Valvole a farfalla **serie VPBV**, versione **HD Doppio Eccentrico** tipo WAFER e tipo LUG.
Progettate per applicazioni speciali dove le prestazioni richieste alle valvole sono particolarmente impegnative e critiche, specificamente progettata per l'industria chimica e per applicazioni **"heavy duty".**
Sono prodotte in differenti versioni, materiali e nel rispetto delle varie normative, per pressioni di esercizio che vanno da fino a 25 bar.

Versioni possibili:
- **BVHD/BLHD DN 50÷500 25 Bar**
  Flangiatura PN 10-16-25 • A150

Design:
- EN 593~EN 736
- EN 12516~EN 1092~EN12266
- ISO 5211~DIN 3337~API 609~ASME B16.34
- PED 2014/68/UE (cat III Mod H)

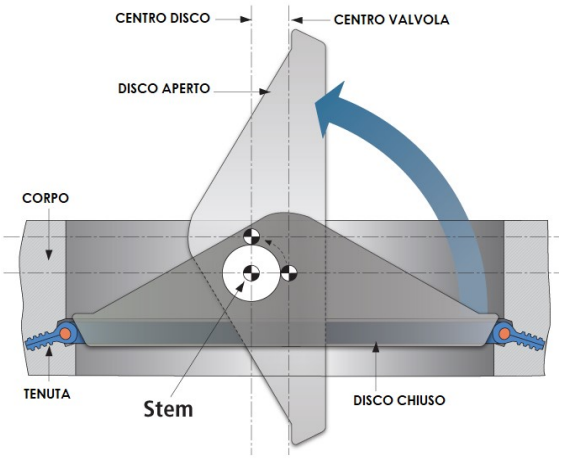
Scartamenti:
- DIN EN 558-1 Series 20~ISO 5752 Series 20
- BS-5155 Series 4~MSS-SP67
- NFE 29305-1
- API 609 cat.B
- API 609 cat.A (escluso DN 350)

Test:
- EN 12266-1 Rate A ~ ISO 5208 Rate A
- DIN 3230 ~ API 598
- FIRE TEST API607 VI Ed. September
- Class V - Met/Met

Marcature:
- EN 19 ~ MSS SP-25
- CE PED
- 2014/34/UE ATEX



Possibilità di azionamento con leva manuale, riduttore di manovra a volantino e attuatori pneumatici, elettrici e oleodinamici



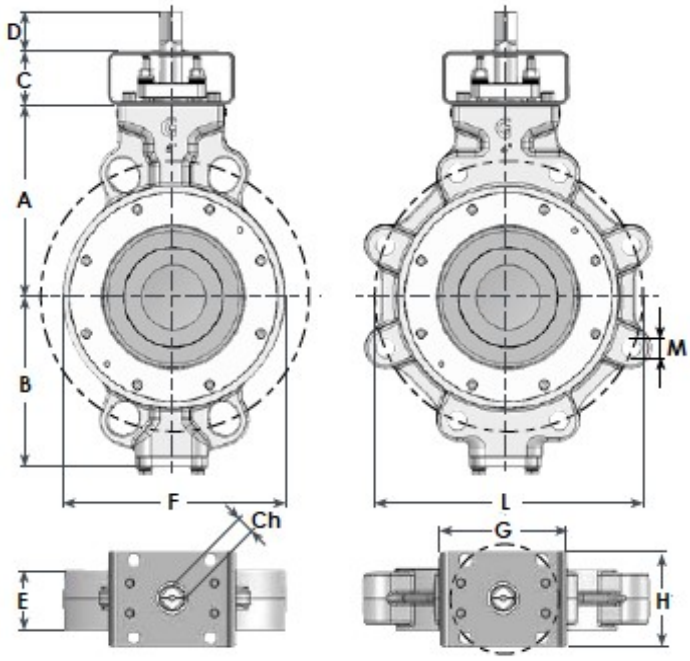
CORPO - materiale	Norma di riferimento	Rivestimento standard
Acciaio al carbonio	ASTM A216-WCB	Vernice alta temperatura
Acciaio inox	ASTM A351 CF8M (A316)	/
Acciaio inox austenitico	ASTM A351 CK3MCuN (6MO)	/
SUPERDUPLEX	ASTM A890 Gr. 5A	/

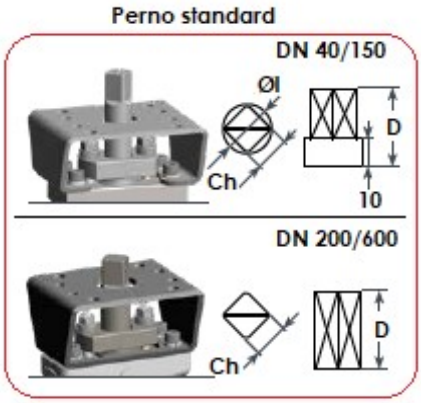
DISCO - materiale	Norma di riferimento	Rivestimento standard
Acciaio inox	ASTM A351 CF8M (A316)	/
Acciaio inox austenitico	ASTM A351 CK3MCuN (6MO)	/
SUPERDUPLEX	ASTM A890 Gr. 5A	/

GUARNIZIONE - tenuta	Temperatura esercizio	Applicazione
RT - RTFE (PTFE rinforzato)	-60°C / +230°C	idrocarburi, gas, vapore, acidi, fluidi ind. …
MT - Inconel 625	-60°C / +450°C	idrocarburi, gas, vapore, acidi, fluidi ind. …
PK – Polimero UHT	-60°C / +260°C	UT

Materiali disponibili su richiesta: LCB, Hastelloy, Monel, Uranus, Alloy, DUPLEX, Acciai speciali, Bronzi speciali.
Rivestimenti speciali disponibili su richiesta.

BVHD/BLHD dimensionale



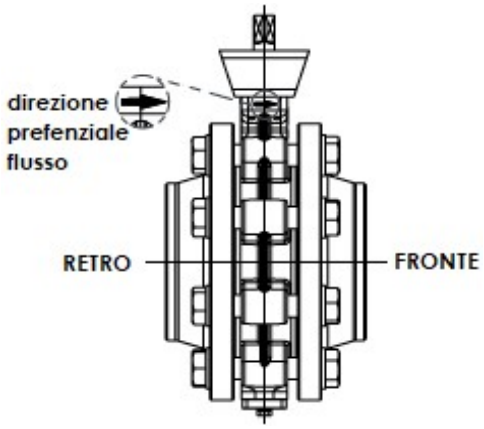




SERIE BVHD/BLHD dimensioni

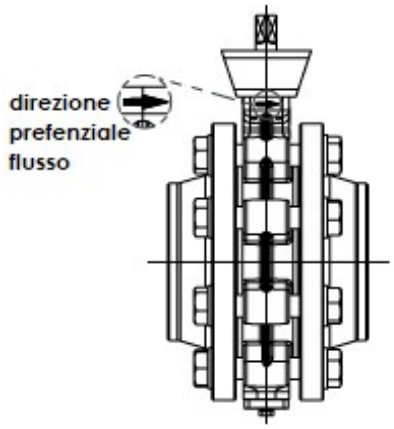
DN	A	B	C	D	E	F	G	H	Ø I	Ch	ISO 5211
40	113	76	50	34	39	85	100	70	14	11	F05/F07
50	117	81	50	34	43	95	100	70	14	11	F05/F07
65	120	93	50	34	46	105	100	70	14	11	F05/F07
80	129	101	50	34	46	127	100	70	14	11	F05/F07
100	160	128	50	34	52	150	100	70	18	14	F05/F07
125	170	159	50	38	56	174	120	90	22	17	F07/F10
150	179	168	50	38	56	210	120	90	22	17	F07/F10
200	218	207	60	40	61	270	120	90	28	22	F07/F10
250	257	232	80	60	69	325	160	130	30	22	F12/F14
300	300	270	80	60	78	378	160	130	35	27	F12/F14
350	328	304	100	60	92	432	200	140	40	27	F14
400	387	340	100	60	102	485	200	140	45	36	F16
500	451	427	100	75	127	580	200	165	60	46	F16
600	515	460	150	56	154	694	300	300	70	55	F25

DN	Valvole LUG BLHD dimensioni bulloni e tiranti					
	FORATURA PN 16			FORATURA PN 25		
	M RETRO	N°	M FRONTE	M RETRO	N°	M FRONTE
40	M16x35	4+4	M16x35	M16x40	4+4	M16x40
50	M16x45	4+4	M16x45	M16x45	4+4	M16x45
65	M16x40	8+8	M16x40	M16x45	8+8	M16x55
80	M16x45	8+8	M16x45	M16x50	8+8	M16x55
100	M16x50	8+8	M16x50	M20x55	8+8	M20x55
125	M16x55	8+8	M16x55	M24x55	8+8	M24x60
150	M20x55	8+8	M20x55	M24x60	8+8	M24x60
200	M20x55	8+8	M20x55	M24x60	12+12	M24x70
250	M24x65	12+12	M24x65	M27x65	12+12	M27x75
300	M24x70	12+12	M24x70	M27x75	16+16	M27x80
350	M24x70	16+16	M24x70	M30x80	16+16	M30x100
400	M27x80	16+16	M27x80	M33x90	16+16	M33x100
500	N.B. consultare UT per la tipologia di bulloni e tiranti (sia LUG che WAFER)					
600						



***NOTE:** le dimensioni delle viti sono **indicative** e calcolate considerando, rondelle, guarnizioni spirometalliche e flange UNI in versione collare a saldare

DN	Valvole WAFER BVHD dimensioni bulloni e tiranti					
	FORATURA PN 16			FORATURA PN 25		
	VITE	N°	TIRANTE	VITE	N°	TIRANTE
40	M16x100	4	M16x120	M16x100	4	M16x120
50	M16x110	4	M16x130	M16x120	4	M16x130
65	M16x120	8	M16x130	M16x120	8	M16x140
80	M16x120	8	M16x130	M16x130	8	M16x140
100	M16x130	8	M16x140	M20x140	8	M20x150
125	M16x140	8	M16x150	M24x150	8	M24x1170
150	M20x140	8	M20x150	M24x150	8	M24x170
200	M20x150	12	M20x160	M24x160	12	M24x180
250	M24x160	12	M24x180	M27x180	12	M27x200
300	M24x180	12	M24x200	M27x200	16	M27x220
350	M24x200	16	M24x220	M30x220	16	M30x240
400	M27x220	16	M30x280	M33x240	16	M33x260
500	N.B. consultare UT per la tipologia di bulloni e tiranti (sia LUG che WAFER)					
600						



***NOTE:** le dimensioni delle viti sono **indicative** e calcolate considerando, rondelle, guarnizioni spirometalliche e flange UNI in versione collare a saldare

DN	VERSIONE DOPPIO ECCENTRICO				ACCESSORI PER AZIONAMENTO			
	CODICE BLHD WCB	CODICE BLHD 316	CODICE BVHD WCB	CODICE BVHD 316	LEVA 10 POS	RIDUTTORE MANUALE	BRACKET INOX	
25	/	/	/	/	/	/	/	/
32	/	/	/	/	/	/	/	/
40	/	/	/	/	/	/	/	/
50	VPBV015610	VPBV015715	/	VPBV015610	VPASP06405	VPASP06250	VPASP06310	/
65	VPBV015615	VPBV015720	/	VPBV015615	VPASP06405	VPASP06250	VPASP06310	/
80	VPBV015620	VPBV015725	VPBV015120	VPBV015620	VPASP06405	VPASP06250	VPASP06310	/
100	VPBV015625	VPBV015730	VPBV015125	VPBV015625	VPASP06410	VPASP06255	VPASP06310	/
125	VPBV015628	VPBV015735	VPBV015127	VPBV015628	VPASP06415	VPASP06260	VPASP06310	/
150	VPBV015630	VPBV015740	VPBV015130	VPBV015630	VPASP06415	VPASP06260	VPASP06310	/
200	VPBV015633	VPBV015745	VPBV015133	VPBV015633	/	VPASP06265	VPASP06315	/
250	VPBV015635	VPBV015750	VPBV015134	VPBV015635	/	VPASP06270	VPASP06320	/
300	VPBV015640	VPBV015755	VPBV015135	VPBV015640	/	VPASP06270	VPASP06320	/
350	VPBV015645	VPBV015760	/	VPBV015645	/	VPASP06275	VPASP06325	/
400	VPBV015650	VPBV015765	/	VPBV015650	/	VPASP06275	VPASP06325	/
450	/	/	/	/	/	/	/	/
500	/	/	/	/	/	/	/	/
600	/	/	/	/	/	/	/	/

LEGENDA:

BLHD WCB	Valvola a farfalla doppio eccentrico LUG BLHD WCB/316/RTFE corpo WCB disco A316 tenuta RTFE
BLHD 316	Valvola a farfalla doppio eccentrico LUG BLHD 316/316/RTFE corpo e disco A316 tenuta RTFE
BVHD WCB	Valvola a farfalla doppio eccentrico SEMILUG WAFER BLHD WCB/316/RTFE corpo WCB disco A316 tenuta RTFE
BVHD 316	Valvola a farfalla doppio eccentrico SEMILUG WAFER BLHD 316/316/RTFE corpo e disco A316 tenuta RTFE

Momento torcente espresso in Nm

(fluido acqua 20°c e fattore di sicurezza **escluso**)

DN	Sede RTFE pressione di esercizio BAR				Sede INCONEL pressione di esercizio BAR			
	10	16	20	25	10	16	20	25
40	21	27	36	42	32	40	52	61
50	24	30	40	47	36	44	58	68
65	34	38	48	60	51	56	70	86
80	38	45	54	68	57	67	78	97
100	45	56	62	81	68	83	89	114
125	85	90	105	120	124	133	154	168
150	130	145	170	210	186	212	248	302
200	180	240	270	390	261	350	392	570
250	330	450	520	580	480	668	765	848
300	580	640	740	850	848	941	1085	1244
350	780	1030	1190	1550	950	1250	1500	1850
400	850	1400	1750	2275	1750	2180	2470	2830
500	1925	2560	2980	3875	2740	3445	3910	4500
600	3550	4700	5600	6600	5000	6300	7450	8000

Note generali:

- **ΔP** espresso in bar, per l'azionamento con attuatori **aumentare del 25-50%** il momento torcente indicato, per ottenere un coefficiente di sicurezza adeguato (da valutare anche tipo di fluido e condizioni di esercizio)

Valori di Cv serie BV/BLHD

(valori indicativi in fase di regolazione 10° … 90°)

DN	Rotazione angolare								
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
50	0	5	15	26	36	43	47	51	53
65	0	14	28	49	74	97	123	139	144
80	0	17	33	56	85	115	145	164	171
100	12	43	83	127	187	264	351	447	500
125	26	71	138	207	300	430	579	760	864
150	35	91	176	261	377	544	735	974	1112
200	40	155	309	464	684	1023	1430	2040	2351
250	46	229	463	699	1040	1579	2236	3279	3789
300	51	297	605	916	1367	2091	2977	4418	5111
350	UT								
400									
500									

Dimensionamento delle valvole per liquidi:

- **KVs: coefficiente** volumico **di** portata, espresso in mc/h di acqua 20°c con massa volumica pari a 1000 kg/mc, con una caduta di pressione Δp di 1 bar (100KPa)
- **Q;** portata espressa in mc/h
- **Δp:** perdita di carico ammessa sulla valvola (bar)
- **Y;** peso specifico del fluido espresso in kg/dm3

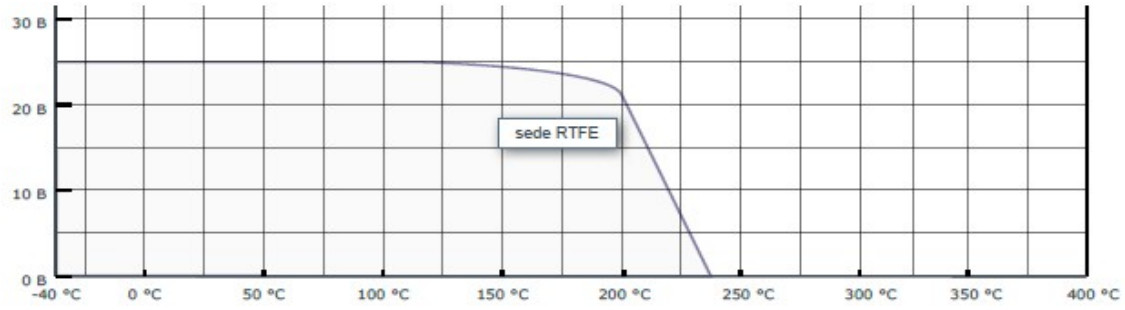
acqua

$$Kv = \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}}$$

altri fluidi

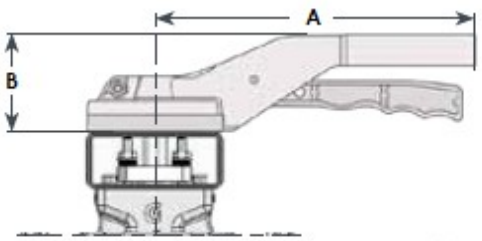
$$Kv = Q\sqrt{\frac{Y}{\Delta p}}$$

Grafico pressione / temperatura per la versione con tenuta morbida RTFE



Azionamenti manuali
10V ... leva manuale in alluminio 10 posizioni

DN	A	B	Consigliata
40	220	67	SI
50			
65			
80			
100	275		
125	340	76	
150			



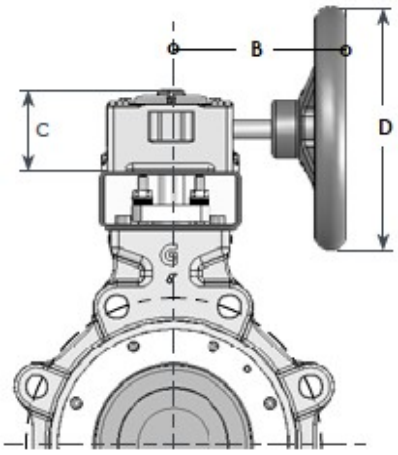


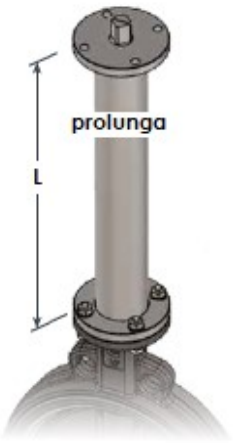
Note:
DN 200 – 600 la leva non è possibile
Per questi DN l'azionamento è con riduttore manuale a volantino

A richiesta:
leva con pomello di bloccaggio
leva con box finecorsa SPDT o induttivi
leva esecuzione speciale o completamente inox

Azionamenti manuali
GH/AB ... riduttore manuale in ghisa con volantino (applicabile sulle valvole HD con P=10/16/25 bar)

DN	B	C	D	MOD.
40	170	64	200	GH10
50				
65				
80				
100				
125	179	66		GH20
150				
200	214	73	300	GH21
250	265	89	350	GH30
300	300	99	400	GH55
350	275	92	500	GH66
400	350	115		GH88
500	430	126	600	GH195
600		153		GH300



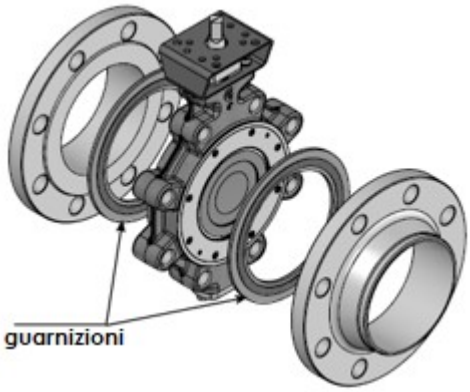


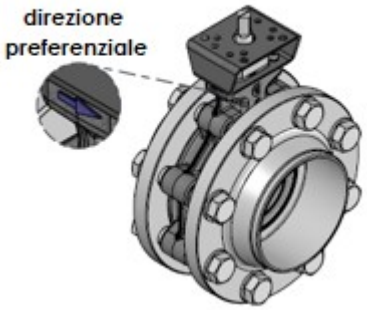
Note:
Riduttore manuale a volantino serie GH/AB in ghisa sferoidale GJS (GGG40, volantino in acciaio e protezione scatola settore dentato IP67 (-20/+80°c)

A richiesta:
esecuzioni per basse o alte temperature
prolunga stagna perno valvola (L e materiali da definire)

Installazione e montaggio valvole a farfalla doppio eccentrico BV/BLHD

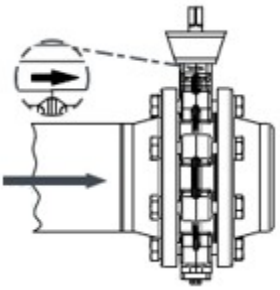
- Lasciare tra le flange una distanza tale da permettere l'inserimento della valvola e guarnizioni (si consigliano le spirometalliche).
- Le valvole a farfalla tipo HD sono bi direzionali e possono essere installate con il flusso in entrambe le direzioni, esiste comunque una direzione preferenziale, che minimizza le turbolenze al passaggio del fluido.
- Le valvole a farfalla possono essere installate con l'asse del perno secondo qualsiasi orientamento. È comunque preferibile mantenere il perno in posizione verticale rispetto al suolo.
- Centrare il corpo della valvola tra le flange, quindi serrare i bulloni. ATTENZIONE: un non corretto centraggio della valvola può comportare un danneggiamento del disco.
- Se le flange alle quali andrà accoppiata la valvola devono essere saldate alla tubazione, è necessario che il cordone di saldatura venga eseguito con la valvola smontata. Questo per evitare danneggiamenti dovuti al calore.
- Quando sulla valvola sono montati attuatori e/o riduttori considerare la presenza di un limitatore meccanico che permette la rotazione del disco solo in **senso antiorario**. Il limitatore costituisce la condizione di chiusura della valvola.
- Dopo la messa in servizio dell'impianto assicurarsi che in corrispondenza della valvola non vi siano trafilamenti e che funzioni correttamente.



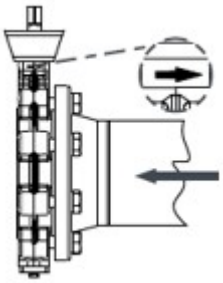


Montaggio a fine tubazione

Quando l'installazione è con ill flusso di scarico nella direzione della freccia preferenziale, occorre apporre una contro flangia.



Quando l'installazione è con il flusso di scarico in direzione opposta allafreccia preferenziale, non è necessario apporre una contro flangia (almeno che non sia una valvola wafer), ma è obbligatorio che la posizione del disco sia determinata da un azionamento (leva, riduttore …)



Azionamenti possibili:

- attuatori pneumatici **serie VVPA**, del tipo pignone e cremagliera:
  DA doppio effetto (aria/aria) e **SR** semplice effetto (con ritorno a molla)
- attuatori elettrici **serie VVEA**, ampia gamma di attuatori elettrici trifase, monofase a quarto di giro, disponibili con diverse opzioni di alimentazione e frequenza, certificati CE e con differenti gradi di protezione della custodia.
  Per impieghi e applicazioni **standard** o applicazioni **gravose**.







Gli attuatori pneumatici sono impiegati principalmente nei processi industriali, per automatizzare organi di intercettazione ON-OFF o di regolazione, compresi accessori di azionamento e controllo Switch Boxes.
È possibile l'azionamento con posizionatore digitale SIPART PS2/PS100 con funzione di inizializzazione automatica e diagnostica completa di serie per il controllo della valvola in modo permanente.



Insieme valvola ad azionamento automatico con **attuatore pneumatico**, **switch boxes** e **riduttore manuale disinseribile** per la manovra di emergenza.

