

AD



VALVOLA A GHIGLIOTTINA UNIDIREZIONALE

DESCRIZIONE

- Valvola a ghigliottina unidirezionale.
- Corpo di ghisa di un solo pezzo con pattini per sostenere la paratoia e i cunei di chiusura.
- Garantisce notevoli portate con piccole perdite di carico.
- Molteplici materiali di chiusura e guarnizione disponibili.
- Distanza tra i lati in base allo standard di **CMO Valves**.
- Dispone di una freccia nel corpo a indicare la direzione del flusso.

APPLICAZIONI GENERALI

Questa valvola a ghigliottina è adeguata per liquidi contenenti un massimo del 5% di solidi in sospensione. Se è utilizzata per scaricare per gravità di solidi secchi si consiglia l'installazione con la freccia del corpo orientata in senso opposto al fluido.

Progettata per applicazioni come:

- Industria della carta
- Settore minerario
- Scarico di silos
- Stabilimenti chimici
- Pompaggi
- Industria alimentare
- Trattamento di acque residue

DIMENSIONI

DN80 a DN1200.

* Altri DN su richiesta

PRESSIONE DI LAVORO (ΔP)

DN80 - DN250	10 bar
DN300 - DN400	6 bar
DN450	5 bar
DN500 - DN600	4 bar
DN700 - DN1200	3 bar

* Altre pressioni, consultare.

Le pressioni di esercizio indicati sono validi solo nella direzione della freccia sulla valvola. Grazie alla struttura valvola con guide per sostenere il cancello, è permesso di applicare il 30% di queste pressioni nella direzione opposta alla freccia senza danneggiarlo. In queste circostanze la valvola è a tenuta. Per ottenere la tenuta in queste condizioni, è necessario incorporare ulteriori supporti addizionale.

FLANGE STANDARD

- EN1092 PN10.
- ASME B16.5 (clase 150).

ALTRE TIPICHE

- PN6.
- PN16.
- PN25.
- BS "D" y "E".
- JIS10K.

* Altre su richiesta



Fig. 1

APPLICAZIONE DELLE DIRETTIVE EUROPEE

Guadare documento delle direttive applicabili a **CMO Valves**.

* Per informazioni sulle categorie e zone, contattare il dipartimento tecnico-commerciale di **CMO Valves**.

DOSSIER SULLA QUALITÀ

Tutte le valvole vengono sottoposte a prove idrostatiche in base alla **CMO Valves** ed è possibile fornire certificati di materiali e prove.

- Prova del corpo = pressione di lavoro x 1,5.
- Prova di chiusura = pressione di lavoro x 1,1.

VORTEILE

Quando una valvola a ghigliottina rimane aperta per lunghi periodi di tempo e le pareti interne del corpo sono parallele è necessaria una coppia molto grande per poterla chiudere. L'interno del corpo del **modello AD** è di forma conica, per cui fornisce uno spazio maggiore. Pertanto, quando si procede a chiudere la valvola i solidi immagazzinati all'interno si possono liberare facilmente.

Questa valvola viene definita unidirezionale e nelle valvole unidirezionali esiste il rischio che la saracinesca si pieghi a causa dell'esistenza di pressione in senso opposto. Ciò non può avvenire con la valvola **CMO Valves** perché il corpo ha all'interno dei pattini che sostengono la saracinesca e le consentono di lavorare con una contropressione di un 30% della massima pressione di lavoro, senza che la saracinesca si pieghi. Il cappuccio di protezione del mandrino è indipendente dal dado di fissaggio del volante per cui si può smontare il cappuccio senza dover allentare il volante completo. Questo vantaggio consente di realizzare operazioni abituali di manutenzione come l'ingrassaggio del mandrino, ecc.

Il mandrino della valvola **CMO Valves** è fabbricato in acciaio inossidabile **AISI 304**. Questo è un ulteriore vantaggio aggiunto, dal momento che alcuni fabbricanti lo forniscono con un 13% di cromo e si ossida rapidamente. Il volante è realizzato in **ACCIAIO AL CARBONIO**. Alcuni fabbricanti lo forniscono in ghisa normale e corrente il che può causarne la rottura nell'eventualità di una coppia di manovra molto alta o un colpo.

Il ponte di manovra si produce con un design compatto con il dado di azionamento in bronzo protetto in una scatola chiusa e lubrificata. Ciò consente di muovere la valvola con una chiave, anche senza volante (in altri fabbricanti questo non è possibile).

ELENCO COMPONENTI STANDARD

COMPONENTES	VERSIONE NODULARE	VERSIONE INOX
1 CORPO	GJS500-7	CF8M
2 SARACINESCA	AISI304	AISI316
3 PATTINO	PA6	
4 PREMISTOPPA	GJS500-7	CF8M
5 GUARNIZIONE	SYNT + PTFE	SYNT + PTFE
6 GIUNTO	EPDM	
7 PIASTRE SUPPORTO	S275JR	
8 ANELLO	AISI316	
9 CHIUSURA	EPDM	
10 MANDRINO	AISI303	
11 PONTE	ACCIAIO	
12 DADO MANDRINO	BRONZO	
13 CONTRODADO	ST44.2 + ZINCO	
14 VOLANTE	ACCIAIO	
15 DADO	ACCIAIO	
16 CAPPuccio	ACCIAIO	
17 TAPPO SUPERIORE	PLASTICA	

Tabella. 1

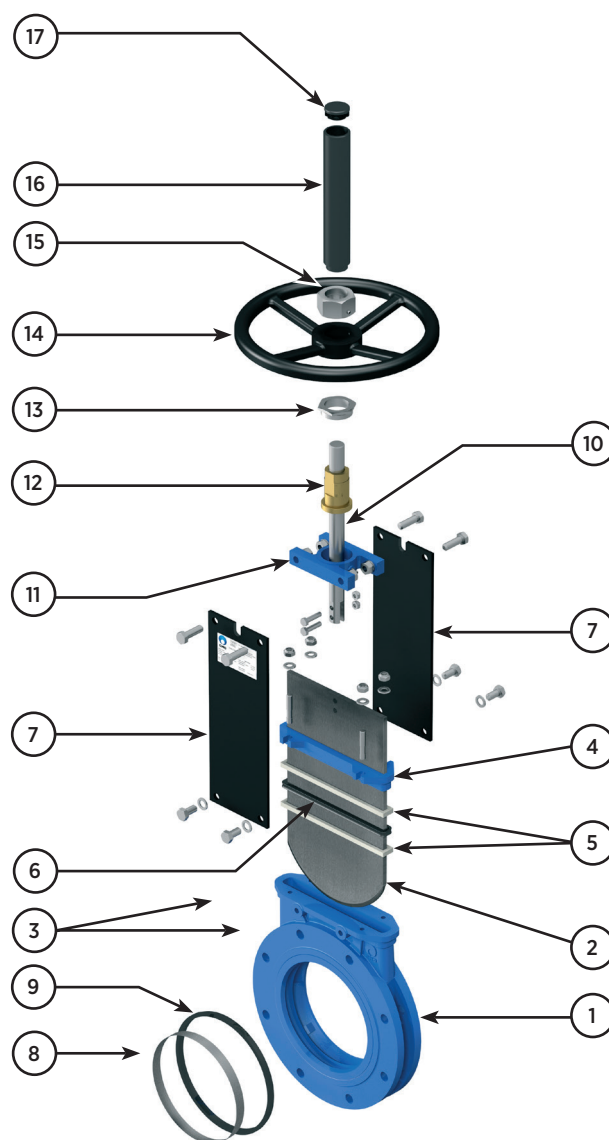


Fig. 2

CARATTERISTICHE DI DESIGN

1. CORPO

Valvola a ghigliottina, unidirezionale con design tipo wafer. Corpo di ghisa in pezzo unico con pattini per sostenere la saracinesca e i cunei di chiusura. Per diametri superiori a DN1400 la costruzione del corpo si realizza meccano-saldata con i rinforzi necessari per resistere alla massima pressione di lavoro. Progettato con passo totale per fornire grandi portate con piccole perdite di carico. Il design interno del corpo evita l'immagazzinaggio dei solidi nella zona della chiusura.

I materiali di fabbricazione standard sono ghisa GJS500-7 e acciaio inossidabile CF8M. Altri materiali come ghisa nodulare, acciaio al carbonio A216WCB e leghe in acciaio inox (AISI316Ti, Duplex, 254SMO, Uranus B6...) sono disponibili su richiesta. Come norma abituale le valvole di ferro o acciaio al carbonio sono dipinte con una protezione anti corrosiva di 80 micron di EPOXY (colore RAL 5015). Esistono a vostra disposizione altri tipi di protezioni contro la corrosione.

2. SARACINESCA

I materiali di fabbricazione standard sono acciaio inossidabile AISI304 in valvole con corpo di ferro e acciaio inossidabile AISI316 in valvole con corpo di CF8M. Altri materiali o combinazioni possono essere forniti su richiesta.

La ghigliottina viene fornita lucidata su entrambi i lati per garantire una superficie di contatto morbida con la guarnizione a tenuta stagna. Allo stesso tempo la saracinesca è arrotondata per evitare il taglio della guarnizione. Esistono diversi livelli di lucidatura, trattamenti anti-abrasione e modifiche per adattare le valvole ai requisiti del cliente.

3. SEDE

Esistono sei tipi di sede a seconda dell'applicazione di lavoro:

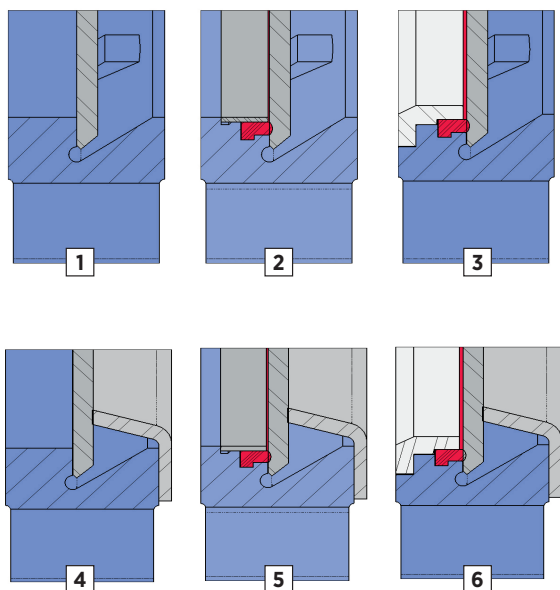


Fig. 3

MATERIALI DELLA GUARNIZIONE A TENUTA STAGNA

EPDM

È la guarnizione a tenuta stagna standard nelle valvole **CMO Valves**. Può essere utilizzata in molteplici applicazioni ma generalmente si utilizza per acqua e prodotti diluiti in acqua a temperature non superiori a 90°C*. Si può anche utilizzare con prodotti abrasivi e fornisce alla valvola una tenuta stagna del 100%.

NITRILE

Si utilizza in fluidi che contengono grassi o oli a temperature non superiori ai 90°C*. Fornisce alla valvola una tenuta stagna del 100%.

FKM

Adeguito per applicazioni corrosive e alte temperature fino a 190°C in continuo e picchi di 210°C. Fornisce alla valvola una tenuta stagna del 100%.

SILICONE Utilizzato soprattutto nell'industria alimentare e per prodotti farmaceutici con temperature non superiori ai 200°C. Fornisce alla valvola una tenuta stagna del 100%.

PTFE

Adeguito per applicazioni corrosive e PH tra 2 e 12. Non garantisce alla valvola il 100% di tenuta stagna. Fuga stimata: 0,5% del flusso nella tubatura.

SEDE 1:

Chiusura metallo / metallo.

Questo tipo di chiusura non include nessun tipo di guarnizione a tenuta stagna e la fuga stimata (considerando l'acqua come fluido di prova) è dell'1,5% del flusso nella tubatura.

SEDE 2:

Chiusura metallo / gomma standard.

Questo tipo di chiusura include una guarnizione a tenuta stagna fissata al corpo internamente con un anello di sostegno fabbricato in AISI316.

SEDE 3:

Chiusura metallo / gomma con anello rinforzato.

Questo tipo di chiusura include una guarnizione a tenuta stagna che va fissata al corpo internamente con un anello rinforzato con due funzioni (proteggere la valvola dall'abrasione e pulire la saracinesca quando lavora con solidi che si possono attaccare alla saracinesca).

SEDI 4, 5 E 6:

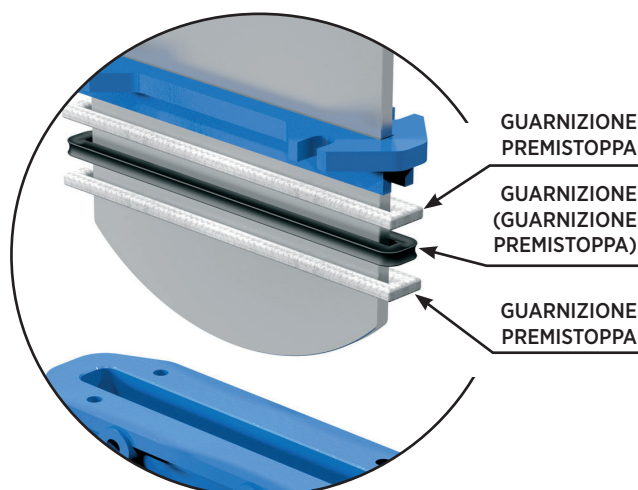
Uguali alle sedi 1, 2 e 3 ma con un deflettore.

Il deflettore è un anello dalla forma conica che si trova all'entrata della valvola con due funzioni (proteggere la valvola dall'abrasione e guidare il flusso al centro della valvola).

Nota: Esistono tre materiali disponibili per l'anello rinforzato e il deflettore (acciaio CA-15, CF8M e Ni-hard).

4. GUARNIZIONE

La guarnizione standard di **CMO Valves** è costituita da tre linee con una guarnizione dal design speciale di EPDM verso la metà che garantisce la tenuta stagna tra il corpo e la saracinesca, evitando qualsiasi tipo di fuga nell'atmosfera. Si trova in una zona facilmente accessibile e può essere sostituita senza smontare la valvola dalla linea. Qui di seguito indichiamo i vari tipi di guarnizione disponibili in base all'applicazione in cui si trova la valvola:



1. SINTETICO + PTFE

Questa guarnizione è costituita da fibre sintetiche intrecciate impregnate di PTFE internamente ed esternamente sotto vuoto. È una guarnizione d'uso generale in applicazioni idrauliche sia in pompe che in valvole e in ogni genere di fluidi, soprattutto quelli più corrosivi, oli concentrati e ossidanti inclusi. Viene utilizzata anche in liquidi con particelle solide in sospensione.

2. COTONE SEVATO

Questa guarnizione è costituita da fibre di cotone intrecciate impregnate di grasso all'interno e all'esterno. È una guarnizione d'uso generale in applicazioni idrauliche sia in pompe che in valvole.

3. COTONE SECCO

Questa guarnizione è costituita da fibre di cotone. È una guarnizione d'uso generale in applicazioni con solidi.

4. COTONE + PTFE

Questa guarnizione è costituita da fibre di cotone intrecciate impregnate di PTFE internamente ed esternamente. È una guarnizione d'uso generale in applicazioni idrauliche sia in pompe che in valvole.

5. GRAFITE

Questa guarnizione è costituita da fibre di grafite ad alta purezza. Il sistema di intreccio è diagonale ed è impregnata di grafite e lubrificante che aiuta a ridurre la porosità e ne migliora la funzione. Si utilizza in un ampio spettro di applicazioni dal momento che la grafite è resistente a vapore, acqua, oli, solventi, alcalini e la maggior parte degli acidi.

6. FIBRA CERAMICA

Questa guarnizione è costituita da fibre di materiale ceramico. Le sue applicazioni principali sono con aria o gas ad alta temperatura e basse pressioni.

SEDE/GUARNIZIONI			PREMISTOPPA			
MATERIALE	T ^a MÁX (°C)	APPLICAZIONI	MATERIALE	P (Bar)	T ^a . MÁX	pH
Metallo/Metallo	>250	Alte temp./Bassa tenuta stagna	Cotone sevato	10	100	6-8
EPDM (E)	90 *	Acidi e oli non minerali	Cotone secco (AS)	0,5	100	6-8
Nitrile (N)	90 *	Idrocarburi, oli e grassi	Cotone + PTFE	30	120	6-8
FKM (V)	200	Idrocarburi e solventi	Sintetico + PTFE	100	-200+270	0-14
Silicone (S)	200	Prodotti Alimentari	Grafite	40	650	0-14
PTFE (T)	250	Resistente alla corrosione	Fibra Ceramica	0,3	1400	0-14

Nota: Maggiori dettagli e altri materiali su richiesta * EPDM e Nitrile: è possibile fino a T^a Max: 120°C su richiesta

Tabella 2

5. MANDRINO

Il mandrino delle valvole **CMO Valves** è fabbricato in acciaio inossidabile AISI 304. Questa caratteristica garantisce un'alta resistenza e delle proprietà eccellenti nei confronti della corrosione. Il design della valvola può essere con mandrino ascendente o mandrino non ascendente. Quando il mandrino ascendente è necessario si fornisce un cappuccio che protegge il mandrino dal contatto con la polvere e la sporcizia, oltre a mantenerlo lubrificato.

6. PREMISTOPPA

Il premistoppa consente di applicare una forza e pressione uniformi alla guarnizione per garantire la tenuta stagna. Come norma abituale, le valvole con corpo in ghisa includono premistoppa fabbricato in GJS500-7, mentre le valvole con corpo in acciaio inossidabile ce l'hanno in CF8M.

7. AZIONAMENTI

È possibile fornire ogni genere di azionamenti, con il vantaggio che il design di **CMO Valves** è completamente intercambiabile. Questo design consente al cliente di cambiare l'azionamento di per se stesso e non è necessario nessun tipo di accessorio di montaggio extra. Una caratteristica del design delle valvole di **CMO Valves** è che tutti gli azionamenti sono intercambiabili tra di loro.

Azionamenti Manuali

Volante (*)
Volante con catena (*)
Riduttore (*)
Altri, (barra a sezione quadrata di manovra)
Otros, (Cuadradillo de maniobra)

Disponibilità di Accessori

Fermi meccanici
Dispositivi di blocco
Azionamenti manuali di emergenza
Elettrovalvole
Posizionatori
Finecorsa
Sensori di prossimità
Colonna di manovra retta (fig. 4)
Colonna di manovra inclinata (fig. 5)

Azionamenti Automatici

Attivatore elettrico (*)
Cilindro pneumatico D/E y S/E
Cilindro idraulico

(*) Disponibili nelle versioni con mandrino ascendente e non ascendente.

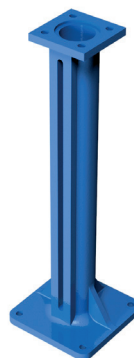


Fig. 4

COLONNA RETTA.



Fig. 5

COLONNA INCLINATA.

Sono state sviluppate anche le prolunghe del mandrino, che consentono l'attivazione da posizioni lontane dalla posizione della valvola per adattarsi a tutte le esigenze. Si consiglia di consultare comunque i nostri tecnici.

H/A = Mandrino Ascendente
H/NA = Mandrino Non Ascendente.

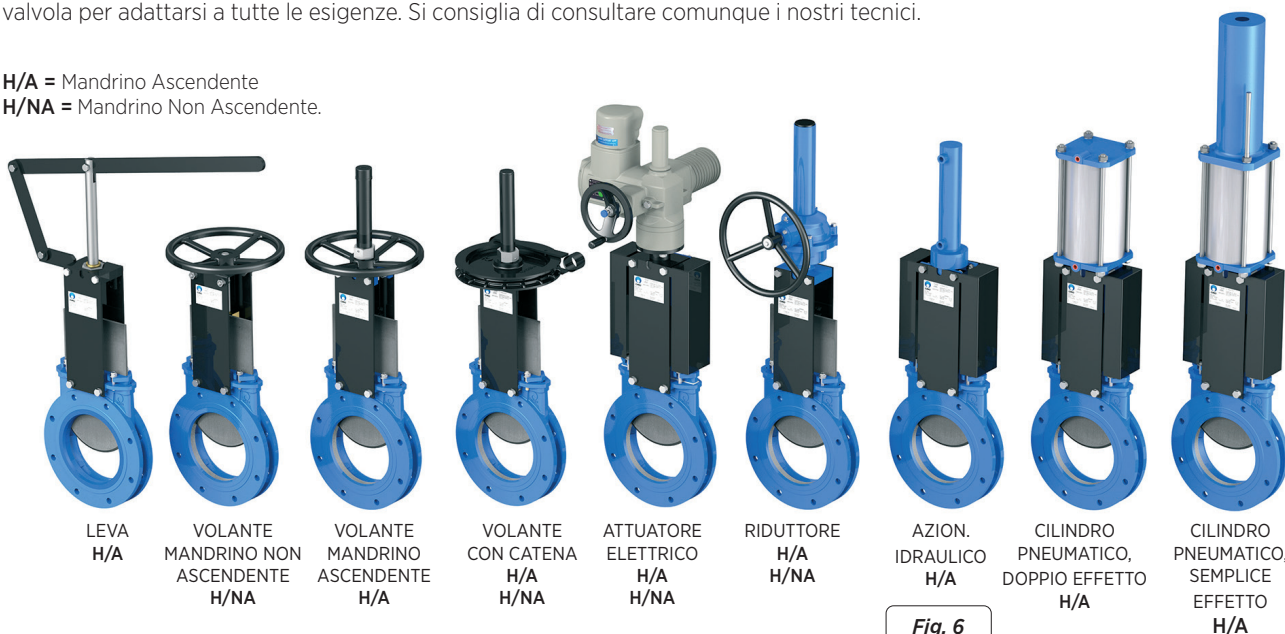


Fig. 6

ACCESSORI E OPZIONI

Esistono disponibili diversi tipi di accessori per adattare la valvola alle condizioni di lavoro specifiche, come ad esempio:

SARACINESCA LUCIDATA A SPECCHIO

La saracinesca lucidata a specchio è particolarmente consigliata nell'industria alimentare e, come norma generale, in applicazioni in cui i solidi si possono incollare sulla saracinesca. È un'alternativa affinché i solidi scivolino e non rimangano attaccati alla saracinesca.

SARACINESCA RIVESTITA DI PTFE

Come la saracinesca lucidata a specchio, migliora le prestazioni della valvola contro prodotti che si possono attaccare alla saracinesca.

SARACINESCA STELLITATA

Apporto di stellite sul perimetro inferiore della saracinesca per proteggerla dall'abrasione.

RASCHIETTO SULLA GUARNIZIONE

La sua funzione è di pulire la saracinesca durante il movimento di apertura ed evitare eventuali danni alla guarnizione.

INIEZIONI D'ARIA NELLA GUARNIZIONE

Tramite l'iniezione di aria nella guarnizione si crea una camera d'aria che migliora la tenuta stagna.

CORPO INCAMICIATO

Consigliato in applicazioni in cui il fluido si può indurire e solidificare all'interno del corpo della valvola. Una camicia esterna al corpo mantiene costante la temperatura dello stesso evitando la solidificazione del fluido.

SUPPORTO DI AZIONAMENTO O PONTE

Di acciaio (o di inossidabile su richiesta), ricoperto di EPOXI, il suo design robusto gli conferisce una grande rigidità, e sopporta le condizioni di funzionamento più difficili.

FINECORSA MECCANICI, RILEVATORI INDUTTIVI E POSIZIONATORI

Installazione di finecorsa o sensori per indicazione di posizione puntuale della valvola e posizionatori per indicazione della posizione continua.

ELETTROVALVOLE

Per distribuzione dell'aria agli azionamenti pneumatici.

SCATOLE DI CONNESSIONE, CABLAGGIO E INTUBATURA PNEUMATICA

È possibile fornire unità completamente montate con tutti gli accessori necessari.

LIMITATORI DI CORSA MECCANICI (FERMI MECCANICI)

Consentono di regolare meccanicamente la corsa, limitando al percorso desiderato che realizza la valvola.

SISTEMA DI BLOCCO MECCANICO

Consente di bloccare meccanicamente la valvola in una posizione fissa per lunghi periodi.

AZIONAMENTO MANUALE DI EMERGENZA (VOLANTE / RIDUTTORE):

Consente di azionare la valvola manualmente in caso di guasto dell'energia o dell'aria.

INSUFFLAZIONI NEL CORPO

È possibile la realizzazione di vari fori nel corpo per insufflare aria, vapore o altri fluidi e così pulire la sede della valvola prima della chiusura.



Fig. 7

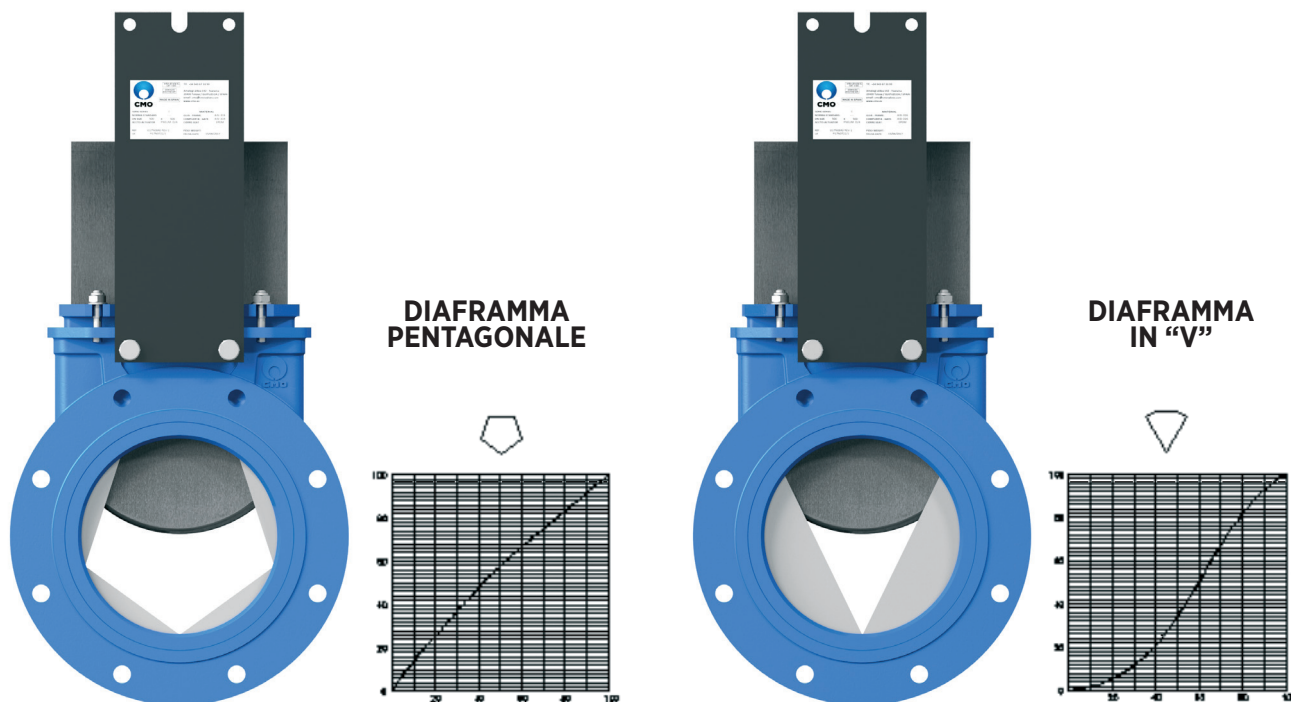


Fig. 8

VERTICALE

% PORTATA MASSIMA.

ORIZZONTALE

% APERTURA VALVOLA.

DIAFRAMMA PENTAGONALE A "V" CON RIGA DI INDICAZIONE

Consigliato per applicazioni in cui la regolazione del flusso è necessaria. Consente di controllare il flusso in base alla percentuale di apertura della valvola.

INTERCAMBIABILITÀ DEGLI AZIONAMENTI

Tutti gli azionamenti sono facilmente intercambiabili tra di loro.

RIVESTIMENTO DI EPOXI

Tutti i corpi e componenti di ghisa e di acciaio al carbonio delle valvole **CMO Valves** sono ricoperti di uno strato di EPOXI, che conferisce alle valvole una grande resistenza alla corrosione, e un'eccellente finitura superficiale. Il colore standard di **CMO Valves** è il blu, RAL-5015.

PROTEZIONI DI SICUREZZA PER LA SARACINESCA

Seguendo la normativa europea di sicurezza (marchio "CE"), alle valvole automatiche **CMO Valves** vengono aggiunte delle protezioni metalliche nella corsa della saracinesca, evitando così che dei corpi o oggetti possano rimanere accidentalmente intrappolati o vengano trascinati.

TIPI DI PROLUNGHE

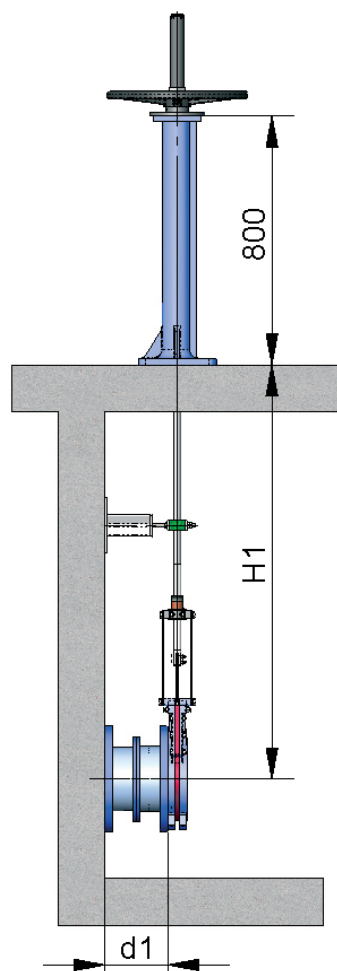


Fig. 9

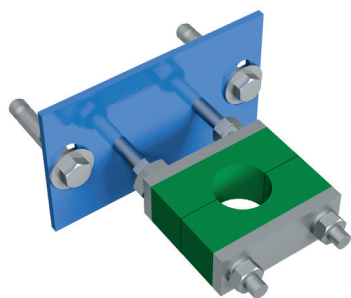
COLONNA DI
MANOVRA STANDARD.

Fig. 10

SUPPORTO-GUIDA
A MANDRINO.

ELENCO DEI COMPONENTI

COMPONENTE	VERSIONE STANDARD
Mandrino	AISI 304
Stelo	AISI 304
Supporto-Guida	Acciaio al carbonio con rivestimento EPOXI
Pattino	PA6
Colonna	GJS500-7 con rivestimento EPOXI

Tabella 3

1.- COLONNA DI MANOVRA

Questa prolunga si realizza accoppiando uno stelo al mandrino. Definendo la lunghezza dello stelo, otteniamo la misura di prolunga richiesta. In genere si inserisce una colonna di manovra per sostenere l'azionamento.

Le variabili di definizione sono:

H1: Distanza dal centro della valvola alla base della colonna.

d1: Distanza dalla parete alla fine della flangia di collegamento

CARATTERISTICHE:

- Si può accoppiare su qualsiasi tipo di azionamento.
- Si consiglia un supporto guida di mandrino ogni 1,5 m.
- La colonna di manovra standard è di 800 mm. di altezza.
- Possibilità di collocazione di una riga di indicazione per conoscere il livello di apertura della valvola.
- Colonna inclinata su richiesta.
- Altre misure di colonna su richiesta.



COLONNA INCLINATA.

Fig. 11

2.- TUBO

Consiste nel sollevare l'azionamento. Il tubo ruoterà solidale al volante quando la valvola si aziona, e questa resta sempre alla stessa altezza.

Le variabili di definizione sono:

H1 = Distanza dal centro della valvola alla base della colonna

D1 = Distanziamento dalla parete fino alla fine della flangia di collegamento

CARATTERISTICHE:

- Azionamenti standard: Volante e "Barra a sezione quadrata".
- Si consiglia un supporto-guida del tubo ogni 1,5 m.
- I materiali standard sono: Acciaio al carbonio con rivestimento EPOXI e acciaio inossidabile.

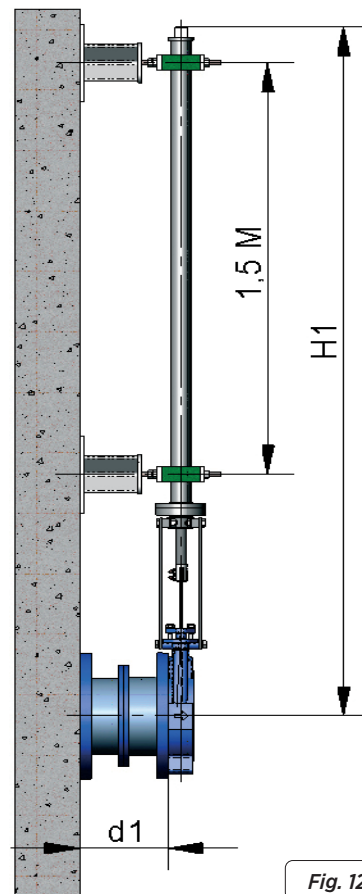


Fig. 12

3.- PIASTRE SUPPORTO ALLUNGATE

Quando si tratta di una piccola prolunga, si può continuare a prolungare i pannelli di supporto. Per rinforzare la struttura dei pannelli di supporto, si può collocare un ponte intermedio.

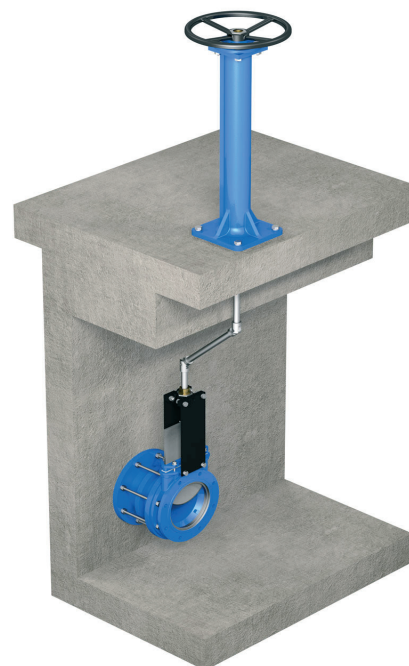
Fig. 13



4.- CARDANO

Se ci troviamo di fronte a un disallineamento tra la valvola e l'azionamento, possiamo risolvere il nostro problema collocando un'articolazione tipo cardano. Questa opzione è valida solo per gli azionamenti con man-drino non ascendente.

Fig. 14



VOLANTE CON MANDRINO ASCENDENTE

Le variabili di definizione sono:

B = larghezza max. della valvola (senza azionamento)

P = altezza max. della valvola (senza azionamento)

OPZIONI:

- Dispositivi di blocco
- Prolunghe: colonna, tubo, piastre...
- DN superiori a quelli indicati nella tabella

AZIONAMENTO COSTITUITO DA:

- Volante
- Mandrino
- Dado
- Cappuccio di protezione per il mandrino

DISPONIBILE:

- Da DN 80 a DN 1200
- A partire da DN600 l'azionamento è con riduttore.

* Altri DN su richiesta

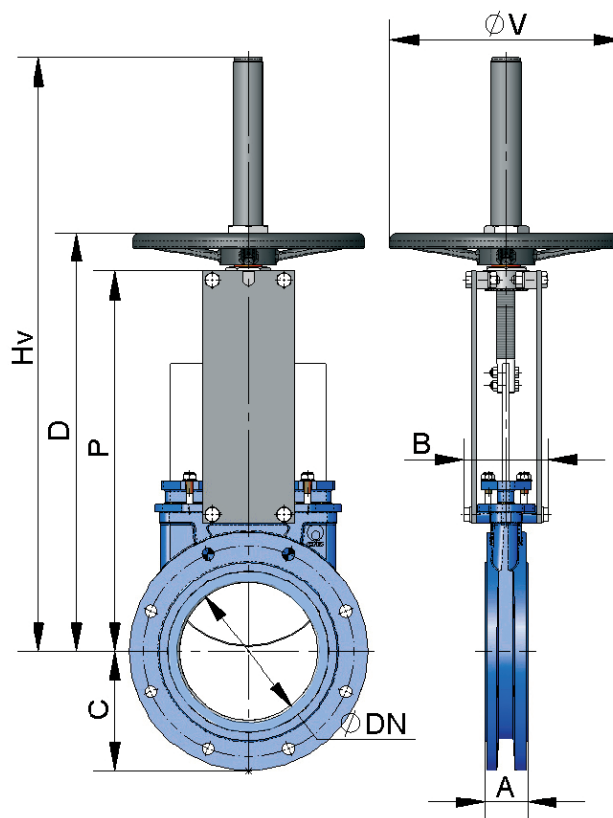


Fig. 15

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	Hv	D	ϕV	PESO (kg.)
80	10	50	92	100	294	469	333	225	12
100	10	50	92	114,5	334	502	373	225	14
125	10	50	102	127	367	585	406	225	17
150	10	60	102	142,5	419	644	458	225	21
200	10	60	119	171,5	525	815	578	325	32
250	10	70	119	203	626	1016	679	325	50
300	6	70	119	242,5	726	1116	779	380	70
350	6	96	290	267,5	797	1336	906	450	112
400	6	100	290	297,5	903	1442	1012	450	138
450	5	106	290	320	989	1628	1098	450	188
500	4	110	290	357,5	1101	1738	1210	450	219
600	4	110	290	420	1307	2046	1416	450	300
700	3	110	320	455	1506	--	--	--	483
800	3	110	320	505	1720	--	--	--	616
900	3	110	320	585	1953	--	--	--	790
1000	3	110	320	615	2137	--	--	--	983
1200	3	150	340	730	2616	--	--	--	1420

Tabella 4

VOLANTE CON MANDRINO NON ASCENDENTE

Appropriato quando esistono limitazioni in termini di dimensioni.

Le variabili di definizione sono:

B = larghezza max. della valvola (senza azionamento).

P = altezza max. della valvola (senza azionamento).

OPZIONI:

- Barra a sezione quadrata di manovra.
- Dispositivi di blocco.
- Prolunghe: colonna, tubo, piastre...
- DN superiori a quelli indicati nella tabella.

AZIONAMENTO COSTITUITO DA:

- Volante.
- Mandrino.
- Boccole guida sul ponte.
- Dado.

DISPONIBILE:

- Da DN 80 a DN1200
- A partire da DN600 l'azionamento è con riduttore.

* Altri DN su richiesta

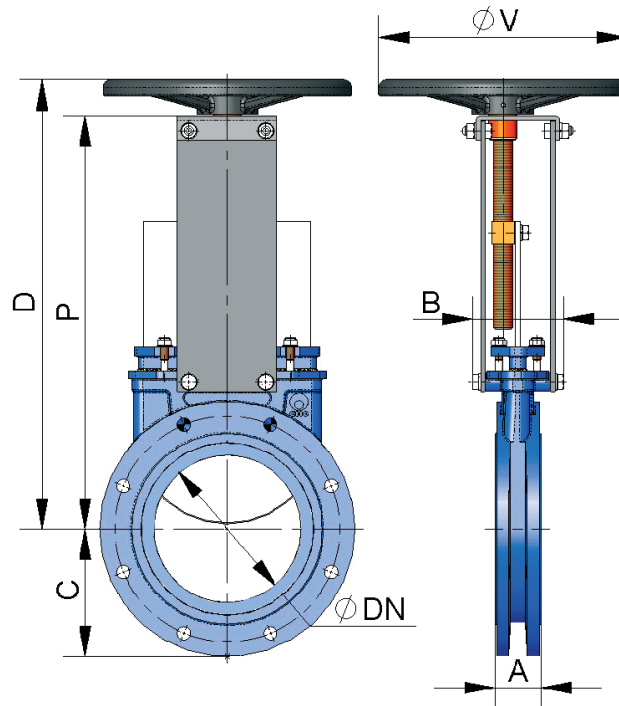


Fig. 16

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	D	$\varnothing V$	PESO(kg.)
80	10	50	101	100	294	333	225	12
100	10	50	101	114,5	334	373	225	14
125	10	50	111	127	367	407	225	17
150	10	60	111	142,5	419	458	225	21
200	10	60	128	171,5	525	578	325	34
250	10	70	128	203	626	679	325	50
300	6	70	128	242,5	726	779	380	67
350	6	96	305	267,5	797	906	450	111
400	6	100	305	297,5	903	1012	450	148
450	5	106	305	320	989	1098	450	186
500	4	110	305	357,5	1101	1210	450	221
600	4	110	305	420	1307	1416	450	300
700	3	110	335	455	1506	--	--	477
800	3	110	335	505	1720	--	--	628
900	3	110	335	585	1953	--	--	794
1000	3	110	335	615	2137	--	--	987
1200	3	150	355	730	2616	--	--	1420

Tabella 5

VOLANTE - CATENA

Molto utilizzato in impianti elevati con l'accesso difficile, il volante si colloca in posizione verticale.

Le variabili di definizione sono:

B = anchura máx. de la válvula (sin accionamiento).

OPZIONI:

- Bloccanti.
- Estensioni: piastre allungate.

COMPOSTO DA:

- Volante
- Mandrino
- Dado
- Cappuccio

DISPONIBILE:

- Da DN 80 a DN 1200
- A partire da DN600 l'azionamento è con riduttore,

* Altri DN su richiesta

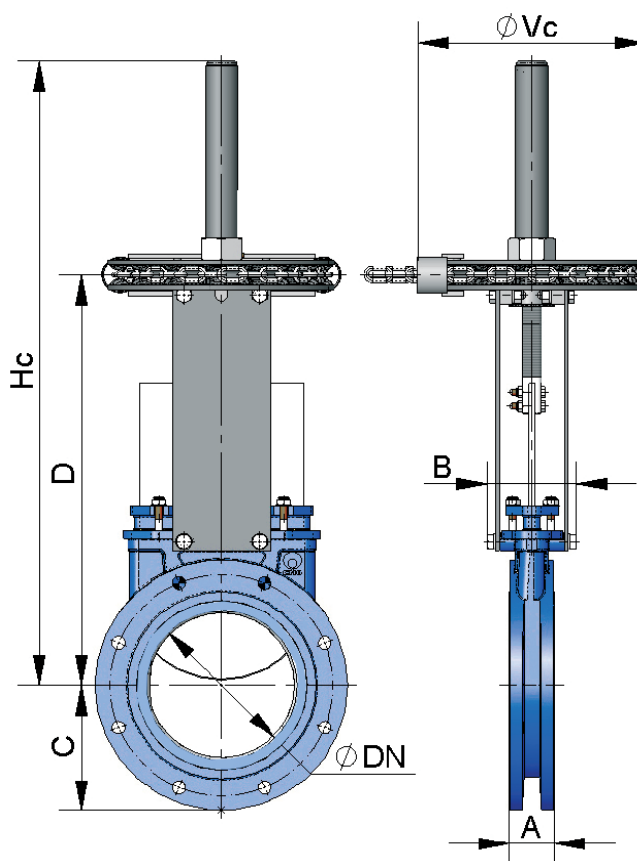


Fig. 17

DN	ΔP (bar)	A	B	C	D	Hc	ϕVc	PESO(kg.)
80	10	50	92	100	317	469	225	12
100	10	50	92	114,5	357	502	225	14
125	10	50	102	127	390	585	225	17
150	10	60	102	142,5	442	644	225	21
200	10	60	119	171,5	551	815	300	34
250	10	70	119	203	652	1016	300	50
300	6	70	119	242,5	752	1116	300	67
350	6	96	290	267,5	879	1336	402	111
400	6	100	290	297,5	985	1442	402	148
450	5	106	290	320	1071	1628	402	186
500	4	110	290	357,5	1183	1738	402	221
600	4	110	290	420	1389	2046	402	300
700	3	110	320	455	1506	2406	402	477
800	3	110	320	505	1720	2790	402	628
900	3	110	320	585	1953	3130	402	794
1000	3	110	320	615	2137	3440	402	987
1200	3	150	340	730	2616	4050	402	1420

Tabella 6

LEVA

Azionamento di manovra rapida.

Le variabili di definizione sono:

B = larghezza max. della valvola (senza azionamento).

P = altezza max. della valvola (senza azionamento).

OPZIONI:

- Bloccanti.
- Estensioni: piastre allungate.

COMPOSTO DA:

- Leva.
- Stelo.
- Boccola guida.
- Dispositivi di blocco esterni, per mantenere la posizione.

DISPONIBILE:

- Da DN 80 a DN300.

*Altri DN su richiesta

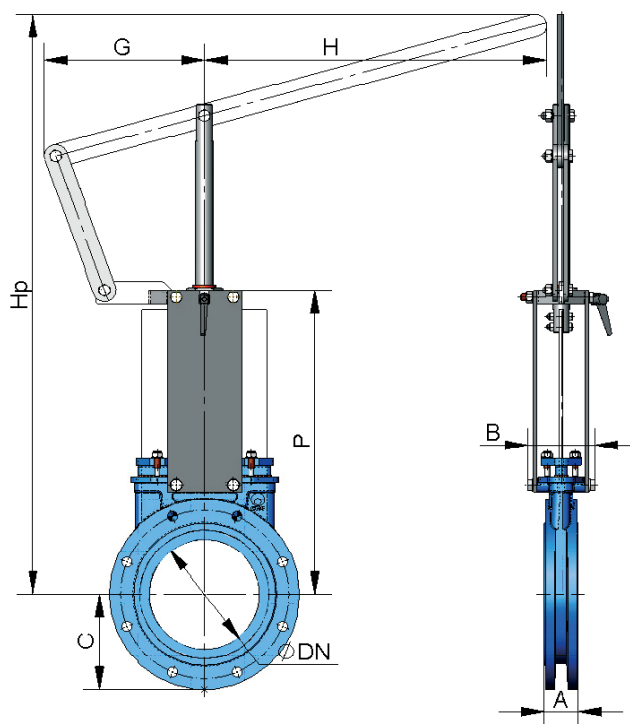


Fig. 18

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	G	H	Hp	PESO (kg.)
80	10	50	92	100	317	155	325	549	13
100	10	50	92	114,5	357	155	325	605	14
125	10	50	102	127	390	155	425	902	18
150	10	60	102	142,5	442	155	425	956	20
200	10	60	119	171,5	551	290	620	1027	37
250	10	70	119	203	652	290	620	1416	64
300	6	70	119	242,5	752	290	620	1525	71

Tabella 7

RIDUTTORE

È consigliabile per DN superiori a 600.

Le variabili di definizione sono:

B = larghezza max. della valvola (senza azionamento).

P = altezza max. della valvola (senza azionamento).

OPZIONI:

- Volante con catena.
- Dispositivi di blocco.
- Prolunghe: colonna, tubo, piastre...
- Mandrino non ascendente.

AZIONAMENTO COSTITUITO DA:

- Mandrino.
- Ponte.
- Riduttore conico.
- Volante.
- Rapporto di riduzione standard = 4 a 1.

DISPONIBILE:

- Da DN 80 a DN 1200

* Altri DN su richiesta

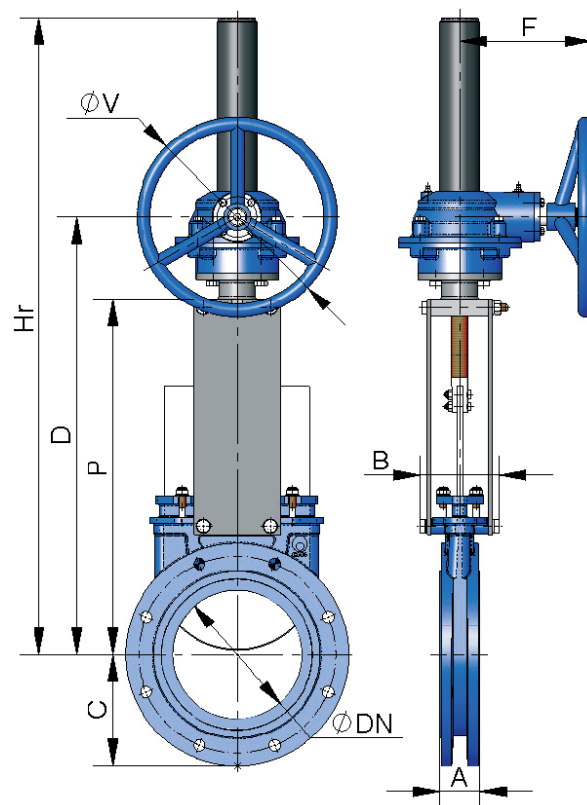


Fig. 19

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	D	F	øV	Hr	PESO(kg.)
80	10	50	92	100	294	418	198	300	592	21
100	10	50	92	114,5	334	458	198	300	632	23
125	10	50	102	127	367	491	198	300	665	28
150	10	60	102	142,5	419	543	198	300	717	30
200	10	60	119	171,5	525	648	198	300	942	55
250	10	70	119	203	626	749	198	300	1043	73
300	6	70	119	242,5	726	850	198	300	1194	91
350	6	96	290	267,5	797	891	218	450	1335	124
400	6	100	290	297,5	903	997	218	450	1441	156
450	5	106	290	320	989	1083	218	450	1677	199
500	4	110	290	357,5	1101	1195	218	450	1789	244
600	4	110	290	420	1307	1401	218	450	2045	320
700	3	110	320	455	1506	1612	260	450	2401	472
800	3	110	320	505	1720	1825	288	650	2715	663
900	3	110	320	585	1953	2055	288	650	3043	822
1000	3	110	320	615	2137	2246	288	650	3351	1034
1100	3	150	340	670	2375	2515	352	850	3675	1207
1200	3	150	340	730	2616	2760	352	850	4042	1368

Tabella 8

CILINDRO PNEUMATICO, DOPPIO EFFETTO

Le variabili di definizione sono:

B = larghezza max. della valvola (senza azionamento).

La pressione di alimentazione di aria al cilindro pneumatico è minimo 6 bar e massimo 10 bar, l'aria deve essere asciutta e lubrificata.

10 bar è la maggiore pressione dell'aria consentita. Quando la pressione dell'aria è inferiore a 6 bar, consultare a **CMO Valves**.

Per valvole da DN80 fino a DN200 la camicia e i coperchi del cilindro vengono fabbricati in alluminio, lo stelo in AISI304, lo stantuffo in acciaio rivestito di gomma e le guarnizioni circolari di nitrile.

Per valvole superiori a DN200 i coperchi sono fabbricati in ghisa nodulare o acciaio al carbonio.

Su richiesta è possibile fornire anche l'azionamento completamente in acciaio inox., soprattutto per essere installato in ambienti corrosivi.

DISPONIBILE:

- Da DN 80 a DN1200.

* Altri DN su richiesta

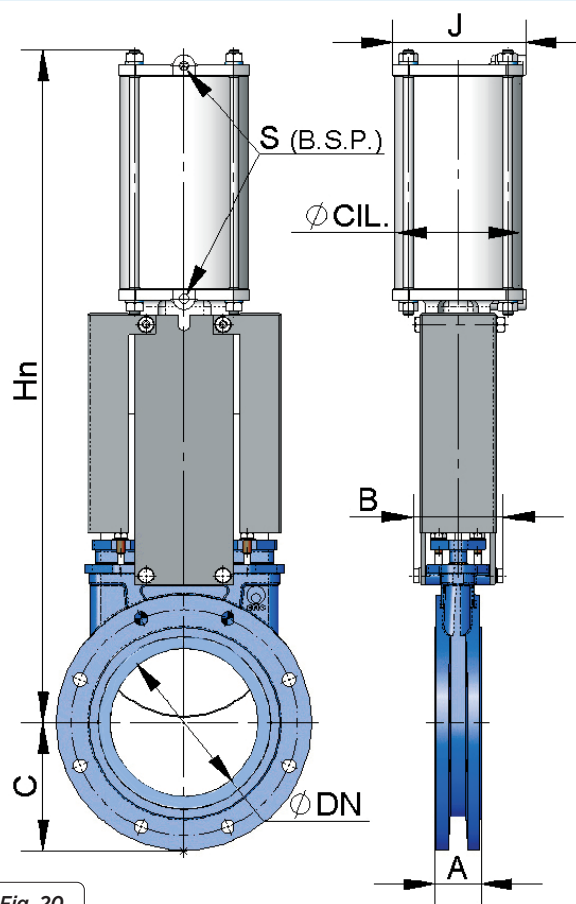


Fig. 20

DN	ΔP (bar)	A	B	C	Ø CIL.	Ø VAST	J	S (B.S.P.)	Hn	PESO (kg.)
80	10	50	92	100	80	20	96	1/4"	498	12
100	10	50	92	114,5	100	20	115	1/4"	565	15
125	10	50	102	127	125	25	138	1/4"	636	22
150	10	60	102	142,5	125	25	138	1/4"	717	26
200	10	60	119	171,5	160	30	175	1/4"	874	41
250	10	70	119	203	200	30	218	3/8"	1036	68
300	6	70	119	242,5	200	30	218	3/8"	1182	86
350	6	96	290	267,5	250	40	270	3/8"	1380	148
400	6	100	290	297,5	250	40	270	3/8"	1530	177
450	5	106	290	320	300	45	382	1/2"	1677	251
500	4	110	290	357,5	300	45	382	1/2"	1839	285
600	4	110	290	420	300	45	382	1/2"	2146	376
700	3	110	320	455	350	45	426	1/2"	2481	598
800	3	110	320	505	350	45	426	1/2"	2798	727
900	3	110	320	585	400	50	508	1/2"	3167	894
1000	Consultare	110	320	615	400	50	508	1/2"	3451	1115
1100	Consultare	150	340	670	400	50	508	1/2"	3792	1275
1200	Consultare	150	340	730	400	50	508	1/2"	4135	1436

Tabella 9

CILINDRO PNEUMATICO, SEMPLICE EFFETTO

Le variabili di definizione sono:

B = larghezza max. della valvola (senza azionamento).

La pressione di alimentazione di aria al cilindro pneumatico è minimo 6 bar e massimo 10 bar, l'aria deve essere asciutta e lubrificata.

10 bar è la maggiore pressione dell'aria consentita. Quando la pressione dell'aria è inferiore a 6 bar, consultare a **CMO Valves**.

Disponibile per chiusura o apertura in caso di guasto (molla chiude o apre).

La camicia è fabbricata in alluminio, i coperchi in ghisa nodulare o acciaio al carbonio, lo stelo in AISI304, lo stantuffo in acciaio ricoperto di gomma, le guarnizioni circolari di nitrile e la molla in acciaio.

La progettazione dell'azionamento è con molla per valvole di diametri fino a DN300. Per diametri superiori l'azionamento è costituita da un cilindro a doppio effetto e un serbatoio di aria che ha immagazzinato il volume di aria necessario per realizzare l'ultimo movimento in caso di guasto.

DISPONIBILE:

- Da DN 80 a DN300.

* Altri DN su richiesta

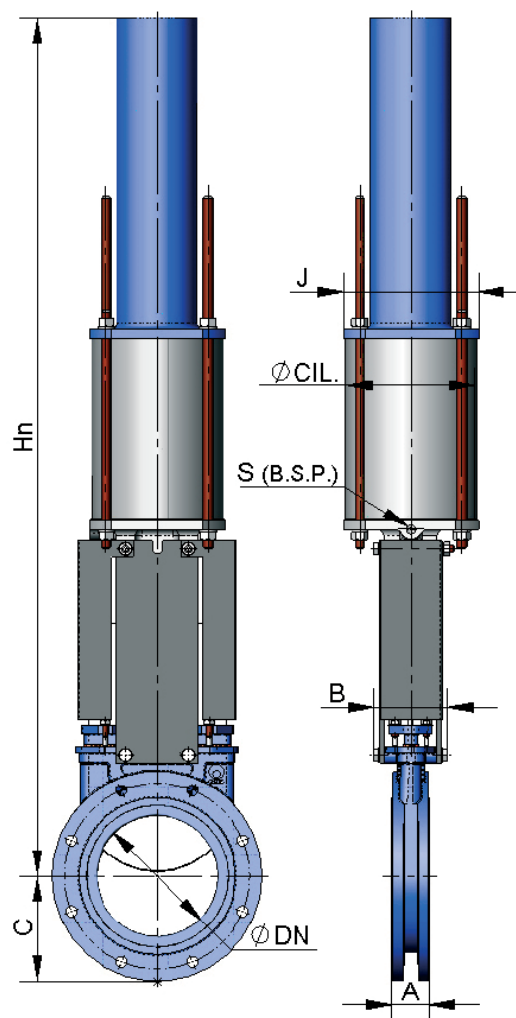


Fig. 21

DN	ΔP (bar)	A	B	C	Ø CIL.	Ø VAST	J	S (B.S.P.)	Hn	PESO (kg.)
80	10	50	92	100	125	25	138	1/4"	833	26
100	10	50	92	114,5	125	25	138	1/4"	873	27
125	10	50	102	127	160	30	175	1/4"	909	39
150	10	60	102	142,5	160	30	175	1/4"	960	40
200	10	60	119	171,5	200	30	218	3/8"	1355	71
250	10	70	290	203	250	40	270	3/8"	1844	140
300	6	70	290	242,5	250	40	270	3/8"	2005	157

Tabella 10

ATTIVATORE ELETTRICO

Le variabili di definizione sono:

B = larghezza max. della valvola (senza azionamento).

Questo azionamento è automatico ed è costituito dalle seguenti parti:

- Motore elettrico
- Mandrino
- Ponte

IL MOTORE ELETTRICO È COSTITUITA DA:

- Volante manuale di emergenza
- Finecorsa
- Limitatori di coppia

OPZIONI:

- Diverse tipi e marche
- Mandrino non ascendente
- Flange ISO 5210 / DIN 3338

DISPONIBILE:

- Da DN 80 a DN 1200

A partire da DN500 il motore viene aiutato da un riduttore

* Altri DN su richiesta

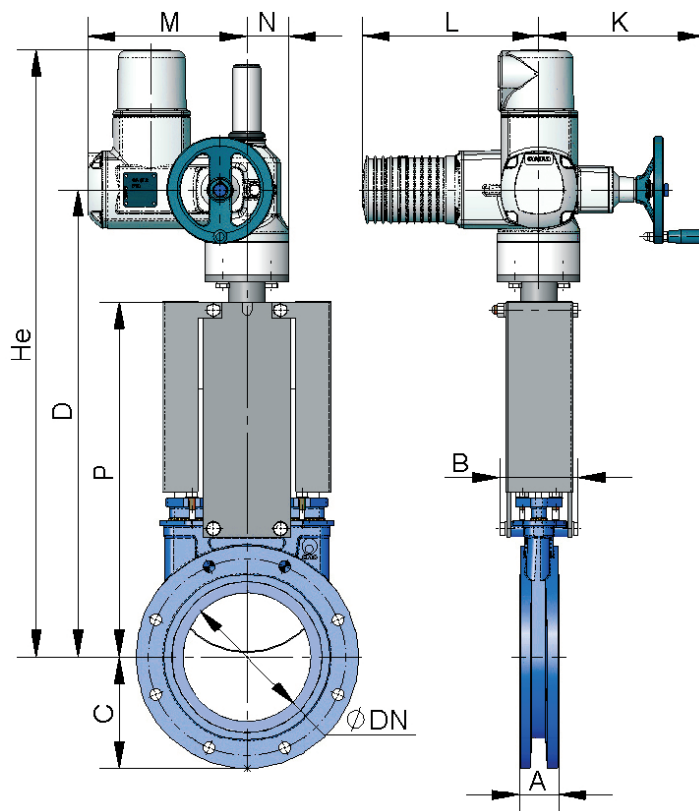


Fig. 22

DN	ΔP (bar)	A	B	C	D	K	L	M	N	P	He	PESO (kg.)
80	10	50	92	100	452	249	265	238	62	294	647	29
100	10	50	92	114,5	492	249	265	238	62	334	687	30
125	10	50	102	127	525	249	265	238	62	367	720	34
150	10	60	102	142,5	577	249	265	238	62	419	772	36
200	10	60	119	171,5	685	249	265	238	62	525	990	47
250	10	70	119	203	785	249	265	238	62	626	1090	65
300	6	70	119	242,5	885	249	265	238	62	726	1190	86
350	6	96	290	267,5	940	254	283	248	65	797	1305	117
400	6	100	290	297,5	1045	254	283	248	65	903	1460	158
450	5	106	290	320	1175	336	389	286	91	989	1755	192
500	4	110	290	357,5	1290	336	389	286	91	1101	1870	273
600	4	110	290	420	1495	336	389	286	91	1307	2045	398
700	3	110	320	455	1661	336	389	286	91	1506	2401	474
800	3	110	320	505	1875	339	389	286	91	1720	2715	678
900	3	110	320	585	2108	339	389	286	91	1953	3043	818
1000	3	110	320	615	2292	339	389	286	91	2137	3351	1060
1100	3	150	340	670	2530	339	389	286	91	2375	3675	1259
1200	3	150	340	730	2760	336	389	528	125	2616	4042	1420

Tabella 11

AZIONAMENTO IDRAULICO

Le variabili di definizione sono:

B = larghezza max. della valvola (senza azionamento).

ACTIONNEMENT HYDRAULIQUE:

- Cilindro idraulico
- Ponte

PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE STANDARD:

- 150 bar.

DISPONIBILE:

- DN80 a DN1200.

* Altri DN su richiesta

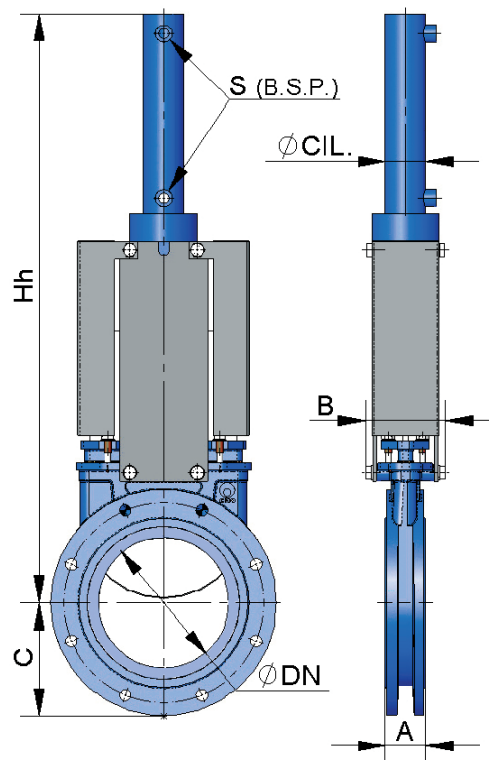


Fig. 23

DN	ΔP (bar)	A	B	C	Hh	Ø CIL	S (B.S.P.)	CAP. d'huile (dm ³)	Ø VAST	PESO (kg.)
80	10	50	92	100	560	25	3/8"	0.04	18	12
100	10	50	92	114,5	620	32	3/8"	0.09	22	15
125	10	50	102	127	683	32	3/8"	0.11	22	19
150	10	60	102	142,5	755	40	3/8"	0.20	28	24
200	10	60	119	171,5	926	50	3/8"	0.42	28	36
250	10	70	119	203	1077	50	3/8"	0.52	28	54
300	6	70	119	242,5	1245	50	3/8"	0.62	28	76
350	6	96	290	267,5	1376	50	3/8"	0.73	28	118
400	6	100	290	297,5	1535	63	3/8"	1.31	36	160
450	5	106	290	320	1710	63	3/8"	1.47	36	187
500	4	110	290	357,5	1870	63	3/8"	1.62	36	251
600	4	110	290	420	2175	80	3/8"	3.12	45	361
700	3	110	320	455	2525	80	3/8"	3.62	45	523
800	3	110	320	505	2839	100	1/2"	6.44	56	726
900	3	110	320	585	3172	100	1/2"	7.25	56	915
1000	3	110	320	615	3496	125	1/2"	10.25	70	1165
1100	3	150	340	670	3760	125	1/2"	13.56	70	1331
1200	3	150	340	730	4174	125	1/2"	15.05	70	1500

Tabella 12

INFORMAZIONI SULLE DIMENSIONI DELLE FLANGE

EN 1092-2 PN10

DN	●	M (Metrica)	P	ØK
80	8	M 16	9	160
100	8	M 16	9	180
125	8	M 16	9	210
150	8	M 20	10	240
200	8	M 20	10	295
250	12	M 20	12	350
300	12	M 20	12	400
350	16	M 20	21	460
400	16	M 24	21	515
450	20	M 24	22	565
500	20	M 24	22	620
600	20	M 27	22	725
700	24	M 27	22	840
800	24	M 30	22	950
900	28	M 30	20	1050
1000	28	M 33	20	1160
1100	32	M 33	20	1270
1200	32	M 36	22	1380

Tabella 13

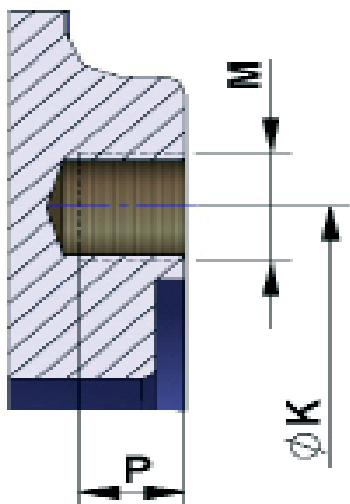


Fig. 25

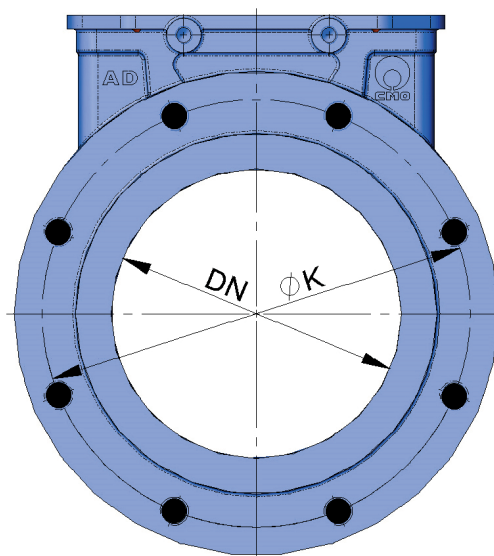


Fig. 24

● FORI FILETTATI

ANSI B16, Clase 150

DN	●	M (UNC)	P	ØK
3"	4	5/8"	9	152,4
4"	8	5/8"	9	190,5
5"	8	3/4"	9	215,9
6"	8	3/4"	10	241,3
8"	8	3/4"	10	298,4
10"	12	7/8"	12	361,9
12"	12	7/8"	12	431,8
14"	12	1"	21	476,2
16"	16	1"	21	539,7
18"	16	1 1/8"	22	577,8
20"	20	1 1/8"	22	635
24"	20	1 1/4"	22	749,3
28"	28	1 1/4"	22	863,6
30"	28	1 1/4"	22	914,4
32"	28	1 1/2"	22	977,9
36"	32	1 1/2"	20	1085,8
40"	36	1 1/2"	20	1200,2

Tabella 14

CMO Valves si riserva il diritto di modificare i dati e il contenuto del presente documento in qualsiasi momento a propria discrezione e senza preavviso, nell'ambito del proprio processo di miglioramento continuo di prodotti e servizi. I documenti precedenti vengono invalidati con la pubblicazione dell'ultima revisione.

Manuale di installazione e manutenzione disponibile su www.cmovalves.com.



www.cmovalves.com



CMO VALVES

QMS CERTIFIED BY LRQA
Approval number ISO9001 0035593

CMO VALVES
HEADQUARTERS MAIN
OFFICES & FACTORY

Amategi Aldea, 142
20400 Tolosa
Gipuzkoa (Spain)

Tel.: (+34) 943 67 33 99

cmo@cmovalves.com
www.cmovalves.com

CMO VALVES
MADRID

C/ Rumania, 5 - D5 (P.E. Inbisa)
28802 Alcalá de Henares
Madrid (Spain)

Tel.: (+34) 91 877 11 80

cmomadrid@cmovalves.com
www.cmovalves.com

CMO VALVES
FRANCE

5 chemin de la Brocardière
F-69570 DARDILLY
France

Tel.: (+33) 4 72 18 94 44

cmofrance@cmovalves.com
www.cmovalves.com