRILE <i>BODY IN CAST IRON GGG50 BUTTERFLY IN AISI 316 LINER NITRILE</i>															
	D376XN68	D376XN69	D376KN70	D376KN71	D376KN72	D376KN73	D376KN74	D376KN75	D376KN76	D376KN77	D376KN78	D376KN79	D376KN80	D376KN81	D376KN82
CORPO IN GHISA GGG50 LENTE IN AISI 316 GUARNIZIONE FKM <i>BODY IN CAST IRON GGG50 BUTTERFLY IN AISI 316 LINER FKM</i>															
	D376XV68	D376XV69	D376KV70	D376KV71	D376KV72	D376KV73	D376KV74	D376KV75	D376KV76	D376KV77	D376KV78	D376KV79	D376KV80	D376KV81	D376KV82
CORPO IN GHISA GGG50 LENTE IN BRONZO-ALLUMINIO GUARNIZIONE EPDM <i>BODY IN CAST IRON GGG50 BUTTERFLY IN BRONZE-ALUMINIUM LINER EPDM</i>															
	D377XE68	D377XE69	D377KE70	D377KE71	D377KE72	D377KE73	D377KE74	D377KE75	D377KE76	D377KE77	D377KE78	D377KE79	D377KE80	D377KE81	D377KE82
CORPO IN GHISA GGG50 LENTE IN BRONZO-ALLUMINIO GUARNIZIONE NITRILE <i>BODY IN CAST IRON GGG50 BUTTERFLY IN BRONZE-ALUMINIUM LINER NITRILE</i>															
	D377XN68	D377XN69	D377KN70	D377KN71	D377KN72	D377KN73	D377KN74	D377KN75	D377KN76	D377KN77	D377KN78	D377KN79	D377KN80	D377KN81	D377KN82

VALVOLA ATTUATA CON ATTUATORE PNEUMATICO SEMPLICE EFFETTO <i>ACTUATED VALVE WITH SPRING RETURN PNEUMATIC ACTUATOR</i>															
	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600
L mm	240	240	240	240	294	320	357	436	456	656	602	712	767	975	975
H mm	252	252	265	271	298	329	351	409	461	518	568	637	376	788,5	852,5
Kg.	5	5	5,6	5,8	7,5	10,8	13,3	22,8	34,1	52,9	73,4	86,4	158,5	184	193
Taglia attuatore <i>Actuator type</i>															
	SR 30	SR 30	SR 30	SR 30	SR 45	SR 60	SR 90	SR 180	SR 240	SR 360	SR 480	SR 720	SR 960	SR 1920	SR 1920
CORPO E LENTE IN GHISA GGG50 GUARNIZIONE EPDM <i>BODY AND BUTTERFLY IN CAST IRON GGG50 LINER EPDM</i>															
	S375XE68	S375XE69	S375KE70	S375KE71	S375KE72	S375KE73	S375KE74	S375KE75	S375KE76	S375KE77	S375KE78	S375KE79	S375KE80	S375KE81	S375KE82
CORPO E LENTE IN GHISA GGG50 GUARNIZIONE NITRILE <i>BODY AND BUTTERFLY IN CAST IRON GGG50 LINER NITRILE</i>															
	S375XN68	S375XN69	S375KN70	S375KN71	S375KN72	S375KN73	S375KN74	S375KN75	S375KN76	S375KN77	S375KN78	S375KN79	S375KN80	S375KN81	S375KN82
CORPO E LENTE IN GHISA GGG50 GUARNIZIONE FKM <i>BODY AND BUTTERFLY IN CAST IRON GGG50 LINER FKM</i>															
	S375XV68	S375XV69	S375KV70	S375KV71	S375KV72	S375KV73	S375KV74	S375KV75	S375KV76	S375KV77	S375KV78	S375KV79	S375KV80	S375KV81	S375KV82
CORPO IN GHISA GGG50 LENTE IN AISI 316 GUARNIZIONE EPDM <i>BODY IN CAST IRON GGG50 BUTTERFLY IN AISI 316 LINER EPDM</i>															
	S376XE68	S376XE69	S376KE70	S376KE71	S376KE72	S376KE73	S376KE74	S376KE75	S376KE76	S376KE77	S376KE78	S376KE79	S376KE80	S376KE81	S376KE82
CORPO IN GHISA GGG50 LENTE IN AISI 316 GUARNIZIONE NITRILE <i>BODY IN CAST IRON GGG50 BUTTERFLY IN AISI 316 LINER NITRILE</i>															
	S376XN68	S376XN69	S376KN70	S376KN71	S376KN72	S376KN73	S376KN74	S376KN75	S376KN76	S376KN77	S376KN78	S376KN79	S376KN80	S376KN81	S376KN82
CORPO IN GHISA GGG50 LENTE IN AISI 316 GUARNIZIONE FKM <i>BODY IN CAST IRON GGG50 BUTTERFLY IN AISI 316 LINER FKM</i>															
	S376XV68	S376XV69	S376KV70	S376KV71	S376KV72	S376KV73	S376KV74	S376KV75	S376KV76	S376KV77	S376KV78	S376KV79	S376KV80	S376KV81	S376KV82
CORPO IN GHISA GGG50 LENTE IN BRONZO-ALLUMINIO GUARNIZIONE EPDM <i>BODY IN CAST IRON GGG50 BUTTERFLY IN BRONZE-ALUMINIUM LINER EPDM</i>															
	S377XE68	S377XE69	S377KE70	S377KE71	S377KE72	S377KE73	S377KE74	S377KE75	S377KE76	S377KE77	S377KE78	S377KE79	S377KE80	S377KE81	S377KE82
CORPO IN GHISA GGG50 LENTE IN BRONZO-ALLUMINIO GUARNIZIONE NITRILE <i>BODY IN CAST IRON GGG50 BUTTERFLY IN BRONZE-ALUMINIUM LINER NITRILE</i>															
	S377XN68	S377XN69	S377KN70	S377KN71	S377KN72	S377KN73	S377KN74	S377KN75	S377KN76	S377KN77	S377KN78	S377KN79	S377KN80	S377KN81	S377KN82

375-376-377 TÍPUSÚ PILLANGÓSZELEP PNEUMATIKUS FORGATÓVAL



ΔP max. 16 bar



PILLANGÓSZELEP KETTŐSMŰKÖDÉSŰ FORGATÓVAL

	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300					
L mm	168	168	182	182	190	225	240	314	336	365					
H mm	242	242	260	267	290	31	342	397	449	500					
Kg.	4	4	4,8	5	6,5	9,1	11,5	18,7	30,3	45,4					

FORGATÓ TÍPUSA

DA 30 DA 30 DA 45 DA 45 DA 60 DA 90 DA 120 DA 240 DA 360 DA 480

HÁZ ÉS TÁNYÉR ÖNTÖTTVAS GGG50; TÖMÍTÉS EPDM

D375XE68 D375XE69 D375XE70 D375XE71 D375XE72 D375XE73 D375XE74 D375XE75 D375XE76 D375XE77

HÁZ ÉS TÁNYÉR ÖNTÖTTVAS GGG50; TÖMÍTÉS NBR

D375XN68 D375XN69 D375XN70 D375XN71 D375XN72 D375XN73 D375XN74 D375XN75 D375XN76 D375XN77

HÁZ ÉS TÁNYÉR ÖNTÖTTVAS GGG50; TÖMÍTÉS VITON

D375XV68 D375XV69 D375XV70 D375XV71 D375XV72 D375XV73 D375XV74 D375XV75 D375XV76 D375XV77

HÁZ ÖNTÖTTVAS GGG50; TÁNYÉR AISI316; TÖMÍTÉS EPDM

D376XE68 D376XE69 D376XE70 D376XE71 D376XE72 D376XE73 D376XE74 D376XE75 D376XE76 D376XE77

HÁZ ÖNTÖTTVAS GGG50; TÁNYÉR AISI316; TÖMÍTÉS NBR

D376XN68 D376XN69 D376XN70 D376XN71 D376XN72 D376XN73 D376XN74 D376XN75 D376XN76 D376XN77

HÁZ ÖNTÖTTVAS GGG50; TÁNYÉR AISI316; TÖMÍTÉS VITON

D376XV68 D376XV69 D376XV70 D376XV71 D376XV72 D376XV73 D376XV74 D376XV75 D376XV76 D376XV77

HÁZ ÖNTÖTTVAS GGG50; TÁNYÉR AISI316; TÖMÍTÉS TEFLON

D376XT68 D376XT69 D376XT70 D376XT71 D376XT72 D376XT73 D376XT74 D376XT75 D376XT76 D376XT77

HÁZ ÖNTÖTTVAS GGG50; TÁNYÉR BRONZ; TÖMÍTÉS EPDM

D377XE68 D377XE69 D377XE70 D377XE71 D377XE72 D377XE73 D377XE74 D377XE75 D377XE76 D377XE77

HÁZ ÖNTÖTTVAS GGG50; TÁNYÉR BRONZ; TÖMÍTÉS NBR

D377XN68 D377XN69 D377XN70 D377XN71 D377XN72 D377XN73 D377XN74 D377XN75 D377XN76 D377XN77

PILLANGÓSZELEP RUGÓS FORGATÓVAL

	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300					
L mm	240	240	394	394	320	357	368	456	566	602					
H mm	252	252	272	279	316	339	362	421	479	526					
Kg.	5	5	6,1	6,3	8,5	11,9	15,4	24,4	39	56,2					

FORGATÓ TÍPUSA

SR 30 SR 30 SR 45 SR 45 SR 90 SR /0 SR 120 SR 240 SR 360 SR 480

HÁZ ÉS TÁNYÉR ÖNTÖTTVAS GGG50; TÖMÍTÉS EPDM

S375XE68 S375XE69 S375XE70 S375XE71 S375XE72 S375XE73 S375XE74 S375XE75 S375XE76 S375XE77

HÁZ ÉS TÁNYÉR ÖNTÖTTVAS GGG50; TÖMÍTÉS NBR

S375XN68 S375XN69 S375XN70 S375XN71 S375XN72 S375XN73 S375XN74 S375XN75 S375XN76 S375XN77

HÁZ ÉS TÁNYÉR ÖNTÖTTVAS GGG50; TÖMÍTÉS VITON

S375XV68 S375XV69 S375XV70 S375XV71 S375XV72 S375XV73 S375XV74 S375XV75 S375XV76 S375XV77

HÁZ ÖNTÖTTVAS GGG50; TÁNYÉR AISI316; TÖMÍTÉS EPDM

S376XE68 S376XE69 S376XE70 S376XE71 S376XE72 S376XE73 S376XE74 S376XE75 S376XE76 S376XE77

HÁZ ÖNTÖTTVAS GGG50; TÁNYÉR AISI316; TÖMÍTÉS NBR

S376XN68 S376XN69 S376XN70 S376XN71 S376XN72 S376XN73 S376XN74 S376XN75 S376XN76 S376XN77

HÁZ ÖNTÖTTVAS GGG50; TÁNYÉR AISI316; TÖMÍTÉS VITON

S376XV68 S376XV69 S376XV70 S376XV71 S376XV72 S376XV73 S376XV74 S376XV75 S376XV76 S376XV77

HÁZ ÖNTÖTTVAS GGG50; TÁNYÉR AISI316; TÖMÍTÉS TEFLON

S376XT68 S376XT69 S376XT70 S376XT71 S376XT72 S376XT73 S376XT74 S376XT75 S376XT76 S376XT77

HÁZ ÖNTÖTTVAS GGG50; TÁNYÉR BRONZ; TÖMÍTÉS EPDM

S377XE68 S377XE69 S377XE70 S377XE71 S377XE72 S377XE73 S377XE74 S377XE75 S377XE76 S377XE77

HÁZ ÖNTÖTTVAS GGG50; TÁNYÉR BRONZ; TÖMÍTÉS NBR

S377XN68 S377XN69 S377XN70 S377XN71 S377XN72 S377XN73 S377XN74 S377XN75 S377XN76 S377XN77