



ART. 490-492-493

Valvola a farfalla 2 vie filettata ISO 228/1, DIN 11851 o da saldare

Stainless steel butterfly valve with ISO 228/1 threaded, butt welded or DIN 11851 ends

Esecuzioni standard:

La valvola é interamente costruita in AISI 304 e si presta ad utilizzi che richiedono condizioni igieniche particolari.

Temperatura di utilizzo: da 0°C a + 150°C

Pressione di utilizzo: PN 6

Fluido intercettato: per usi alimentari.

Attacchi: -filettati gas a norma DIN/ISO 228/1;

-filettati alimentare a norma DIN 11851;

-da saldare di testa a norma DIN 11850-1;

Trattamento esterno: lucidata.

Standard executions:

The valve is manufactured in AISI 304 stainless steel and it's suitable for food industries.

Working temperature: from 0°C to + 150°C

Working pressure: PN 6

Fluid range: food industry.

Connections: - GAS threads as per DIN/ISO 228/1;

- DIN 11851 threads for food industry;

- to be butt-welded as per DIN 11850-1;

Surface treatment: polished.

Esecuzioni speciali a richiesta:

Per altre applicazioni contattare il nostro ufficio tecnico.

On request:

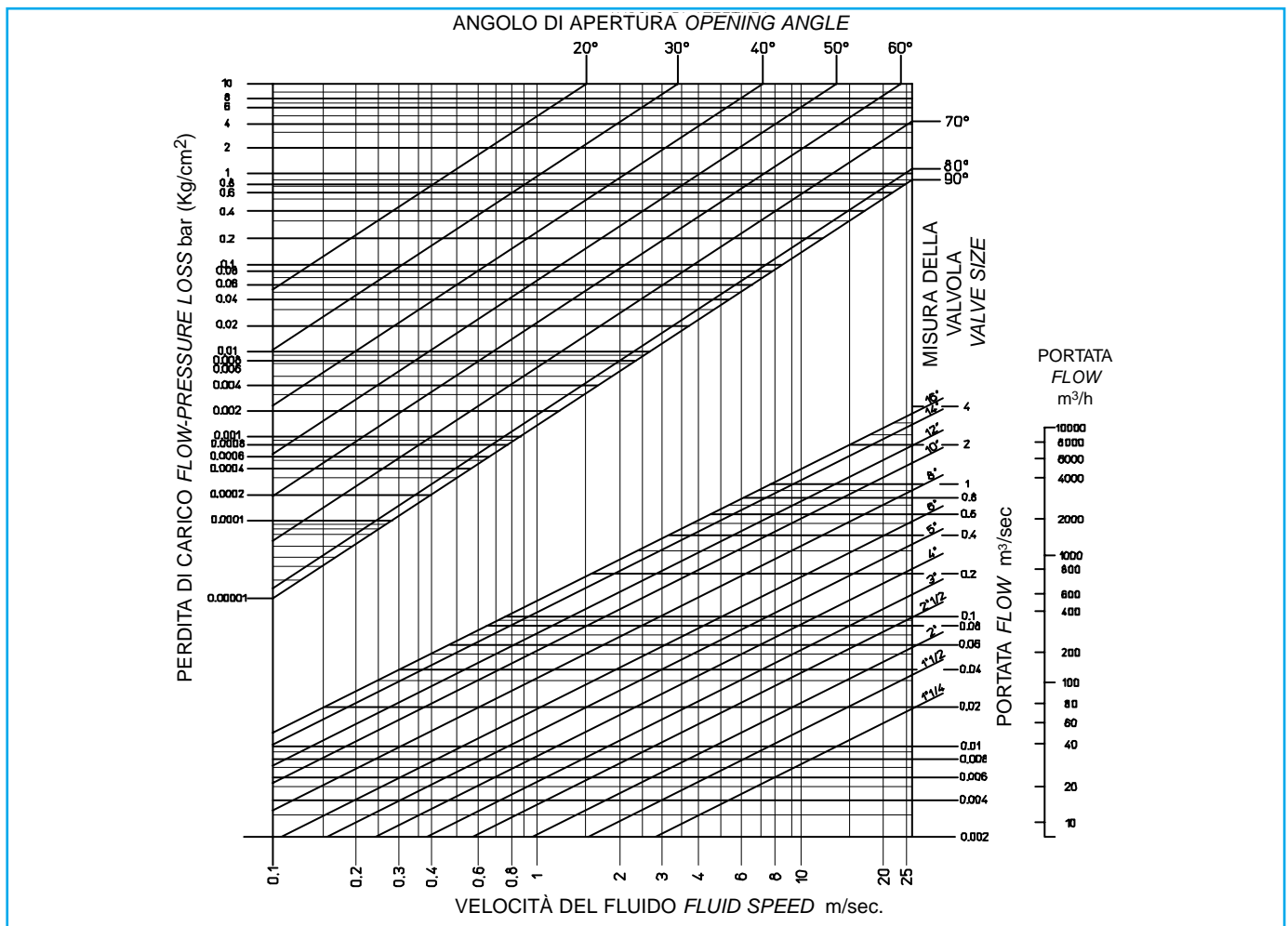
For other applications, please contact our technical department.

Certificazioni:

Approvals:

CODICI VALVOLA IN ESECUZIONE STANDARD VALVE CODES IN STANDARD EXECUTION

misura size		DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
Asse libero filettata <i>Free shaft threaded</i>	DIN ISO 228/1	V490X406	V490X407	V490X408	V490X409	V490X410	V490X411	V490X412
Asse libero filettata <i>Free shaft threaded</i>	DIN 11851	V492X636	V492X637	V492X638	V492X639	V492X640	V492X641	V492X642
Asse libero filettata <i>Free shaft threaded</i>	Saldare di testa butt weld	V493X756	V493X757	V493X758	V493X759	V493X760	V493X731	V493X762
peso <i>weight</i>	Kg.	0,8	0,9	1,4	1,9	2,2	2,7	4
Con leva <i>with lever</i>	DIN ISO 228/1	L490X406	L490X407	L490X408	L490X409	L490X410	L490X411	L490X412
Con leva <i>with lever</i>	DIN 11851	L492X636	L492X637	L492X638	L492X639	L492X640	L492X641	L492X642
Con leva <i>with lever</i>	Saldare di testa butt weld	L493X756	L493X757	L493X758	L493X759	L493X760	L493X761	L493X762
peso <i>weight</i>	Kg.	0,95	1,05	1,55	2,1	2,4	2,9	4,3



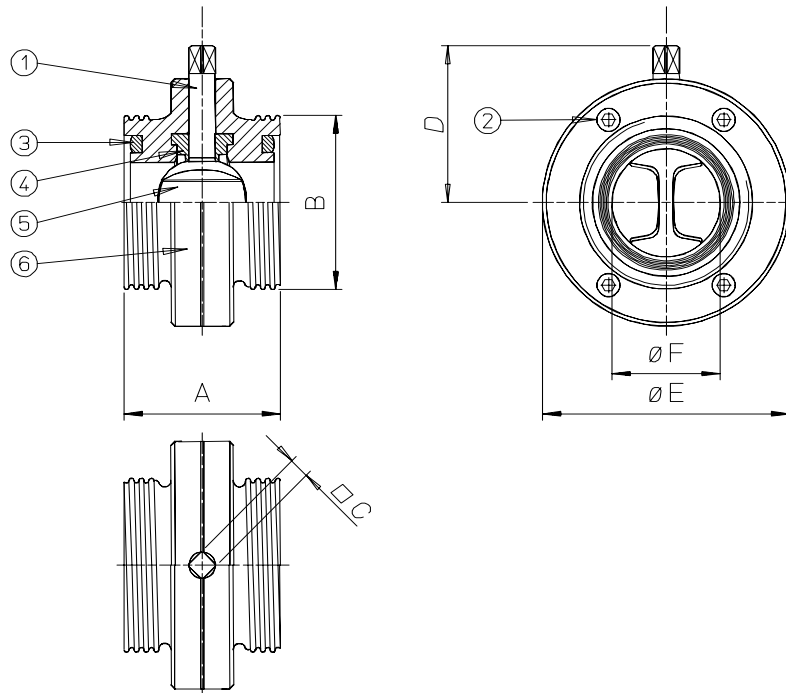
COPPIE DI SPUNTO in Nm *BREAK AWAY TORQUES in Nm*

misura size	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
PN 0 bar							
PN 6 bar	7	9	15	18	33	65	71
PN 25 bar							
PN 40 bar							

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 MODELLO 490-2-3 VALVE TYPE 490-2-3



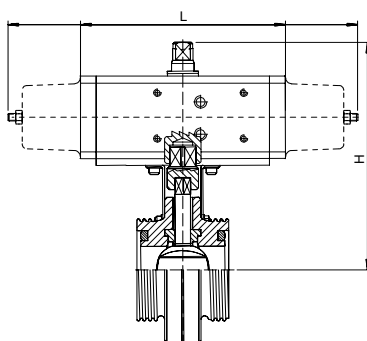
MATERIALI MATERIALS

1) Stelo Shaft	AISI 304	1.4301	UNI X5CrNi 18 10
2) Viti di bloccaggio Screws	AISI 304	1.4301	UNI X5CrNi 18 10
3) Guarnizioni di tenuta laterale Seals	Silicone Silicon		
4) Guarnizioni di tenuta interne Internal seals	Silicone Silicon		
5) Lente Butterfly	AISI 304	1.4301	UNI X5CrNi 18 10
6) Semicorpi Ends	AISI 304	1.4301	UNI X5CrNi 18 10

DIMENSIONI DIMENSIONS

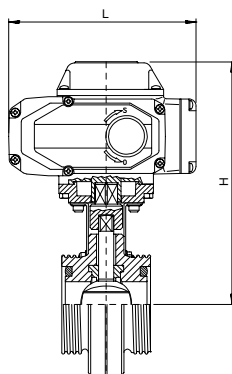
Size	A	B	□C	D	øE	øF											
DN 25	68	1"	9	57	79	25											
DN 32	76	1 1/4"	9	62	85	32											
DN 40	76	1 1/2"	9	64	92	40											
DN 50	80	2"	9	70	105	50											
DN 65	82	2 1/2"	9	80	125	65											
DN 80	84	3"	11	89	137	80											
DN 100	88	4"	11	101	157	100											

VALVOLA 490-2-3 ATTUATA AUTOMATED VALVE TYPE 490-2-3



VALVOLA ATTUATA CON ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO ACTUATED VALVE WITH DOUBLE ACTING PNEUMATIC ACTUATOR									
Codice Code	"F/F GAS"	D490H006	D490H007	D490H008	D490H009	D490H010	D490H011	D490H012	
Codice Code	"F/F DIN"	D492H066	D492H067	D492H068	D492H069	D492H070	D492H071	D492H072	
Codice Code	saldare di testa butt weld	D493H086	D493H087	D493H088	D493H089	D493H090	D493H091	D493H092	
DN	mm.	25	32	40	50	65	80	100	
L	mm.	114	114	130	130	152	184	184	
H	mm.	100	105	115	121	141	164	176	
peso weight	Kg.	1,7	1,8	2,4	2,9	3,8	5,7	6,9	
Attuatore Actuator		DA015401S	DA015401S	DA030401S	DA030401S	DA060402S	DA120401S	DA120401S	
Kit di montaggio Mounting kit		KCF032252	KCF032252	KCF032252	KCF032252	KCF042254	KCF052256	KCF052256	

VALVOLA ATTUATA CON ATTUATORE PNEUMATICO SEMPLICE EFFETTO ACTUATED VALVE WITH SPRING RETURN PNEUMATIC ACTUATOR									
Codice Code	"F/F GAS"	S490H006	S490H007	S490H008	S490H009	S490H010	S490H011	S490H012	
Codice Code	"F/F DIN"	S492H066	S492H067	S492H068	S492H069	S492H070	S492H071	S492H072	
Codice Code	saldare di testa butt weld	S493H086	S493H087	S493H088	S493H089	S493H090	S493H091	S493H092	
DN	mm.	25	32	40	50	65	80	100	
L	mm.	221	221	240	240	320	372	372	
H	mm.	108	113	125	131	146	184	196	
peso weight	Kg.	2,3	2,4	3,4	3,8	5,8	9,4	10,6	
Attuatore Actuator		SR015401S	SR015401S	SR030402S	SR030402S	SR060401S	SR120401S	SR120401S	
Kit di montaggio Mounting kit		KCF032252	KCF032252	KCF042253	KCF042253	KCF052255	KCF072257	KCF072257	



VALVOLA ATTUATA CON ATTUATORE ELETTRICO ON-OFF ACTUATED VALVE WITH ON-OFF ELECTRIC ACTUATOR								
COD.ART. "F/F GAS"	E49016B06	E49016B07	E49016D08	E49016D09	E49016D10	E49016H11	E49016H12	
COD.ART. "F/F DIN"	E49216B66	E49216B67	E49216D68	E49216D69	E49216D70	E49216H71	E49216H72	
COD.ART. "saldata welded"	E49316B86	E49316B87	E49316D88	E49316D89	E49316D90	E49316H91	E49316H92	
DN	mm.	25	32	40	50	65	80	100
L	mm.	158,5	158,5	158,5	158,5	158,5	207,5	207,5
H	mm.	167,5	172,5	174,5	180,5	190,5	241,5	253,5
peso weight	Kg.	3,8	3,9	4,2	4,7	4,8	8,8	10
Attuatore Actuator	AE160001	AE160001	AE160004	AE160004	AE160004	AE160010	AE160010	
Kit di montaggio Mounting kit	KCF052251	KCF052251	KCF052251	KCF052251	KCF052255	KCE282259	KCE282259	

VALVOLA ATTUATA CON ATTUATORE ELETTRICO MODULANTE ACTUATED VALVE WITH ROTARY MODULATING ELECTRIC ACTUATOR								
COD.ART. "F/F GAS"	M49016C06	M49016C07	M49016F08	M49016F09	M49016F10	M49016L11	M49016L12	
COD.ART. "F/F DIN"	M49216C66	M49216C67	M49216F68	M49216F69	M49216F70	M49216L71	M49216L72	
COD.ART. "saldata welded"	M49316C86	M49316C87	M49316F88	M49316F89	M49316F90	M49316L91	M49316L92	
DN	mm.	25	32	40	50	65	80	100
L	mm.	158,5	158,5	207,5	207,5	207,5	256,5	256,5
H	mm.	167,5	172,5	218,5	224,5	234,5	263	275
peso weight	Kg.	4,2	4,3	6,7	7,1	7,5	12,9	14,1
Attuatore Actuator	AM160002	AM160002	AM160005	AM160005	AM160005	AM160020	AM160020	
Kit di montaggio Mounting kit	KCF052251	KCF052251	KCE282258	KCE282258	KCE282258	KCE362260	KCE362260	

V8



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 400, sono studiate e realizzate per far fronte alle applicazioni più gravose in tutti i settori dell'industria

OMAL garantisce QUALITÀ TOTALE in quanto ogni valvola viene sottoposta a severi test idrostatici, pneumatici e funzionali prima di essere spedita: a Voi non rimane che scegliere correttamente tra la vasta gamma di materiali costruttivi che OMAL Vi propone. Le pagine seguenti forniscono l'elenco e le caratteristiche dei materiali e potranno esserVi di aiuto per individuare quelli più adatti alle Vostre esigenze. L'ufficio tecnico della OMAL resta comunque a disposizione per ulteriori chiarimenti e suggerimenti.

Scegliendo le valvole a farfalla OMAL Vi assicurate semplicità di impiego, affidabilità assoluta, minime perdite di carico, dimensioni e pesi contenuti, rapidità di manutenzione, facile applicazione di azionamenti pneumatici ed elettrici.

APPLICAZIONI

Una lunga lista di clienti in tutto il mondo testimonia il valore dei prodotti OMAL installati nelle industrie del settore chimico e petrolchimico, alimentare, farmaceutico e cosmetico, navale, cartario, trattamento e distribuzione delle acque e del gas, centrali termoelettriche e nucleari, piattaforme off-shore ecc...

OMAL butterfly valves, available in wafer or lug version from DN 40 to DN 400, designed and manufactured to be used in the most difficult and troublesome industrial fields.

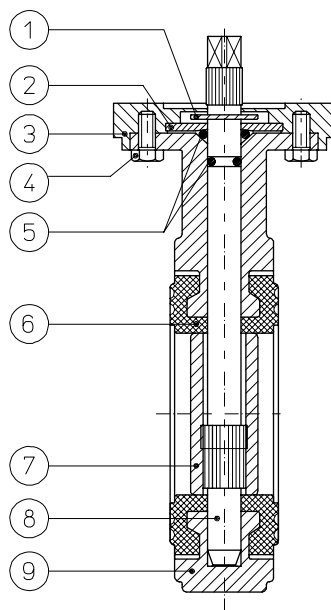
OMAL guarantees TOP-QUALITY production, since all its valves are submitted to hydrostatic, pneumatic and working tests before delivery: you'll be sure to choose the right product!

Therefore, the following pages will provide you with a useful list of all our materials and features to help your choice. However, our technical department is always at your complete disposal for any information you may need.

If you choose an OMAL valve, you will get ease of use, total reliability, minimum losses, reduced dimensions and weights, quick maintenance and easy applications of pneumatic or electric systems.

APPLICATIONS

A lot of customers all over the world can attest to the quality and reliability of our products which are successfully used in chemical, petrochemical, food, pharmaceutical, naval and paper industries as well as in gas and water-supply systems, thermoelectric-power and nuclear-power plants or off-shore drilling platforms.



CARATTERISTICHE GENERALI

- Scartamenti normalizzati ISO 5752
- Tenuta perfetta con una pressione differenziale di 16 bar
- Guarnizione integrale per evitare qualsiasi contatto fluido-corpo valvola
- Geometria della guarnizione ottimizzata per una perfetta aderenza al corpo valvola e tenuta sulle flange senza ulteriori elementi aggiuntivi
- Forma migliorata della farfalla che permette di aumentare la tenuta e di ridurre la coppia di manovra
- Stelo realizzato in un pezzo unico per garantire un'elevata rigidità e una perfetta assialità e per evitare, inoltre, qualsiasi perdita nella parte inferiore dove non ci sono aperture
- Accoppiamento Stelo-Lente realizzato senza elementi di fissaggio (viti, bulloni, spine ecc..) onde eliminare punti a rischio di corrosione e rottura
- Accoppiamento con qualsiasi azionamento (pneumatico, elettrico, manuale, ecc..) facilitato dal collo valvola normalizzato ISO 5211
- Tutti i particolari adeguatamente trattati onde evitare la corrosione

GENERAL FEATURES

- Face to face as per ISO 5752
- Perfect tightness at a pressure of 16 bar
- Integral sealing which avoids any contact between fluid and valve body
- Improved sealing design which allows perfect adherence to the valve body and perfect tightness to the flanges, without additional fittings
- Improved butterfly shape which allows better tightness and reduced torque
- Single block stem which assures perfect rigidity and axiality and prevents any leakages from the bottom, where no openings can be found
- Matching between stem and butterfly carried out without additional fittings (e.g. screws, bolts, pins, etc.) to avoid all risks of corrosion and breaking
- All matchings (pneumatic, electric, manual, etc.) improved, thanks to a valve neck as per ISO 5211
- All components properly treated against corrosion

MATERIALI USATI PER LA VALVOLA

1) Anello elastico di sicurezza	Acciaio
2) Rosetta premi O-Ring	Acciaio
3) Flangia (adattatore)	Alluminio
4) Viti	Acciaio
5) O-Ring di tenuta albero	EPDM - NITRILE - FKM
6) Guarnizione	EPDM - NITRILE - FKM - PTFE *
7) Lente	Ghisa sferoidale GGG 50 rivestita NiCr - Ghisa sferoidale GGG 50 Rivestito rilsan - Acciaio inox AISI 316 - Bronzo *
8) Albero di comando	Acciaio inox AISI 303 - Acciaio inox AISI 420 *
9) Corpo	Ghisa sferoidale GGG 50 Rivestito rilsan *

* A richiesta sono disponibili valvole in materiale differente. Per questo e per caratteristiche diverse da quelle illustrate consultare il nostro ufficio tecnico

VALVE MATERIALS

1) Safety elastic ring	Steel
2) Washer	Steel
3) Flange	Aluminium
4) Screws	Steel
5) O-Ring	EPDM - NITRILE - FKM
6) Seal	EPDM - NITRILE - FKM - PTFE *
7) Butterfly	Spheroidal cast iron GGG 50, NiCr coated - Spheroidal cast iron GGG 50, Rilsan coated - AISI 316 - Bronze *
8) Driving shaft	Stainless steel AISI 303 - Stainless steel AISI 420 *
9) Body	Spheroidal cast iron GGG 50, Rilsan coated *

* If other valve materials or features are required, please contact our technical offices.



VALVOLE A FARFALLA

CARATTERISTICHE - MATERIALI - CAMPO D'IMPIEGO

TABELLA DEI MATERIALI DISPONIBILI

CORPO	STELO	LENTE	GUARNIZIONE
GHISA GG25 RIVESTITO RILSAN	ACCIAIO INOX AISI 303 *	GHISA GG25 RIVESTITO NiCr	EPDM *
GHISA SFEROIDALE GGG50 *	ACCIAIO INOX AISI 316	GHISA SFEROIDALE GGG50 *	HYPALON
RIVESTITO RILSAN	ACCIAIO INOX AISI 420 *	RIVESTITO NiCr	NITRILE (BUNA N) *
ACCIAIO INOX AISI 304	ACCIAIO AL CARBONIO	GHISA SFEROIDALE GGG50 *	SILICONE
ACCIAIO INOX AISI 316	RIVESTITO NiCr	RIVESTITO RILSAN	PTFE
ACCIAIO AL CARBONIO	HASTELLOY	ACCIAIO INOX AISI 304	FKM
RIVESTITO RILSAN		ACCIAIO INOX AISI 316 *	NR (POLYISOPRENE)
ALLUMINIO		ACCIAIO AL CARBONIO	SILICONE PER VAPORE
BRONZO		RIVESTITO NiCr	
BRONZO-ALLUMINIO		ALLUMINIO	
		BRONZO	
		BRONZO-ALLUMINIO	

* 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 -40°C a +120°C; lavoro da -40°C a +90°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 -40°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 -15°C a +100°C; lavoro da -10°C a +80°C Sconsigliato in atmosfera ambiente	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 -15°C a +250°C; lavoro da -5°C a +180°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 +180°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 +180°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 GG25 RILSAN COATED	STAINLESS STEEL AISI 303 *	CAST IRON GG25 NiCr COATED	EPDM *
CAST IRON GGG50 * RILSAN COATED	STAINLESS STEEL AISI 316	SPHEROIDAL CAST IRON GGG50* NiCr COATED	HYPALON
STAINLESS STEEL AISI 304	STAINLESS STEEL AISI 420 *	CAST IRON GGG50 * RILSAN COATED	NITRILE (BUNA N) *
STAINLESS STEEL AISI 316	CARBON STEEL NiCr COATED	STAINLESS STEEL AISI 304 STAINLESS STEEL AISI 316 *	SILICONE
CARBON STEEL RILSAN COATED	HASTELLOY	CARBON STEEL NiCr COATED	PTFE
ALUMINIUM		ALUMINIUM	FKM
BRONZE		BRONZE	NR (POLYSOPRENO)
BRONZE-ALUMINIUM		BRONZE-ALUMINIUM	STEAM SILICONE

* 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 -40°C to +120°C; work from -40°C to +90°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 -40°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 -15°C to +100°C; work from -10°C to +80°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 -15°C to +250°C; work from -5°C to +180°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 +180°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 +180°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.



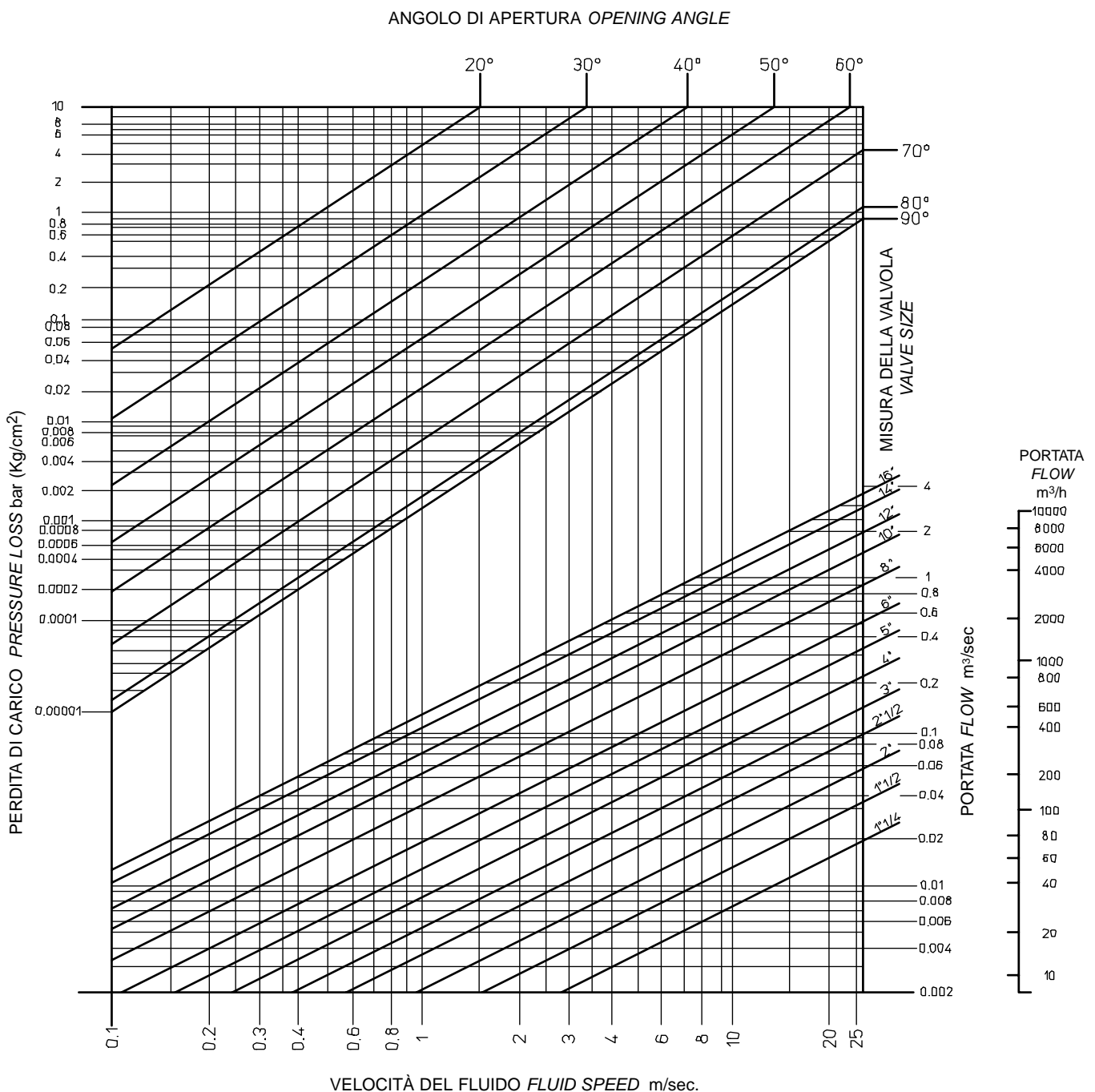
DIAGRAMMA PERDITA DI CARICO-PORTATA PRESSURE LOSS-FLOW DIAGRAM

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° .

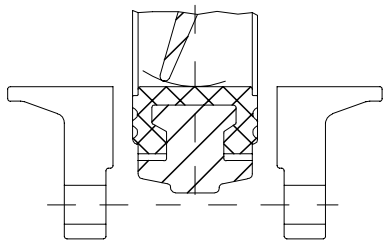
- 1) Determinare il punto di incontro delle linee di portata e diametro della valvola.
- 2) Da questo punto, salire con la verticale fino ad incontrare la retta dei 90° e dal nuovo punto trovato tracciare una linea orizzontale fino alla scala della perdita di carico, trovando così il valore richiesto ($0,038 \text{ bar}$).
- 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° :

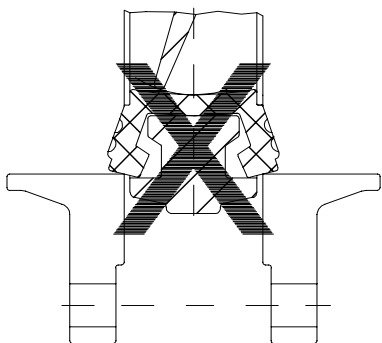
- 1) Determine the point where the valve flow and diameter lines meet
- 2) Draw a vertical line from the above-mentioned point to the 90° straight line; then draw a horizontal line from this point to the flow-pressure loss scale, where you'll read the requested value ($0,038 \text{ bar}$).
- 3) Starting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



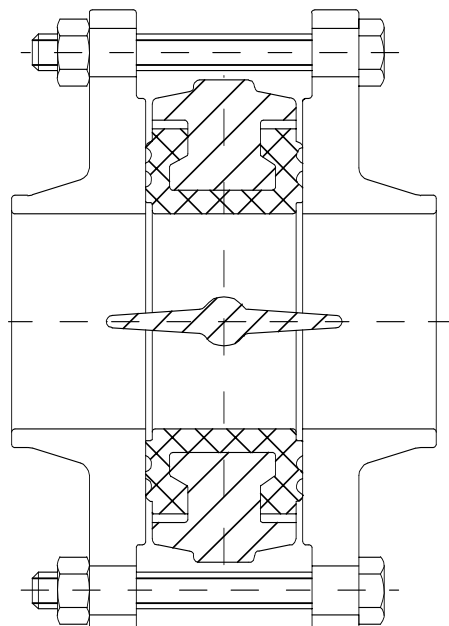
ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO MOUNTING INSTRUCTIONS



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.

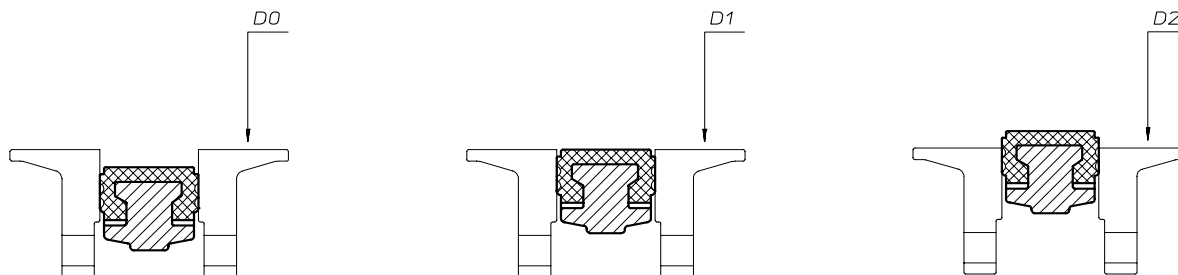


TABELLA DIMENSIONI FLANGE FLANGE SIZE TABLE

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