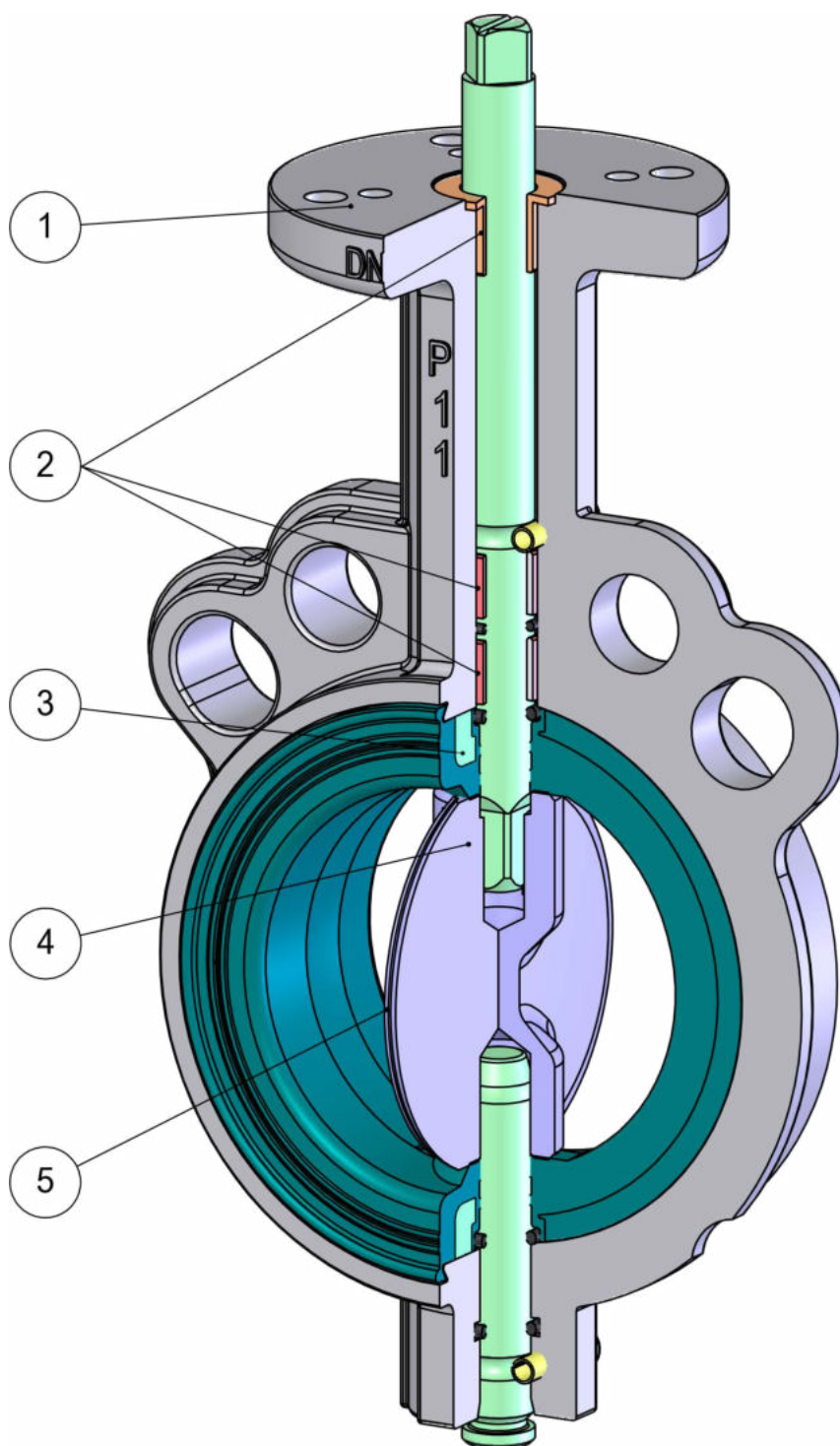




ITEMS 375-376-377

VALVOLE A FARFALLA IN GHISA *CAST IRON BUTTERFLY VALVES*





FEATURES & BENEFITS

1	<p>Testa valvola normalizzata EN ISO 5211</p> <p><i>EN ISO 5211 top mounting</i></p>	<p>Facilità di accoppiamento con qualsiasi azionamento.</p> <p><i>Easy coupling with every kind of drives.</i></p>
2	<p>Tre boccole guida sull'albero</p> <p><i>Three guiding bushings on the shaft</i></p>	<p>Si ha un perfetto allineamento dell'albero sul corpo e si evitano oscillazioni anche con alte pressioni.</p> <p><i>It grants a perfect alignment of the shaft on the body and prevents oscillations even with high pressure.</i></p> <p>Si riduce l'attrito tra albero e corpo.</p> <p><i>Less friction between the shaft and body.</i></p>
3	<p>Guarnizione vulcanizzata su anello rigido</p> <p><i>Vulcanized liner on rigid ring</i></p>	<p>La guarnizione subisce minor deformazione durante l'utilizzo.</p> <p><i>Less deformation of the liner.</i></p> <p>Viene facilitato il montaggio/smontaggio della tenuta per eventuali manutenzioni.</p> <p><i>Easy assembly / disassembly of the liner for maintenance.</i></p> <p>La guarnizione non subisce deformazione tra le flange durante l'assemblaggio.</p> <p><i>No deformation of the liner between the flanges during assembly.</i></p> <p>Maggior accuratezza dimensionale durante la fase di stampaggio.</p> <p><i>Greater dimensional accuracy during the injection/molding.</i></p>
4	<p>Albero in 2 pezzi senza elementi di fissaggio</p> <p><i>Shaft in 2 pieces without fixing components</i></p>	<p>Viene facilitato il montaggio/smontaggio della lente per eventuali manutenzioni.</p> <p><i>Easy assembly / disassembly of the disc for maintenance.</i></p> <p>Maggior Kv grazie alla sezione centrale del disco più sottile rispetto ad una valvola con un unico albero.</p> <p><i>Higher Kv thanks to the central section of the disk thinner than a valve with a single shaft.</i></p>
5	<p>Circonferenza della lente con finitura lappata</p> <p><i>Lapped surface of the disc's circumference</i></p>	<p>Miglior tenuta e minor usura della guarnizione.</p> <p><i>Better tightness and less wear of the liner.</i></p> <p>Si ha una coppia minore grazie al minor attrito tra disco e guarnizione.</p> <p><i>Lower torque due to less friction between the disc and liner.</i></p>
	<p>Vasta gamma di materiali</p> <p><i>Wide range of LINER materials</i></p>	<p>Possibilità di utilizzo su diverse applicazioni.</p> <p><i>Various applications possibility.</i></p>
	<p>Certificato ATEX</p> <p><i>ATEX Certificate</i></p>	<p>Ne consente l'installazione in presenza di ambiente potenzialmente esplosivo.</p> <p><i>Installation is allowed in a potential explosive environment.</i></p>
	<p>Certificato PED</p> <p><i>PED Certificate</i></p>	<p>Piena conformità alle norme di sicurezza europee per i dispositivi in pressione.</p> <p><i>Full compliance with European Safety Standards for Pressure Equipment.</i></p>



VALVOLA A FARFALLA IN GHISA OMAL

CAST IRON OMAL BUTTERFLY VALVE



CARATTERISTICHE GENERALI:

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

- Requisiti generali in accordo UNI EN593.
- Scartamenti normalizzati EN 558 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 su un 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 eventuali disassemblaggi per manutenzioni o pulizia.
- Accoppiamento con qualsiasi azionamento (pneumatico, elettrico, manuale, ecc..) facilitato dal collo valvola con piano normalizzato EN ISO 5211.
- Tutti i particolari sono adeguatamente trattati per garantire piena compatibilità con la maggior parte dei fluidi utilizzati nei processi industriali.

I dati e le caratteristiche di questo catalogo potrebbero essere variati a scopo di miglioramento tecnico anche senza preavviso e pertanto, non sono vincolanti ai fini della fornitura.

GENERAL FEATURES:

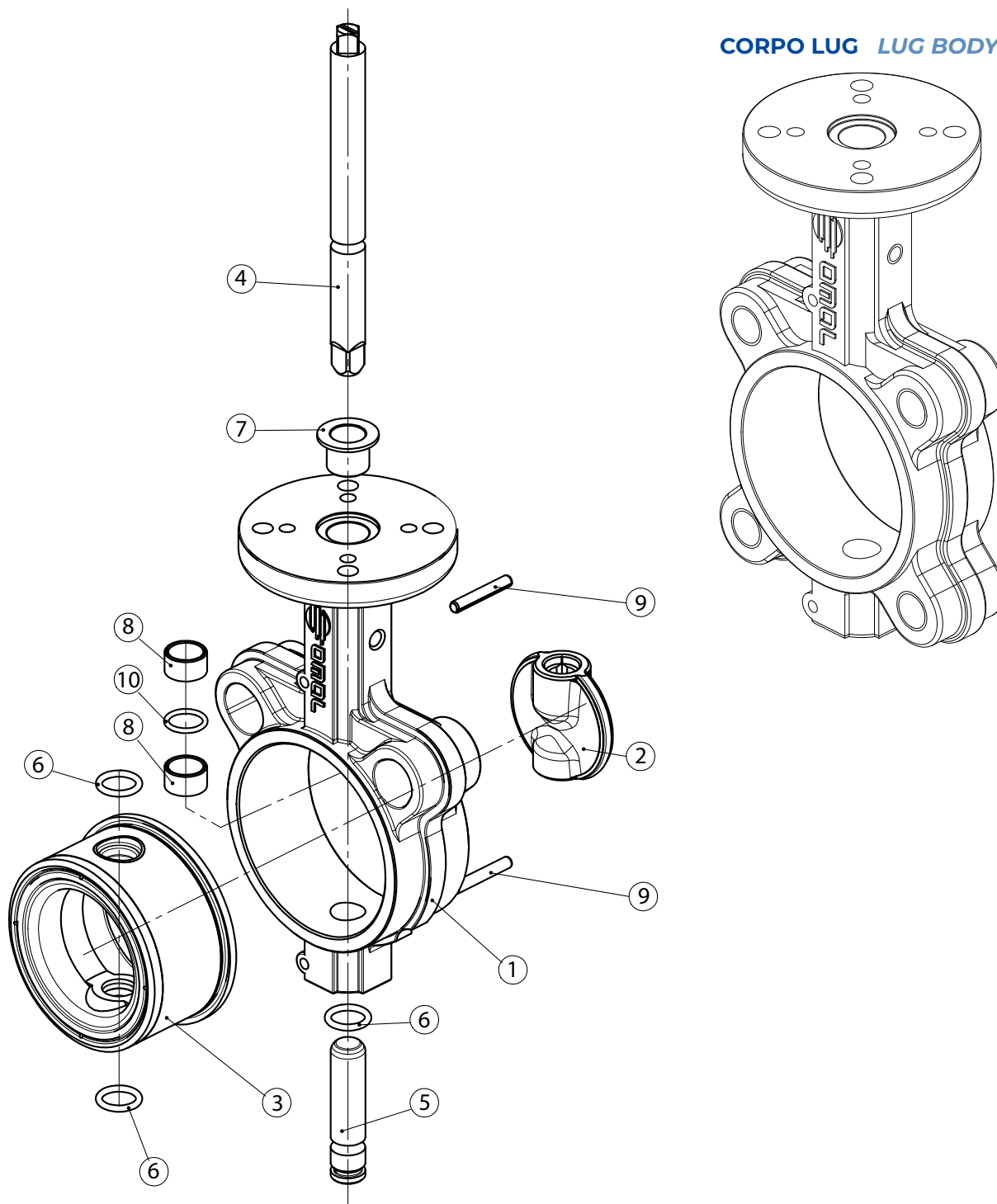
OMAL butterfly valves, available in wafer or lug version from DN 40 to DN 600 (lug DN 300), are designed and manufactured to be used in most applications in all industrial fields.

- General requirements in accordance with UNI EN593.
- Face to face as per EN 558 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.
- Lapped disc edges that allows better tightness, reduced torque and low wear of the liner.
- 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.
- Also facilitated any disassembly for maintenance or cleaning.
- Valve neck with top work as per EN ISO 5211 for easy connections with all different types of actuators.
- All components properly treated against corrosion.

OMAL will be free to change all specifications and data included in this catalogue at any time, so as to improve the quality and the performance of its products.



CORPO LUG LUG BODY



MATERIALI MATERIALS

	MATERIALI	MATERIALS
1	Corpo Body	A536 65-45-12 (GGG50) (Equivalente a <i>Equivalent to</i> EN-GJS-450-10 EN-JS 1040)
2	Lente Disc	A536 65-45-12 (GGG50) - A351 CF8M (316 S.S.)
3*	Guarnizione Liner	EPDM-NBR
4	Albero di comando Upper shaft	A276 S42000 (420 S.S.) (Equivalente a <i>Equivalent to</i> X20CR13; 1.4021)
5	Albero inferiore Lower shaft	A276 S42000 (420 S.S.) (Equivalente a <i>Equivalent to</i> X20CR13; 1.4021)
6*	O-ring inferiore Lower O-ring	EPDM-NBR (FKM solo se particolare a <i>with part. 3 in</i> FKM)
7*	Boccola superiore Upper bush	Resina epossidica <i>Epoxy resin</i>
8*	Boccole guida Shaft bush	Resina epossidica con PTFE per le misure da DN40 a DN300, Bronzo per le misure da DN350 a DN600 <i>Epoxy resin with PTFE from DN40 to DN300, Bronze from DN350 to DN600</i>
9*	Spine elastiche Elastic pin	Acciaio inox <i>Stainless steel</i>
10*	O-ring albero Shaft O-ring	EPDM-NBR

* Particolari del kit di ricambio KGF... *Components of spare part kit KGF...*

A richiesta sono disponibili altri materiali. Per questi e per altre esigenze consultare i nostri uffici.
If other valve materials are required, please contact our offices.



CARATTERISTICHE - MATERIALI - CAMPO D'IMPIEGO

TABELLA DEI MATERIALI			
CORPO	STELO	LENTE	GUARNIZIONE
DN40 - 600 GHISA A536 65-45-12* RIVESTITO VERN. EPOSSIDICA RAL 5015* GHISA A536 65-45-12 RIVESTITO RILSAN	ACCIAIO INOX A276 S4200 * ACCIAIO INOX A564 TP 630	DN40 - 600 GHISA A536 65-45-12* RIVESTITO NICHEL CHIMICO DN40 - 300 GHISA A536 65-45-12 RIVESTITO VERN. EPOSSIDICA GHISA A536 65-45-12 RIVESTITO RILSAN ACCIAIO INOX A351-CF8M (316 S.S.)* ACCIAIO INOX A351-CF8M (316 S.S.) LUCIDATO ACCIAIO INOX A351-CF3M ACCIAIO INOX A351-CF3M LUCIDATO ACCIAIO INOX CF8M (316 S.S.) RIVESTITO F46 BRONZO/ALLUMINIO B148C95400 *	DN40 - 600 EPDM* NBR* DN40 - 300 FKM* PTFE ON EPDM* NBR* NBR BIANCO NBR BIANCO PER ACQUA HNBR NBR CARBOX SILICONE

*Fornitura OMAL standard

GUIDA ALL'UTILIZZO DEI MATERIALI		
MATERIALE	CARATTERISTICHE	APPLICAZIONI
GHISA A536 65-45-12	Resistenza meccanica paragonabile a quella dell'acciaio. Temperatura di utilizzo: da -25°C a +250°C.	Impieghi generici Normalmente usata per corpo e farfalla
BRONZO - ALLUMINIO	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 A351-CF8M	Resistenza molto buona alla corrosione	Circuiti alimentari, chimici, farmaceutici ecc..
EPDM	Temperatura di utilizzo: da -25°C a +135°C. Sconsigliato per idrocarburi.	Acqua (addolcita, industriale, glicole, di mare), vapore acqueo, ozono, basi e acidi diluiti, solventi acetonicici, alcool, soda caustica, agenti atmosferici
NBR	Buone proprietà meccaniche (abrasione), buona tenuta agli olii minerali a certi idrocarburi e ai solventi alifatici Temperatura di utilizzo: -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, circuiti abrasivi di trasporto pneumatico, grassi animali e vegetali.
NBR BIANCO	Buone proprietà meccaniche (abrasione), buona tenuta agli olii minerali a certi idrocarburi e ai solventi alifatici Temperatura di utilizzo: -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.
NBR BIANCO PER ACQUA POTABILE	Specificamente formulato per impiego con acqua destinata al consumo umano in accordo ed in conformita' al D.L. 174/2004. Temperatura di utilizzo: -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.
NBR CARBOX	Buone proprietà meccaniche (abrasione), buona tenuta agli olii minerali a certi idrocarburi e ai solventi alifatici Temperatura di utilizzo: -10°C a +82°C. Sconsigliato con acetone, con chetoni, nitrati e idrocarburi clorurati. Eccellente resistenza all'abrasione.	Fluidi e polveri abrasive
HNBR	Eccellenti proprietà meccaniche (abrasione), buona tenuta agli olii minerali a certi idrocarburi e ai solventi alifatici Temperatura di utilizzo: -20°C a +120°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.
FKM	Resistenza molto buona a: calore, luce, agenti atmosferici, solventi bezoici. Impermeabile ai gas. Sconsigliato per vapore e acqua bollente Temperatura di utilizzo: -10°C a +190°C.	Solventi (meno gli acetonicici), idrocarburi solidi, carburanti ossigenanti, acidi, basi, fluidi idraulici, olii.
SILICONE PER ALTA TEMPERATURA	Resistenza molto buona per acqua surriscaldata e vapore (fino a 150°) Temperatura di utilizzo: -25°C a 160°C.	Aria o gas inerte caldo (fino a +180°C), industrie alimentari, acqua, vapore.
PTFE ON EPDM	Resistenza chimica molto buona a solventi e prodotti corrosivi. Sconsigliato per fluidi abrasivi, metalli alcalini (potassio, sodio), fluoro gassoso Temperatura di utilizzo: -25°C a +150°C (utilizzo solo transitorio oltre +135°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 commerciale sarà lieto di esaminare qualsiasi Vostra esigenza.



FEATURES - MATERIALS - APPLICATIONS FIELD

TABLE OF ALL AVAILABLE MATERIALS			
BODY	STEM	DISC	LINER
DN40 - 600 CAST IRON A536 65-45-12 * EPOXY COATED CAST IRON A536 65-45-12 RILSAN COATED	STAINLESS STEEL A276 S4200 * STAINLESS STEEL A564 TP 630	DN40 - 600 CAST IRON A536 65-45-12* CHEMICAL NICKEL PLATING DN40 - 300 CAST IRON A536 65-45-12 EPOXY COATED CAST IRON A536 65-45-12 RILSAN COATED STAINLESS STEEL A351-CF8M (316 S.S.)* STAINLESS STEEL A351-CF8M (316 S.S.) POLISHED STAINLESS STEEL A351-CF3M STAINLESS STEEL A351-CF3M POLISHED STAINLESS STEEL CF8M (316 S.S.) F46 COATED BRONZE/ALUMINIUM B148C95400 *	DN40 - 600 EPDM* NBR* DN40 - 300 FKM* PTFE ON EPDM* NBR* WHITE NBR POTABLE WATER WHITE NBR HNBR CARBOX NBR SILICONE

*Standard OMAL supply

MATERIAL APPLICATIONS		
MATERIAL	FEATURES	APPLICATIONS
CAST IRON A536 65-45-12	Mechanical strength as good as stainless steel Operating temperature (°C): -25°/+250.	General applications Used as a standard for body and disc
BRONZE - ALUMINIUM	Good corrosion resistance	Corrosive fluids, sea water
RILSAN COATED	Excellent corrosion resistance	General applications Used as a standard for body and disc
STAINLESS STEEL A351-CF8M	Excellent corrosion resistance	Food, chemical, pharmaceutical...etc
EPDM	Operating temperature (°C): -25°/+135. Unsuitable for hydrocarbons.	Water (soft, sea, glycolic and industrial), steam, ozone, bases and diluted acids, acetic solvents, alcohol, cau- stic soda, atmospheric agents.
NBR	Good abrasion/wear resistance. Good chemical and mechanical strength to mineral oils, some hydrocarbons and aliphatic solvents. Operating temperature (°C): -23 / + 82. Unsuitable for acetone, ketones, nitrates and chlorinated hydro- carbons.	General applications, compressed air, cold water, hydraulic fluids, methane, butane, petroleum, sea water, abrasive materials for pneumatic circuits, animal and vege- tables fats.
WHITE NBR	Good abrasion/wear resistance. Good chemical and mechanical strength to mineral oils, some hydrocarbons and aliphatic solvents. Operating temperature (°C): -23 / + 82. Unsuitable for acetone, ketones, nitrates and chlorinated hydro- carbons.	General applications, compressed air, cold water, hydraulic fluids, methane, butane, petroleum, sea water and abrasive materials for pneumatic circuits.
POTABLE WATER WHITE NBR	Suitable for potable water accordingly to italian law D.L. 174/2004. Operating temperature (°C): -23 / + 82. Unsuitable for acetone, ketones, nitrates and chlorinated hydro- carbons.	General applications, compressed air, cold drinking water, hydraulic fluids, methane, butane, petroleum, sea water and abrasive materials for pneumatic circuits.
CARBOX NBR	Good abrasion/wear resistance. Good chemical and mechanical strength to mineral oils, some hydrocarbons and aliphatic solvents. Operating temperature (°C): -10 / + 82. Unsuitable for acetone, ketones, nitrates and chlorinated hydro- carbons.	Abrasive dusts and fluids
HNBR	Good abrasion/wear resistance. Good chemical and mechanical strength to mineral oils, some hydrocarbons and aliphatic solvents. Operating temperature (°C): -20 / +120. Unsuitable for acetone, ketones, nitrates and chlorinated hydro- carbons.	General applications, compressed air, cold water, hydraulic fluids, methane, butane, petroleum, sea water and abrasive materials for pneumatic circuits.
FKM	Excellent chemical and mechanical strength to heat, atmospheric agents, benzoic solvents. Gas-proof. Unsuitable for steam and boiling water. Operating temperature (°C): -10 / +190.	Solvents (acetic excluded), solid hydrocarbons, oxygenating fuels, acids, bases, hydraulic fluids, oils.
HIGH TEMPERATURE SILICONE	Excellent chemical and mechanical strength to steam and superheated water (150°C). Operating temperature (°C): -25 / +160.	Air or hot inert gas (Temperature limits (°C): +180), food industry, water, steam.
PTFE ON EPDM	Excellent chemical strength to solvents and corrosive products. Unsuitable for abrasive fluids, alkaline metals (potassium, sodium), gaseous fluorine. Operating temperature (°C): -25 / +150 (only transient use over (°C) +135).	Very corrosive products for chemical industry and food industry.

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 sales department is willing to meet all customers requests.

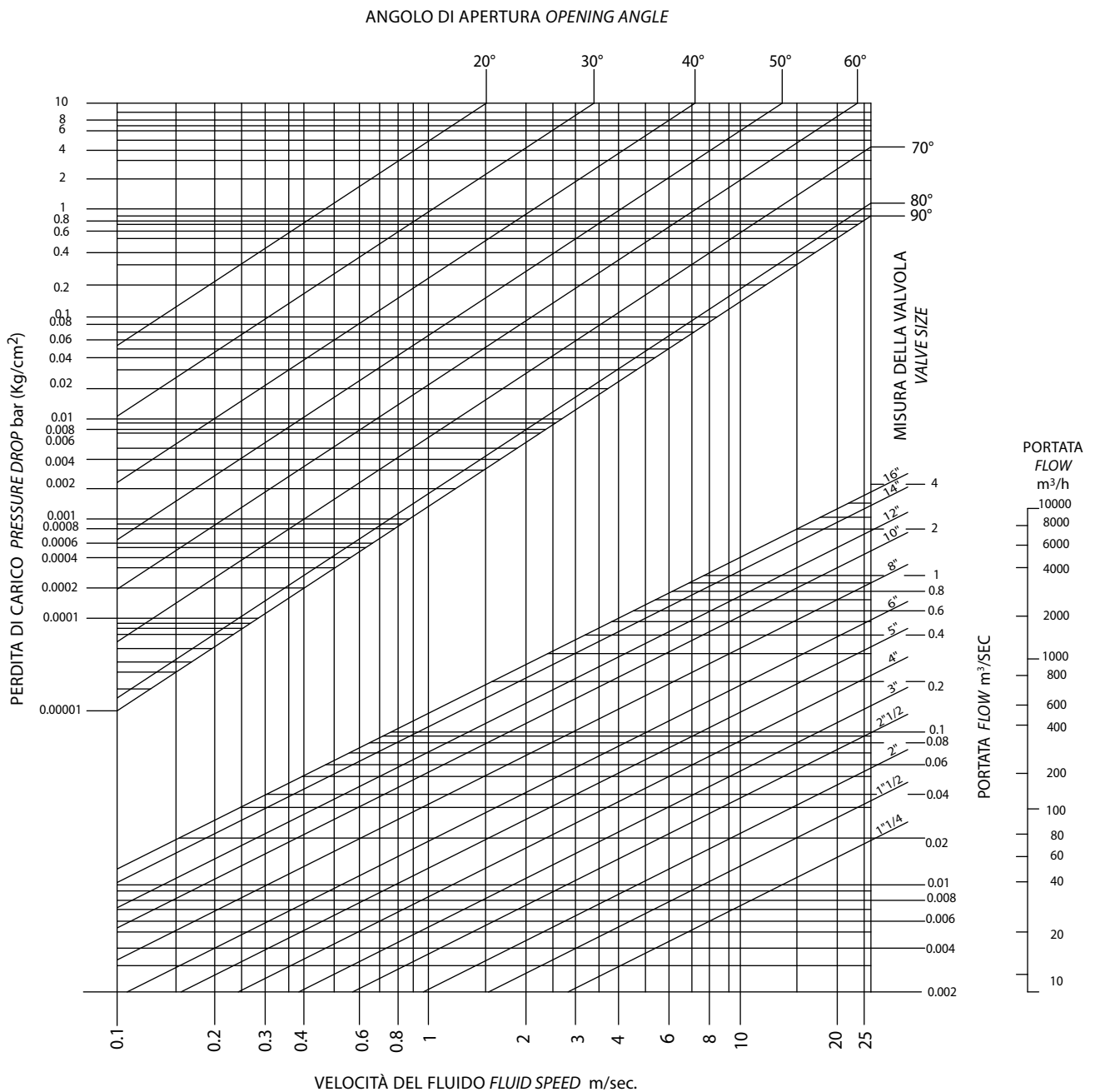
**DIAGRAMMA PERDITA DI CARICO-PORTATA PRESSURE LOSS-FLOW DIAGRAM**

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 bar).
- 3) Dal punto 1, scendendo in verticale sulla scala della velocità, possiamo leggere il valore della velocità del fluido (5 m/sec).

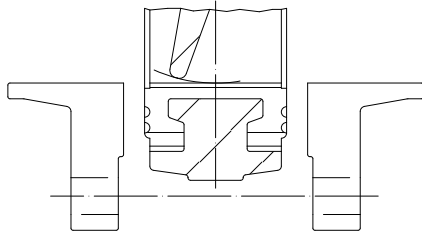
Example of flow-pressure and pressure drop in a 6" (DN. 150) valve with a water flow of $0,1 \text{ m}^3/\text{sec}$. and a rotation angle of 90° :

- 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 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

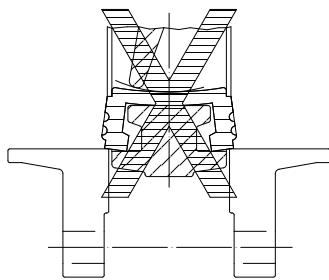
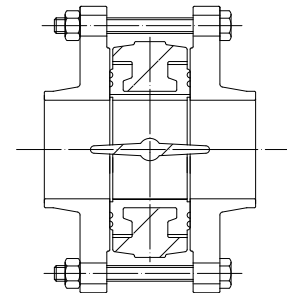


La distanza tra le flange deve permettere l'introduzione della valvola senza che la guarnizione interferisca con le stesse. Durante l'operazione la farfalla deve trovarsi in posizione semichiusa.

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.

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.



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.

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

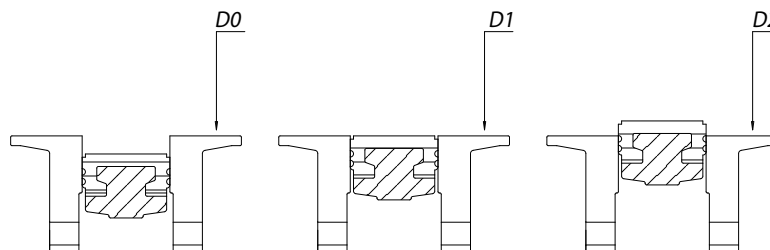
D2 diametro massimo possibile della flangia per un'utilizzazione in pressione ridotta. In questo caso e per ogni necessità contattare il nostro ufficio commerciale per eventuali chiarimenti.

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 sales department.



		DIMENSIONI FLANGE FLANGE SIZE														
valvola valve		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
diametro diameter																
D0	mm.	30	36	51	67	93	119	143	196	247	297	329	376	426	475	573
D1	mm.	45	57	69	82	107	133	154	206	257	310	338	390	441	492	596
D2	mm.	51	68	80	93	116	148	170	221	276	327	346	399	450	500	602

BUTTERFLY VALVES



ITEM 375-376-377

VALVOLA A FARFALLA IN GHISA PER MONTAGGIO TRA FLANGE TIPO "WAFER"
CAST IRON BUTTERFLY VALVE FOR MOUNTING BETWEEN FLANGES, "WAFER" TYPE

ITEM 375

Corpo: Ghisa
Lente: Ghisa
Guarnizioni: vedere tabella

ITEM 376

Corpo: Ghisa
Lente: CF8M (316 S.S.)
Guarnizioni: vedere tabella

ITEM 377

Corpo: Ghisa
Lente: Bronzo Alluminio
Guarnizioni: vedere tabella



ITEM 375

Body: Cast iron
Butterfly: Cast iron
Liner: see table

ITEM 376

Body: Cast iron
Butterfly: CF8M (316 S.S.)
Liner: see table

ITEM 377

Body: Cast iron
Butterfly: Bronze aluminium
Liner: see table

ESECUZIONI STANDARD:

- Flangiatura standard: PN 10 - PN 16 - ANSI 150 dal DN 40 al DN 300; PN 10 dal DN 350 al DN 600.
- Requisiti generali in accordo a UNI EN593.
- Ingombri da faccia a faccia normalizzati EN 558 serie 20.
- Testa della valvola normalizzata ISO 5211 (DN40-DN300).
- Tenuta secondo EN 12266-1 rate A.
- Altre combinazioni a richiesta.
- Temperatura di utilizzo per le guarnizioni:
 - EPDM: da -25°C a +135°C;
 - NBR: da -23°C a +82°C;
 - FKM: da -10°C a +190°C (DN40-DN300);
 - PTFE (su base EPDM): da -25°C a +150°C (DN40-DN300).
- Pressione di utilizzo tra flange: PN 16 bar per DN 40÷300; PN 10 bar per DN 350÷600.
- Spessore rivestimento epossidico: 160 ÷ 200 µ. RAL: 5015.

STANDARD EXECUTIONS:

- Standard flanges: PN 10 - PN 16 - ANSI 150 from DN 40 to DN 300; PN 10 from DN 350 to DN 600.
- General requirements in accordance with UNI EN593.
- Face to face as per EN 558 serie 20.
- Valve head as per ISO 5211 (DN40-DN300).
- Tightness as per EN 12266-1 rate A.
- Other tests on request.
- Operating Temperature of liners:
 - EPDM: from -25°C to +135°C;
 - NBR: from -23°C to +82°C;
 - FKM: from -10°C to +190°C (DN40-DN300);
 - PTFE (on EPDM core): from -25°C to +150°C (DN40-DN300).
- Working pressure between flanges: PN 16 bar for DN 40 to DN 300; PN 10 bar for DN 350 to DN 600.
- Thickness of epoxy coating: 160 ÷ 200 µ. RAL: 5015.

ESECUZIONI A RICHIESTA:

- Temperatura di utilizzo per guarnizioni speciali:
 - SILICONE: da -25°C a +160°C;
 - NBR CARBOX: da -10°C a +82°C;
 - NBR BIANCO per fluidi alimentari: da -23°C a +82°C;
 - HNBR: da -20°C a +120°C.
- Per altre applicazioni contattare il nostro ufficio commerciale.

ON REQUEST:

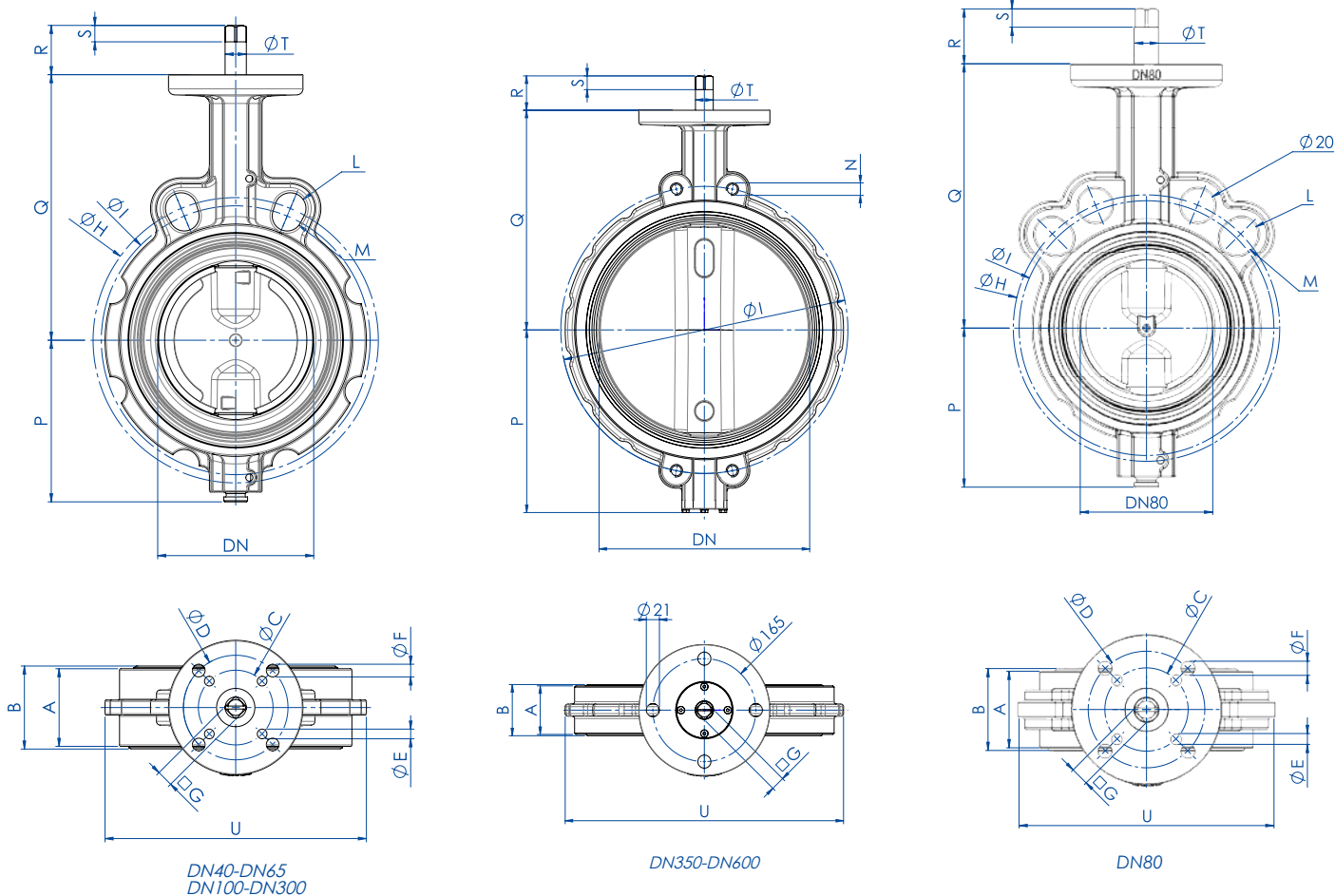
- Working temperature for special liners:
 - SILICONE: from -25°C to +160°C;
 - NBR CARBOX: from -10°C to +82°C;
 - NBR WHITE for food: from -23°C to +82°C;
 - HNBR: from -20°C to +120°C.
- For other applications, please contact our sales department.

CERTIFICAZIONI:

- Conforme alla direttiva Europea 2014/68/EU "PED".
- Omologazione DVGW per gas combustibile (V376).
- Omologazione RINA.
- Dichiarazione conformità al D.M.n°174 per l'idoneità al contatto con acqua potabile e fluidi alimentari (V376).
- Versione ATEX in conformità alla Direttiva Europea 2014/34/UE.
- Certificato ATEX a richiesta.

CERTIFICATIONS:

- According to 2014/68/EU "PED".
- DVGW homologation for gas (V376).
- RINA homologation.
- Conformity to the italian D.M.n°174 suitable with drinking water and alimentary fluid (V376).
- ATEX version in conformity with European Directive 2014/34/UE.
- ATEX certificate on request.



A: Scartamento valvola Face to face

B: Guarnizioni non compresse Liner not compressed

MISURA SIZE		DIMENSIONI DIMENSIONS																				
DN [mm]	[inch]	A	B	ØC	ØD	ØE	ØF	□G	□G'	ØH	ØI	L	M	N	P	Q	R	R'	S	S'	ØT	U
DN 40	1"1/2	33	36	50	70	6,5	8,5	9		110	98,5	R10	R9		70	125	31		9		14,2	116
DN 50	2"	43	46	50	70	6,5	8,5	9		125	121	R10	R10,5		80	140	31		9		14,2	128
DN 65	2"1/2	46	49	50	70	6,5	8,5	11		145	140	R10	R10,5		86	152	33		11		14,2	143
DN 80	3"	46	49	50	70	6,5	8,5	11		160	153	R10	R10,5		95,5	159	33		11		14,2	153
DN 100	4"	52	56	50	70	6,5	8,5	11		191	180	R10,5	R10		108	178	33		11		14,2	175
DN 125	5"	56	59	70		8,5		14		216	210	R12,5	R10		124,5	190,5	36		14		19	197
DN 150	6"	56	59	70		8,5		14		242	240	R12,5	R12		137	203	36		14		19	222
DN 200	8"	60	64	70		8,5		17		299	295	R12,5	R12		166	238	39		17		22,2	279
DN 250	10"	68	72	102	125	11	13	22		362	350	R14	R13,5		199	268	55		22		28,5	340
DN 300	12"	78	81,5	102	125	11	13	22		432	400	R14	R13,5		234	306	55		22		28,5	410
DN 350	14"	78	82						22		460			M20	293	352		55		22	28,5	446
DN 400	16"	102	105						27		515			M24	325	388		60		27	36,5	508
DN 450	18"	114	118						27		565			M24	348	415		60		27	36,5	543
DN 500	20"	127	130,5						36		620			M24	386,5	441		70		36	48,5	600
DN 600	24"	154	158						36		725			M27	447,5	505		70		36	48,5	718

N.B. : G, R', S' QUOTE RIFERITE A VALVOLE ΔP max 10 bar DIMENSIONS REFERRED TO ΔP max 10 bar VALVES

Misura Size		COPPIE DI SPUNTO in Nm BREAKAWAY TORQUES Nm														
		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
		1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
PN 10 bar									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 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. Gli accoppiamenti attuatore/valvola, riportati nelle pagine seguenti, sono realizzati per valvole che intercettano fluidi liquidi o gassosi, puliti e per medie temperature. Per maggiori informazioni, o utilizzi diversi, consultare il nostro ufficio commerciale.

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. The actuator/valve sizing, indicated on the following pages, are based for valves to be used with liquids or gaseous fluids, clean, and for medium temperatures. For further information, or different uses please contact our sales department.



ITEM 375-376-377

CORPO IN GHISA CAST IRON BODY

ASSE LIBERO FREE SHAFT

ASSE LIBERO - LENTE IN GHISA FREE SHAFT - CAST IRON BUTTERFLY

MISURA SIZE		TENUTA LINER		
DN [mm]	[inch]	EPDM	NBR	NBR CARBOX
DN 40	1"1/2	V375XE68	V375XN68	V375XC68
DN 50	2"	V375XE69	V375XN69	V375XC69
DN 65	2"1/2	V375XE70	V375XN70	V375XC70
DN 80	3"	V375XE71	V375XN71	V375XC71
DN 100	4"	V375XE72	V375XN72	V375XC72
DN 125	5"	V375XE73	V375XN73	V375XC73
DN 150	6"	V375XE74	V375XN74	V375XC74
DN 200	8"	V375XE75	V375XN75	V375XC75
DN 250	10"	V375XE76	V375XN76	V375XC76
DN 300	12"	V375XE77	V375XN77	V375XC77
DN 350	14"	V375KE78	A richiesta On request	-
DN 400	16"	V375KE79	A richiesta On request	-
DN 450	18"	V375KE80	A richiesta On request	-
DN 500	20"	V375KE81	A richiesta On request	-
DN 600	24"	V375KE82	A richiesta On request	-

ASSE LIBERO - LENTE IN CF8M FREE SHAFT - CF8M BUTTERFLY

MISURA SIZE		TENUTA LINER						
DN [mm]	[inch]	EPDM	NBR	FKM	PTFE a richiesta on request	DVGW	NBR BIANCO WHITE NBR	NBR PER ACQUA NBR WATER
DN 40	1"1/2	V376XE68	V376XN68	V376XV68	V376XT68	V376XN68GA	V376XB68	V376XW68NF
DN 50	2"	V376XE69	V376XN69	V376XV69	V376XT69	V376XN69GA	V376XB69	V376XW69NF
DN 65	2"1/2	V376XE70	V376XN70	V376XV70	V376XT70	V376XN70GA	V376XB70	V376XW70NF
DN 80	3"	V376XE71	V376XN71	V376XV71	V376XT71	V376XN71GA	V376XB71	V376XW71NF
DN 100	4"	V376XE72	V376XN72	V376XV72	V376XT72	V376XN72GA	V376XB72	V376XW72NF
DN 125	5"	V376XE73	V376XN73	V376XV73	V376XT73	V376XN73GA	V376XB73	V376XW73NF
DN 150	6"	V376XE74	V376XN74	V376XV74	V376XT74	V376XN74GA	V376XB74	V376XW74NF
DN 200	8"	V376XE75	V376XN75	V376XV75	V376XT75	V376XN75GA	V376XB75	V376XW75NF
DN 250	10"	V376XE76	V376XN76	V376XV76	V376XT76	V376XN76GA	V376XB76	V376XW76NF
DN 300	12"	V376XE77	V376XN77	V376XV77	V376XT77	V376XN77GA	V376XB77	V376XW77NF
DN 350	14"	V376KE78	A richiesta On request	-	-	-	-	-
DN 400	16"	V376KE79	A richiesta On request	-	-	-	-	-
DN 450	18"	V376KE80	A richiesta On request	-	-	-	-	-
DN 500	20"	V376KE81	A richiesta On request	-	-	-	-	-
DN 600	24"	V376KE82	A richiesta On request	-	-	-	-	-

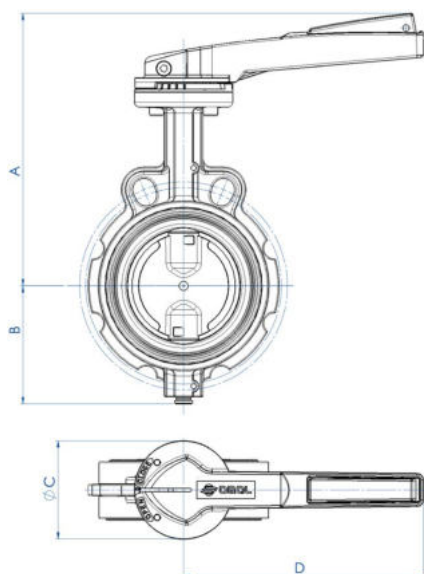
ASSE LIBERO - LENTE IN BRONZO ALLUMINIO FREE SHAFT - BRONZE ALUMINIUM BUTTERFLY

MISURA SIZE		TENUTA LINER	
DN [mm]	[inch]	EPDM	NBR
DN 40	1"1/2	V377XE68	V377XN68
DN 50	2"	V377XE69	V377XN69
DN 65	2"1/2	V377XE70	V377XN70
DN 80	3"	V377XE71	V377XN71
DN 100	4"	V377XE72	V377XN72
DN 125	5"	V377XE73	V377XN73
DN 150	6"	V377XE74	V377XN74
DN 200	8"	V377XE75	V377XN75
DN 250	10"	V377XE76	V377XN76
DN 300	12"	V377XE77	V377XN77
DN 350	14"	A richiesta On request	A richiesta On request
DN 400	16"	A richiesta On request	A richiesta On request
DN 450	18"	A richiesta On request	A richiesta On request
DN 500	20"	A richiesta On request	A richiesta On request
DN 600	24"	A richiesta On request	A richiesta On request



ITEM 375-376-377

CORPO IN GHISA CAST IRON BODY CON LEVA WITH LEVER



MISURA SIZE		DIMENSIONI DIMENSIONS				
DN [mm]	[inch]	A	B	øC	D	Kg
DN 40	1"1/2	188	70	90	160	2,2
DN 50	2"	203	80	90	160	3,0
DN 65	2"1/2	225	86	90	220	3,8
DN 80	3"	230	95,5	90	220	4,0
DN 100	4"	250	108	90	220	5,1
DN 125	5"	277	124,5	90	350	7,8
DN 150	6"	290	137	90	350	9,2
DN 200	8"	325	166	90	350	13,3
DN 250	10"	395	199	175	500	25,1
DN 300	12"	432	234	175	500	34,5

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.

CON LEVA - LENTE IN GHISA WITH LEVER - CAST IRON DISC

MISURA SIZE	TENUTA LINER			LEVA LEVER
	EPDM	NBR	NBR CARBOX	
DN 40 1"1/2	L375XE68	L375XN68	L375XC68	KLW37569
DN 50 2"	L375XE69	L375XN69	L375XC69	KLW37569
DN 65 2"1/2	L375XE70	L375XN70	L375XC70	KLW37570
DN 80 3"	L375XE71	L375XN71	L375XC71	KLW37570
DN 100 4"	L375XE72	L375XN72	L375XC72	KLW37570
DN 125 5"	L375XE73	L375XN73	L375XC73	KLW37573
DN 150 6"	L375XE74	L375XN74	L375XC74	KLW37573
DN 200 8"	L375XE75	L375XN75	L375XC75	KLW37575
DN 250 10"	L375XE76	L375XN76	L375XC76	KLW37576
DN 300 12"	L375XE77	L375XN77	L375XC77	KLW37576

CON LEVA - LENTE IN CF8M WITH LEVER - CF8M DISC

MISURA SIZE	TENUTA LINER							LEVA LEVER
	EPDM	NBR	FKM	PTFE a richiesta on request	DVGW	NBR BIANCO WHITE NBR	NBR PER ACQUA NBR WATER	
DN 40 1"1/2	L376XE68	L376XN68	L376XV68	L376XT68	L376XN68GA	L376XB68	L376XW68NF	KLW37569*
DN 50 2"	L376XE69	L376XN69	L376XV69	L376XT69	L376XN69GA	L376XB69	L376XW69NF	KLW37569*
DN 65 2"1/2	L376XE70	L376XN70	L376XV70	L376XT70	L376XN70GA	L376XB70	L376XW70NF	KLW37570*
DN 80 3"	L376XE71	L376XN71	L376XV71	L376XT71	L376XN71GA	L376XB71	L376XW71NF	KLW37570*
DN 100 4"	L376XE72	L376XN72	L376XV72	L376XT72	L376XN72GA	L376XB72	L376XW72NF	KLW37570*
DN 125 5"	L376XE73	L376XN73	L376XV73	L376XT73	L376XN73GA	L376XB73	L376XW73NF	KLW37573*
DN 150 6"	L376XE74	L376XN74	L376XV74	L376XT74	L376XN74GA	L376XB74	L376XW74NF	KLW37573*
DN 200 8"	L376XE75	L376XN75	L376XV75	L376XT75	L376XN75GA	L376XB75	L376XW75NF	KLW37575*
DN 250 10"	L376XE76	L376XN76	L376XV76	L376XT76	L376XN76GA	L376XB76	L376XW76NF	KLW37576*
DN 300 12"	L376XE77	L376XN77	L376XV77	L376XT77	L376XN77GA	L376XB77	L376XW77NF	KLW37576*

*Per la versione DVGW aggiungere "GI" alla fine del codice

*Please add "GI" at the end of the code for the DVGW version

CON LEVA - LENTE IN BRONZO ALLUMINIO WITH LEVER - BRONZE ALUMINIUM DISC

MISURA SIZE	TENUTA LINER		LEVA LEVER
	EPDM	NBR	
DN 40 1"1/2	L377XE68	L377XN68	KLW37569
DN 50 2"	L377XE69	L377XN69	KLW37569
DN 65 2"1/2	L377XE70	L377XN70	KLW37570
DN 80 3"	L377XE71	L377XN71	KLW37570
DN 100 4"	L377XE72	L377XN72	KLW37570
DN 125 5"	L377XE73	L377XN73	KLW37573
DN 150 6"	L377XE74	L377XN74	KLW37573
DN 200 8"	L377XE75	L377XN75	KLW37575
DN 250 10"	L377XE76	L377XN76	KLW37576
DN 300 12"	L377XE77	L377XN77	KLW37576

ATEX: Per la versione ATEX aggiungere "YX" alla fine del codice.

ATEX: Please add "YX" at the end of the code for the ATEX version.