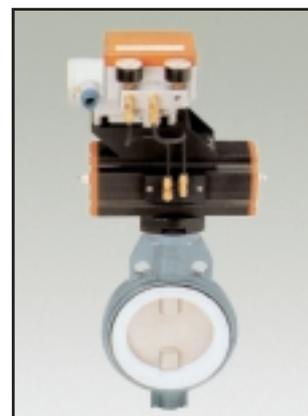


Valvole a farfalla



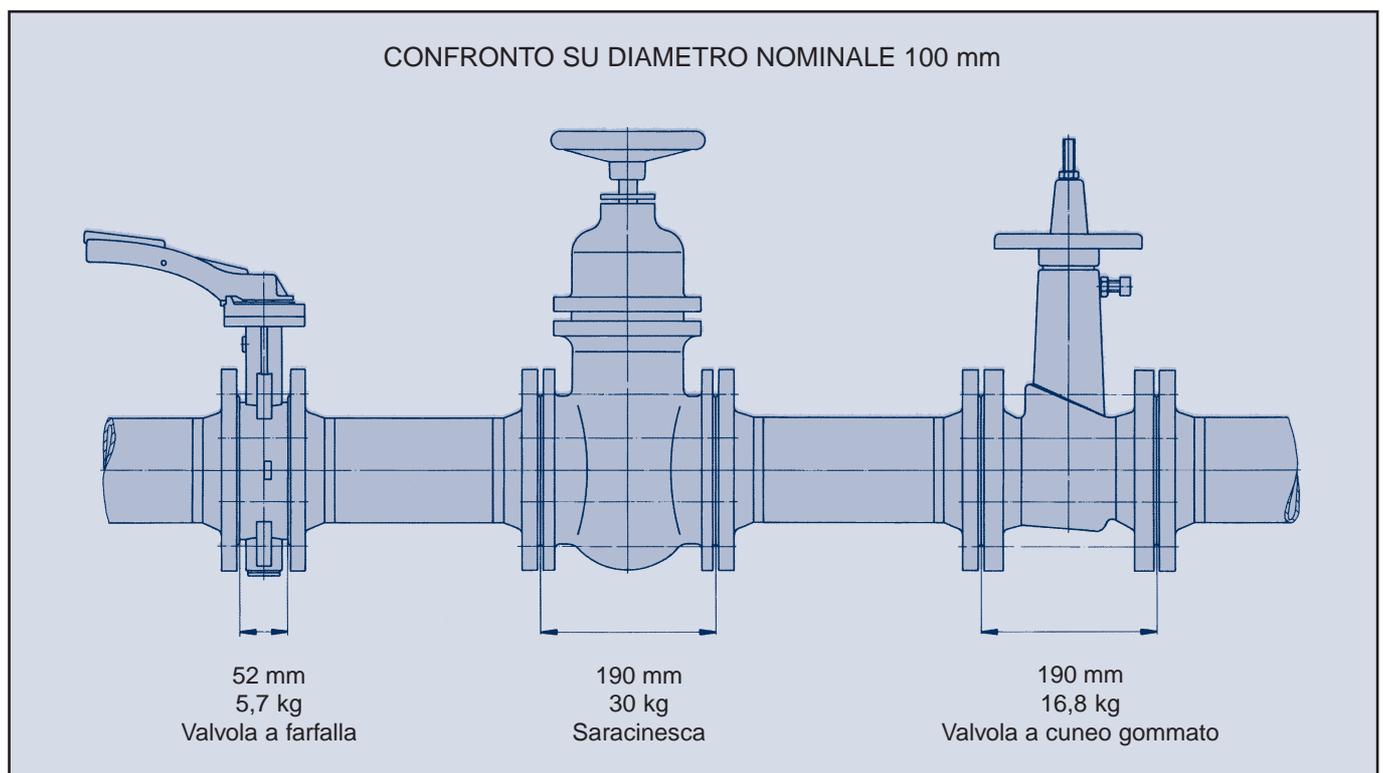
Generalità

Dopo l'introduzione sul mercato negli anni 60, la valvola a farfalla è andata sempre più affermandosi come alternativa, nel campo di pressione sino a 16 bar, a valvole e rubinetti a sfera ed a saracinesche.

La valvola a farfalla, comparata con valvole convenzionali, offre a livello tecnico i seguenti vantaggi:

- Utilizzo come valvola di intercettazione e regolazione
- Ingombri ridotti
- Montaggio in qualsiasi posizione
- Peso ridotto, facilità di trasporto, di montaggio e di manutenzione
- Tenuta multifunzionale: le flange non necessitano di tenute supplementari
- Perdite di carico trascurabili grazie ad una disposizione centrale della farfalla e ad una costruzione favorevole al passaggio del flusso
- Tenuta assoluta in entrambe le direzioni

Queste valvole risultano economicamente convenienti in quanto la riduzione di peso e le ridotte dimensioni di ingombro generano un risparmio nel trasporto, montaggio e stoccaggio dei prodotti stessi abbassando quindi i costi generali di impianto.



Campo applicativo

Le valvole a farfalla trovano le loro principali applicazioni nei seguenti processi tecnologici:

- Trattamento delle acque
- Impianti di riscaldamento, climatizzazione, refrigerazione
- Depurazione delle acque
- Industria chimica, petrolchimica
- Costruzioni navali
- Industrie alimentari
- Centrali elettriche

Caratteristiche funzionali

Sono valvole di intercettazione di tipo centrico a tenuta perfetta.

L'alta qualità di lavorazione dell'alloggiamento e del disco della valvola, un corretto posizionamento dell'anello di tenuta particolarmente in corrispondenza al passaggio dell'albero, il dimensionamento del disco della valvola ben definito permettono una tenuta perfetta ed una manovra equilibrata.

- ① Leva ergonomica lucchettabile con regolazione di portata. Manovra facilitata anche dopo la coibentazione. La portata del fluido può essere regolata in modo preciso.
- ② La testa superiore è a norma ISO 5211. Quindi possono essere montati facilmente attuatori pneumatici o elettrici.
- ③ Il dispositivo anti-espulsione dell'albero, conforme alle norme di sicurezza UVV, impedisce lo sfilamento dell'albero in caso di intervento di manutenzione sull'azionamento.
- ④ L'altezza del collo valvola permette la coibentazione secondo le norme vigenti.
- ⑤ La guarnizione garantisce una tenuta perfetta da monte a valle della farfalla, ai passaggi dell'albero e verso l'esterno in corrispondenza delle flange.
- ⑥ La lavorazione di precisione della farfalla assicura una coppia di manovra equilibrata ed una tenuta perfetta. La costruzione ben studiata favorisce lo scorrimento del fluido.
- ⑦ Il corpo è interamente lavorato con tolleranze molto precise. Grazie a ciò è possibile ottenere un alloggiamento perfetto delle guarnizioni e degli alberi. Il risultato è un funzionamento ottimale a lunga durata.
- ⑧ L'albero ruota su due supporti guida che ne permettono un buon funzionamento per diversi anni. L'albero non viene altresì deformato anche in caso di forti spinte laterali dovute alla pressione in linea.



Tenuta stagna in entrambe le direzioni del flusso. Guarnizioni omologate dal DVGW per uso su gas e acqua potabile.

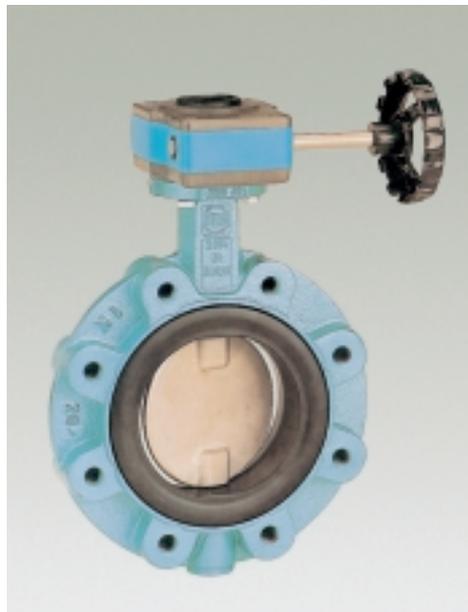
I modelli principali

Il programma generale attualmente disponibile offre soluzioni per quasi tutte le applicazioni. Una vasta gamma di prodotti standardizzati assicura una scelta ottimale dei materiali compatibili con fluidi aggressivi, abrasivi e per impieghi critici.



Z 011 - K1
DN 20÷DN 1000 - PN 16

Valvola a farfalla universale per montaggio secondo norme ISO, per fissaggio tra flange DIN, UNI, ANSI, JIS, ecc....



Z 014 - K1
DN 20÷DN 1000 - PN 16

Valvola a farfalla lug con fori filettati. Può essere usata al termine di una condotta.



HP - 11 DN 50÷DN 1000
Ansi 150÷600 - PN 10÷64

Tenuta assoluta adatta per applicazioni particolarmente gravose.



T 100
DN 50÷DN 600 - PN 16

Valvola di alta qualità con rivestimento in PTFE. Adatta per l'impiego in processi chimici.



T 09
DN 50÷DN500 - PN 10

Rivestimento del corpo in PTFE con disco in acciaio inox (con possibilità di vari rivestimenti).
Adatta per processi con fluidi aggressivi.



Z 011 GMX
DN 50÷DN300 - PN 6

Il rivestimento è particolarmente resistente all'abrasione. Adatta per l'impiego di intercettazione di sabbia, cemento ecc....

Per informazioni su altri modelli disponibili consultare i nostri uffici tecnico-commerciali.

Azionamenti

La vasta gamma di azionamenti completa il programma delle valvole consentendo applicazioni diversificate, dall'intercettazione alla regolazione, fino alla dosatura fine.

Le molteplici possibilità di combinazioni coprono tutte le richieste dei progettisti e degli utilizzatori.



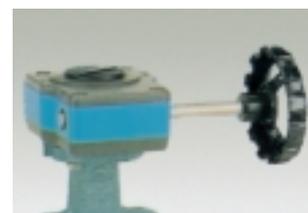
Leva dentellata
Da 6 a 15 posizioni.
Dal DN 20 al DN 200.
Possibilità di montaggio fine corsa.



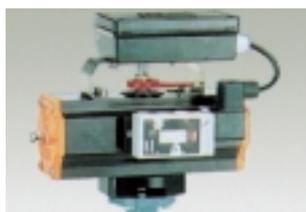
Regolazione fine
Leva per regolazione fine con vite di bloccaggio.
Dal DN 20 al DN 400.
Possibilità di montaggio fine corsa.



Leva normale con dispositivo di regolazione del flusso.
Dal DN 20 al DN 200.



Riduttore manuale ad ingranaggi



Azionamento pneumatico in versione a semplice ed a doppio effetto.
Azionamento con elettrovalvola ed interruttori di fine corsa.



Azionamento pneumatico in versione a semplice ed a doppio effetto, con posizionale.



Attuatore elettrico con contatti di fine corsa.
Fornibile con tensione standard o su richiesta.
Versioni on/off o modulanti.

Resistenza dei materiali

Questi valori servono come guida e non sono validi per tutte le condizioni operative. Stress meccanici, contaminazione dei fluidi ed altri fattori possono influenzare i valori.

Materiale/ Abbreviazione	Marchio	Resistenza Chimica	Temperature	
			Costanti	Picco
Gomma Nitrile NBR	Perbunan Chemigum	Buona resistenza ad olio e petrolio, non adatto per agenti ossidanti.	90°C	100°C
Gomma Ethylene/ Propylene EPDM	Buna AP, Keltan	Buona resistenza all'atmosfera. Adatto per aggressivi chimici. Non adatto per olio e grassi.	130°C	140°C
Gomma Chloroprene CR	Neoprene, Baypren	Le caratteristiche chimiche sono simili al PVC e sono tra la gomma al Nitrile ed il Butile.	80°C	110°C
Gomma Fluorinata FPM	Vifon, Fluorel	Le caratteristiche sono le migliori tra gli elastomeri. Adatte per ozono, olio e grassi.	150°C	180°C
Chlorosulphonyl - polyethylene CSM	Hypalon	Adatto al cloro. Non adatto per olio e grassi.	80°C	90°C
Gomma Siliconica VSI		Alta resistenza a fluidi secchi, caldi e freddi. Non adatto per fluidi umidi.	180°C	200°C
Poliuretano AU	Vulkollan	Buone caratteristiche con materiale abrasivo. Scarsa resistenza alla temperatura.	80°C	90°C
Polytetra- fluoroethylene PTFE	Teflon, Hostaflon	Molto resistente a sostanze chimiche ed ai solventi. Resistente alle alte temperature. Basso coefficiente d'attrito ed autolubrificante.	180°C	200°C
Polypropilene PP		Resistente a soluzioni acide, alcaline di sali e ad un gran numero di solventi organici.	90°C	110°C
Ethylene Chlorotrifluo- rocopolimer ECTFE	Halar	Simile a PTFE.	120°C	150°C
Poliammide PA11	Rilsan	Buona resistenza agli acidi ed alcali deboli. Buone proprietà meccaniche. Fisiologicamente innocuo.	60°C	70°C

Valori di coppia

I valori indicati sono espressi in Nm e validi per liquidi.

Per fluidi secchi o particolarmente pesanti questi valori vanno aumentati del 10%.

Questa tabella serve da guida in quanto molti fattori ne influenzano la scelta.

In caso di dubbio consultare il nostro ufficio tecnico-commerciale.

Δp (bar)	0	2	4	6	8	10	12	14	16
Diametro (mm)									
40	2	3	5	6	7	8	9	10	10
50	3	4	6	7	8	10	11	12	12
65	5	6	8	9	11	13	16	18	20
80	6	7	9	10	12	14	17	20	22
100	7	8	15	18	25	29	40	44	48
125	12	14	25	28	39	48	59	69	75
150	16	22	40	48	68	78	95	105	115
200	40	58	98	110	160	190	240	270	280
250	76	110	189	220	310	360	430	500	570
300	110	165	285	330	470	570	720	805	870
350	190	255	460	520	780	880	1050	1 260	1 330
400	240	340	590	710	995	1150	1400	1620	1750
450	350	470	785	965	1350	1580	1920	2200	2350
500	470	670	1080	1300	1880	2000	2550	3000	3300
600	780	1000	1700	2100	3000	3500	4400	5000	5300
700	1180	1400	2500	3200	4400	5300	6500	7300	8100
800	1600	1900	3500	4300	6000	7200	8600	9500	11200
900	1950	25000	48000	5700	8200	9600	11800	13000	14500
1000	3300	4400	8800	9500	13000	15500	19000	21000	26000

Valori in Nm.

Coefficienti di portata K_V

Il coefficiente K_V rappresenta la quantità in m^3 di acqua ad una temperatura compresa tra 5 e 30°C che passa in 1 ora attraverso la valvola con pressione differenziale di 1 bar.

α°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
DN								
20	–	1,0	4	8	11	19	27	32
25	–	1,5	5	10	15	24	32	36
32	–	1,5	5	11	16	27	35	40
40	–	2,5	8	15	21	33	43	50
50	1,2	8	13	22	38	50	65	85
65	2	9	22	42	77	115	170	215
80	8	24	50	95	150	240	330	420
100	13	28	65	130	180	340	550	800
125	26	65	130	230	350	530	870	1010
150	35	90	200	360	640	900	1350	2100
150	29	85	185	320	500	650	970	1150
200	43	180	350	580	1000	1600	3000	4000
250	125	360	660	1100	1800	3100	5300	6400
300	200	550	1000	1600	2600	5000	7500	8500
350	350	780	1400	2400	4000	8000	10800	11500
400	490	1050	1800	3100	5500	11000	12000	14500
500	520	1100	2200	3500	6200	12000	15100	21000
600	750	1400	2800	5100	8800	14000	22000	29300
700	770	1755	3260	5980	10600	17100	25300	36000
800	1200	2260	4550	8230	12900	20300	29300	44600
900	1540	2280	6030	10500	17600	29200	42150	59000
1000	2200	3970	8300	14480	24000	37100	60300	81500
1100	4120	6600	11600	16590	28200	44800	61400	86300
1200	5050	7900	13800	19700	33500	53300	73050	102650

Valori in m^3/h .



Spirax-Sarco S.r.l.
Via per Cinisello, 18 - 20834 Nova Milanese (MB)
Tel.: 0362 49 17.1
Fax: 0362 49 17 307
www.spiraxsarco.com/global/italy