

Valvole a farfalla Sylax

DN 25-350 mm

sylax

Technical Data Sheet



Descrizione

Le valvole a farfalla sono prodotti semplici ma anche ad alto contenuto tecnologico, un elemento fondamentale nelle reti di circolazione dei fluidi.

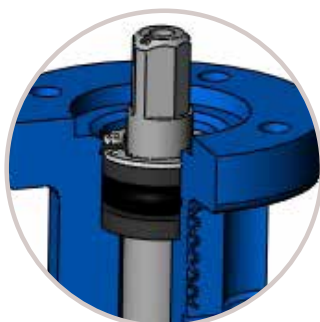
Sono garanzia di affidabilità, idoneità tecnica ed elevati livelli di sicurezza.



Valvole a farfalla Sylax

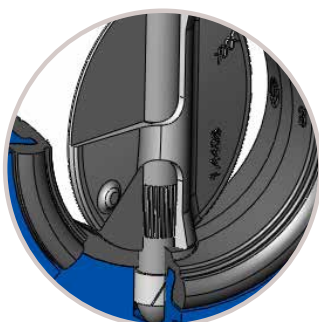
DN 25-350 mm

- Vari tipi di attacco: orecchie di centraggio, orecchie filettate doppia flangia
- Montaggio con stelo verticale e orizzontale
- Farfalla e manicotto intercambiabili
- Valvola interamente riciclabile
- Corpo in ghisa 5.3106 (EN GJS400-15) e acciaio inox
- Corpo con verniciatura epossidica blu RAL 5017, spessore 80 µm (altre verniciature disponibili in opzione: contattare il nostro ufficio tecnico)
- Ampia scelta di motorizzazioni



SICUREZZA

- > L'anello d'arresto seeger mantiene lo stelo in posizione corretta e facilita la manutenzione
- > Maggiore sicurezza grazie alla tenuta secondaria
- > Stelo collegato in modo flottante alla farfalla per una migliore longevità, tenuta ottimizzata e minore coppia di manovra



PROTEZIONE E AFFIDABILITÀ

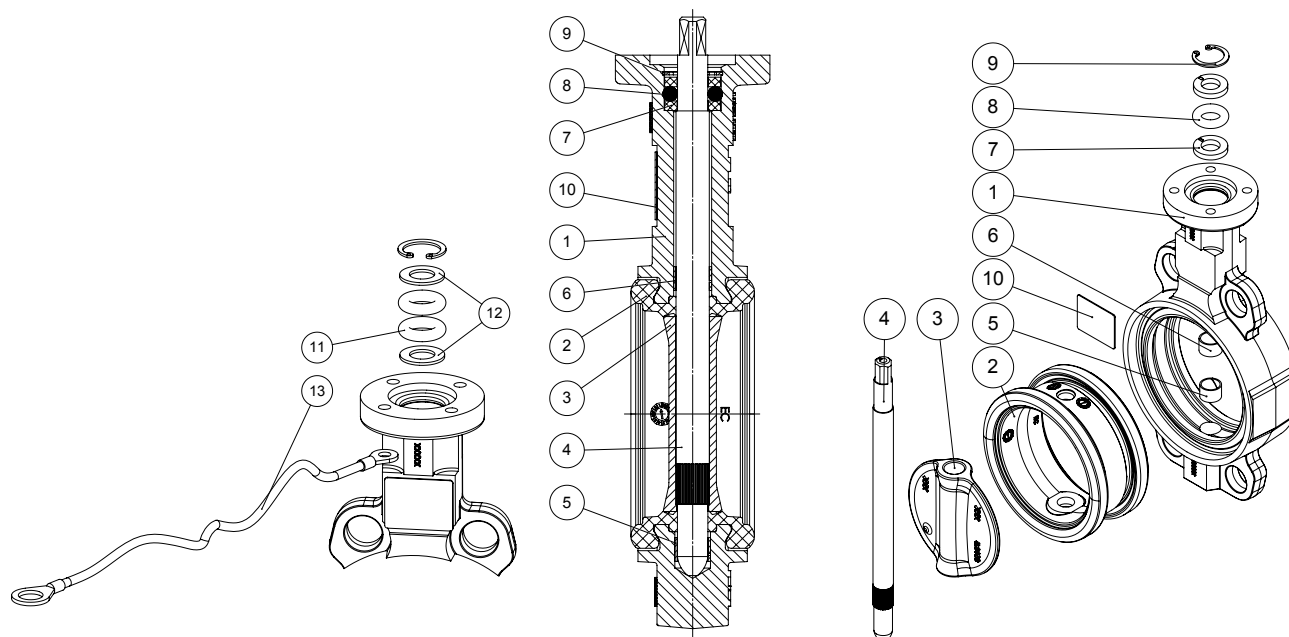
- > Trasmissione di coppie elevate grazie ad una robusta unione stelo/farfalla tramite millerighe
- > Protezione totale dello stelo e del corpo valvola dai fluidi
- > Affidabilità nei movimenti data dai cuscinetti autolubrificanti



TRACCIABILITÀ

- > Identificazione e tracciabilità assicurate dalla targhetta metallica rivettata (v. dettaglio pagina 13)

Nomenclatura e materiali



N°	Descrizione	Q.tà	Materiali	EN	ASTM	JIS
1	Corpo	1	Ghisa sferoidale	EN GJS 400-15 (JS1030)	-	FCD40
			Acciaio inossidabile*	GX5 CrNiMo 19-11-2 (1.4408)	316	SUS 316
			EPDM	-	-	-
			EPDM bianco	-	-	-
2	Manicotto	1	Gomma nitrile ad alto tenore	-	-	-
			Gomma nitrile bianco	-	-	-
			Gomma nitrile carbossilato	-	-	-
			CSM (polietilene clorosolfonato)	-	-	-
			Silicone	-	-	-
			FKM	-	-	-
			-	-	-	-
3	Farfalla	1	Ghisa sferoidale	EN GJS 400-15 (JS1030)	-	FCD40
			Acciaio inossidabile	GX5 CrNiMo 19-11-2 (1.4408)	316	SUS 316
			Cupralluminio	CuAl10Fe5Ni5 (CC333G)	-	-
4	Stelo	1	Acciaio inossidabile	X5 CrNiCuNb 16-4 (1.4542)	630	SUS 630
			Acciaio inossidabile*	X2 CrNiMo 17-12-2 (1.4404)	316L	SUS 316L
			Acciaio inossidabile	X30 Cr13 (1.4028)	420	SUS 420 J2
5-6	Cuscinetto di guida	1	Acciaio zincato + PTFE	-	-	-
7	Anello di tenuta e anti-espulsione	2	Plastica	Grivory XE3883 nera 9915 GV4 IXEF (DN250 e DN 300)	-	-
8	O-ring	1	Nitrile/FKM	-	-	-
9	Anelli seeger	1	Acciaio inossidabile	X30 Cr13 (1.4028)	420	SUS 420 J2
			Acciaio	XC 75	-	-
10	Targhetta di identificazione	1	Poliestere argento adesiva	-	-	-

Nomenclatura specifica ATEX

11	Treccia	1	Rame stagnato	-	-	-
13	Treccia anti-statica	1	Rame stagnato	-	-	-
12	Rondella di sicurezza	1	Acciaio inossidabile	X5 CrNi 18-10 (1.4301)	304	SUS 304

* Tranne DN 200 e 250

Approvazioni

PROGETTAZIONE

A norma EN 593 e marcatura a norma EN 19

BASE D'ATTACCO AZIONAMENTO

A norma EN ISO 5211

DIMENSIONI SCARTAMENTO

A norma 558-1 Serie 20
ISO 5752 Serie 20
API 609 Tabella 2

DIMENSIONE FLANGIA (v. pagina 11)

A norma EN 1092-1 e EN 1092-2
ASME/ANSI B16.5
BS10-d e BS10-e
JIS B2238 e JIS B2239

PROVE

A norma EN 12266-1

Resistenza e tenuta stagna del corpo: prova P11 (1,5 x pressione ammissibile)

Tenuta della sede: prova P12 tasso A (1,1 x pressione ammissibile)

A norma EN 12266-2

Progettazione anti-statica: prova F21

DIRETTIVE EUROPEE

Le valvole a farfalla Sylax DN 25-350 mm sono conformi alle disposizioni di sicurezza delle seguenti direttive:

• Direttiva 2014/68/UE: Attrezzature a pressione PED (Pressure Equipment Directive)

Applicabile alla progettazione, alla fabbricazione e alla valutazione della conformità delle attrezzature sottoposte a una pressione massima ammissibile superiore a 0,5 bar.

Sono escluse le attrezzature a pressione delle reti per la raccolta, la distribuzione e il deflusso di acqua. A seconda del tipo di attrezzatura a pressione, della pressione massima ammissibile (PS), del DN, della natura fisica del fluido (liquido, gas o vapore) e della pericolosità del fluido (gruppo 1/2)*, la direttiva classifica le attrezzature stesse in varie categorie (articolo 4.3, I, II, III, IV), indispensabili per la valutazione della conformità della marcatura CE. Le attrezzature di cui all'articolo 4.3 della direttiva non possono recare la marcatura CE.

(*) Gruppo 1: fluidi pericolosi (direttiva 67/548/CEE) / esplosivi / estremamente infiammabili / facilmente infiammabili / infiammabili / altamente tossici / tossici / comburenti.

Gruppo 2: tutti gli altri fluidi.

Importante: i valori di temperatura e pressione indicati per le diverse categorie di fluidi (L1/L2/G1/G2) non costituiscono garanzia d'uso. Pertanto è necessario convalidare l'utilizzo del prodotto in determinate condizioni d'esercizio con l'assistenza del nostro ufficio tecnico.

• Direttiva 2006/42/CE: Direttiva macchine

Nell'allegato I, la direttiva espone i requisiti essenziali da rispettare per la sicurezza e la tutela della salute.

La direttiva si applica alle valvole a farfalla motorizzate (con motore elettrico, attuatore pneumatico o attuatore idraulico). Questi assiemi sono definiti dalla direttiva "quasi macchine" destinate a essere integrate nelle macchine.

"Quasi macchina": insieme che costituisce quasi una macchina, ma che, da solo, non è in grado di garantire un'applicazione ben definita. Un sistema di azionamento è una quasi macchina. Le quasi macchine sono destinate unicamente a essere inserite in o assemblate ad altre macchine, quasi macchine o attrezzature per andare a costituire una macchina disciplinata dalla presente direttiva.

Direttive

DIRETTIVA 2014/68/UE ATTREZZATURE A PRESSIONE

Costruzione conforme ai requisiti della direttiva relativi a pressione, DN e fluidi (v. pagina precedente).

MANICOTTI		DN mm	Cat.	MONTAGGIO	PFA	PS			
						L1	L2	G1	G2
6 bar	EPDM, NITRILE (farfalla cupro-alluminio) EPDM bianco	Da 32 a 150	4.3	Tra flange	6	6	6		6
				Fine linea	4	4	4		4
		Da 200 a 350	I	Tra flange	6	6	6		6
				Fine linea	4	4	4		4
	Nitrile (tranne farfalla cupro-alluminio)	Da 32 a 100	I	Tra flange	6	6	6	6	6
				Fine linea	4	4	4		4
		Da 125 a 350	II	Tra flange	6	6	6	6	6
				Fine linea	4	4	4		4
10 bar	EPDM, NITRILE (farfalla cupro-alluminio), nitrile bianco, nitrile carbossile, EPDM bianco	Da 25 a 100	4.3	Tra flange	10	10	10		10
				Fine linea	6	6	6		6
		125 e 150	I	Tra flange	10	10	10		10
				Fine linea	6	6	6		6
		Da 200 a 350	I	Tra flange	10	10	10		10
				Fine linea	6	6	6		6
	nitrile (tranne farfalla cupro-alluminio) FKM	Da 32 a 100	I	Tra flange	10	10	10	10	10
				Fine linea	6	6	6		6
		Da 125 a 350	II	Tra flange	10	10	10	10	10
				Fine linea	6	6	6		6
	Silicone	Da 32 a 100	I	Tra flange	10	10	10	10	10
				Fine linea	6	6	6		6
		Da 125 a 150	II	Tra flange	10	10	10	10	10
				Fine linea	6	6	6		6
		Da 200 a 350	II	Tra flange	6	6	6	6	6
				Fine linea	4	4	4		4
16 bar	EPDM, NITRILE (farfalla cupro-alluminio)	Da 32 a 100	4.3	Tra flange	16	16	16		10
				Fine linea	12	12	12		10
		125	I	Tra flange	16	16	16		10
				Fine linea	12	12	12		10
		150	I	Tra flange	16	10	16		10
				Fine linea	12	6	12		10
		Da 200 a 300	I	Tra flange	16	10	16		10
				Fine linea	10	6	10		10
		350	I	Tra flange	16	10	16		10
				Fine linea	8	6	8		8
	nitrile (tranne farfalla cupro-alluminio)	Da 32 a 100	I	Tra flange	16	16	16	10	16
				Fine linea	12	12	12		12
		125 e 150	II	Tra flange	16	16	16	10	16
				Fine linea	12	12	12		12
		Da 200 a 300	II	Tra flange	16	16	16	10	10
				Fine linea	10	10	10		10
		350	II	Tra flange	16	16	16	10	10
				Fine linea	8	8	8		8
20 bar	EPDM, NITRILE (farfalla cupro-alluminio)	Da 32 a 150	4.3	Tra flange	20		20		
				Fine linea	12		12		
	Nitrile (tranne farfalla cupro-alluminio)	Da 32 a 100	4.3	Tra flange	20	20	20		
				Fine linea	12	12	12		
		Da 125 a 150	II	Tra flange	20	20	20		
				Fine linea	12	12	12		
25 bar	EPDM, NITRILE (farfalla cupro-alluminio)	Da 32 a 150	4.3	Tra flange	25		25		
				Fine linea	16		16		
	NITRILE (tranne farfalla cupro-alluminio)	Da 32 a 80	4.3	Tra flange	25	25	25		
				Fine linea	16	16	16		
		Da 100 a 150	II	Tra flange	25	25	25		
				Fine linea	16	16	16		

ATTENZIONE

Per le valvole di categoria II la temperatura minima del corpo è : - 10°C

NOTA: per le valvole di categoria II impiegate a fine linea, contattate i nostri uffici commerciali.

Attenzione: per le valvole DN350 con montaggio a fine linea prevedere una contro-flangia.

PS: pressione massima ammissibile (in bar) ai sensi della direttiva 2014/68/UE

PFA: pressione d'esercizio ammissibile (in bar) per la raccolta, la distribuzione e il deflusso d'acqua

Applicazione

- Approvvigionamento e reti d'acqua potabile con le principali approvazioni europee, trattamento delle acque, gestione della maggior parte dei fluidi dei circuiti generali.
- Applicazioni industriali, ad esempio: industria metallurgica, mineraria, cartaria, cantieristica navale, settore nucleare, ambiente, industria metalmeccanica, agroalimentare (v. elenco delle approvazioni).
- Presentando apposita richiesta al nostro ufficio tecnico, si possono realizzare modelli su misura per fluidi particolari.
- Per il vuoto e frequenze superiori a 1 ciclo/min, il manicotto è incollato.

Installazione

Note generali:

Le operazioni di installazione devono essere svolte sotto la supervisione di un professionista autorizzato, nel pieno rispetto delle istruzioni e delle norme di sicurezza locali.

La manutenzione delle valvole a farfalla è di competenza del personale addestrato e qualificato dal punto di vista tecnico.

Prima dell'installazione, depressurizzare e spurgare il tubo (togliere il fluido) per non esporre l'operatore a eventuali pericoli.

Allineare correttamente i tubi per non sottoporre il corpo della valvola a sollecitazioni anomale.

Verificare la compatibilità delle flange d'attacco con la pressione d'esercizio: il valore PN delle flange deve essere pari o superiore alla pressione d'esercizio.

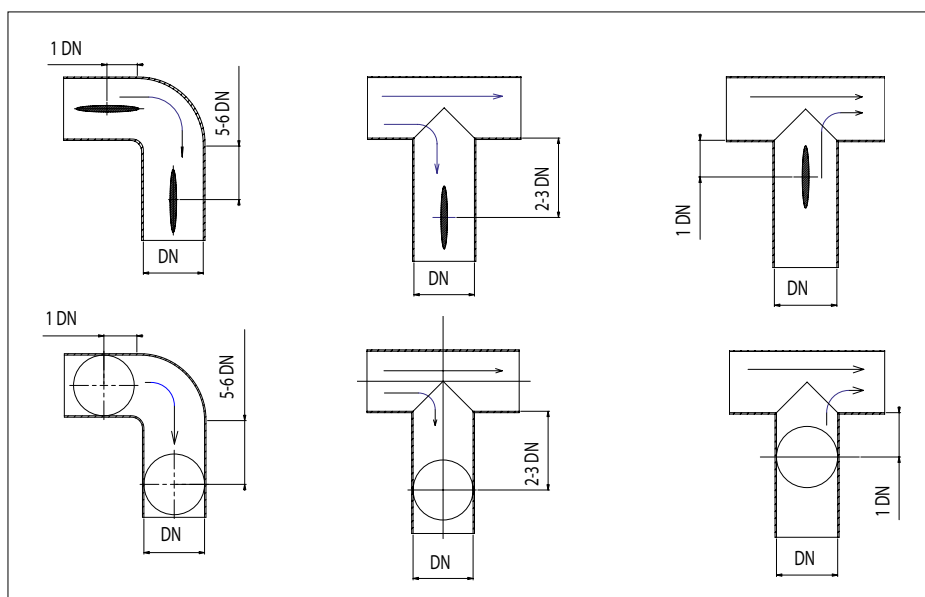
La valvola è fragile e non deve essere utilizzata per distanziare le flange dei tubi.

Per ulteriori informazioni sulle condizioni di installazione e la messa in servizio della valvola Sylax 25-350, scaricare il manuale d'istruzioni disponibile sul sito Internet www.socla.com oppure richiederlo al nostro ufficio commerciale.

Condizioni di installazione:

Si consiglia di rispettare le distanze indicate di seguito per prolungare la vita utile della valvola.

Montando la valvola in prossimità di cambi di direzione dei tubi, si rischia di esporla a zone di turbolenza che ne accelerano l'usura.



Caratteristiche d'esercizio

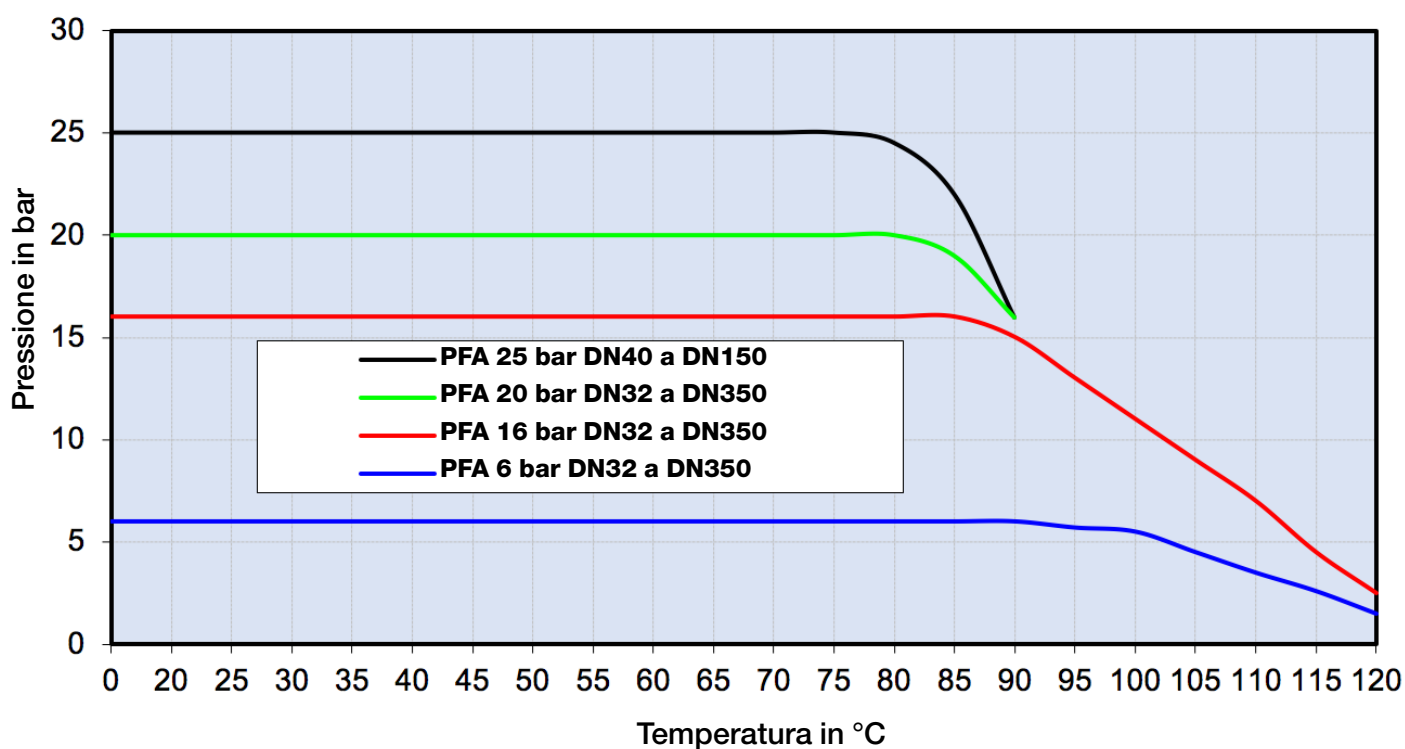
Coppia di manovra

NOTA: min. una manovra al mese.

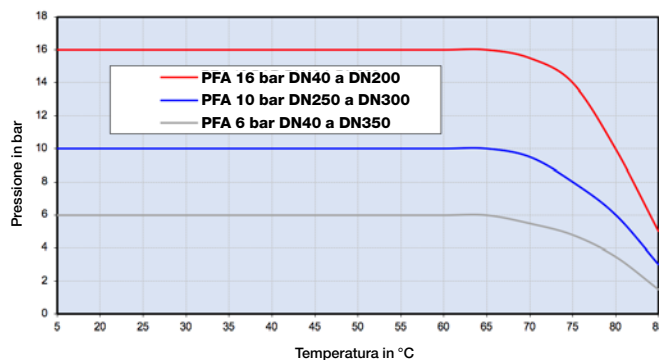
Coppia di serraggio con manicotto bagnato (Nm)		32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350
PS6	EPDM	10	10	10	11	15	19	41	50	79	101	221	400
	NBR	12	12	20	25	25	30	62	90	113	270	420	560
PS16	EPDM	10	10	15	20	26	45	53	66	123	295	346	500
	NBR	12	12	22	34	34	59	77	100	155	301	714	720

Diagramma pressione/ temperatura

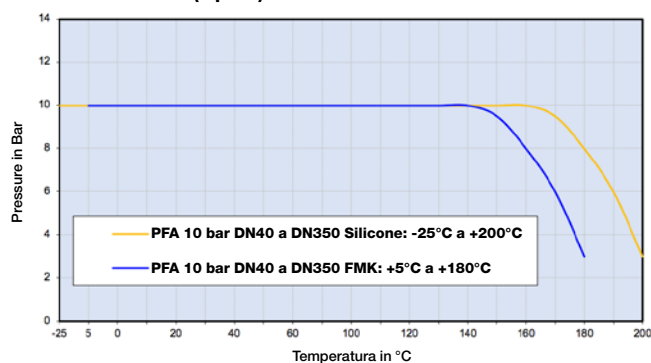
SYLAX Manicotto DN 32 al DN 350 (Acqua)



SYLAX Manicotto Nitrile - DN 40 a DN 350 (liquido)



SYLAX Manicotto SILICONE (aria) e FKM - DN 40 a DN 350 (liquido)



NOTA : per tutti gli altri elastomeri, consultare i nostri uffici commerciale.

Coefficiente di portata (Kv)

GRADI DI APERTURA Farfalla acciaio inox									
DN	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
25	-	-	-	3	8	16	27	35	40
32/40	-	-	-	5	12	25	40	56	62
50	-	-	1	8	18	33	54	71	79
65	-	-	6	19	41	76	118	158	174
80	-	3	18	43	79	138	211	252	275
100	-	15	38	83	154	253	368	458	496
125	-	20	61	134	249	399	599	792	883
150	5	37	100	200	374	600	863	1109	1212
200	15	76	200	399	680	1099	1666	2196	2500
250	40	150	333	621	1084	1765	2452	3517	3948
300	60	219	500	989	1736	2770	4097	5118	5635
350	145	420	882	1676	2850	4462	6000	7431	8520

Kv = volume d'acqua (in m³/h) che attraversa una valvola a una data apertura con una perdita di carico pari a 1 bar.

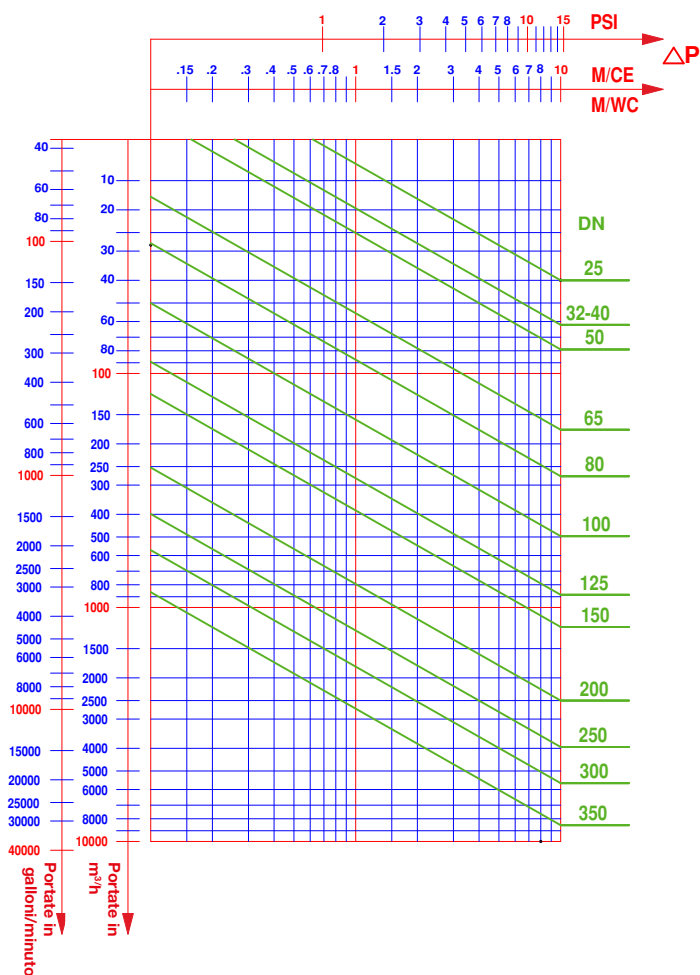
Nonostante le valvole a farfalla non si prestino a effettuare regolazioni, il modello Sylax 32-350 si può impiegare a questo scopo entro un range di apertura compreso tra 30° e 90°. Si sconsiglia di procedere alla regolazione in una zona di apertura inferiore a 30°: eventuali fenomeni di sovravelocità, cavitazione ecc. potrebbero danneggiare la valvola prima del tempo.

PS IN BAR	Velocità di scorrimento massima m/s	
	Liquido di densità di 1000 kg/m³*	Gas (densità di 1,293 kg/m³ a 273 °K e 1 bar)*
Fino a 6	2,5	25
6 < PS ≤ 10	3	30
10 < PS ≤ 16	4	35
PS > 16	5	40

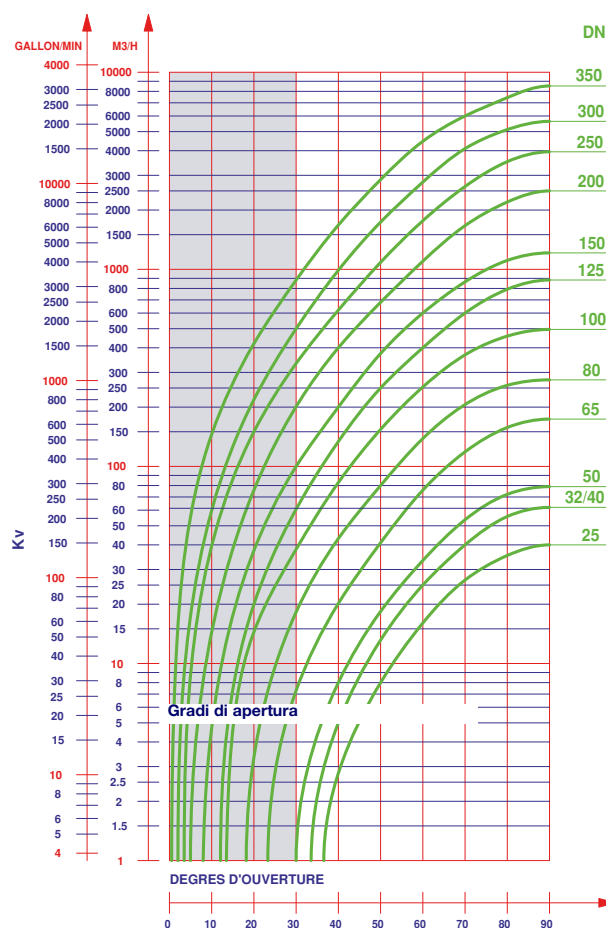
*nel caso di altre proprietà fisiche dei fluidi, le valvole sono adattate al peso specifico del fluido

• Per fluidi abrasivi e polverulenti, rivolgersi a Socla.

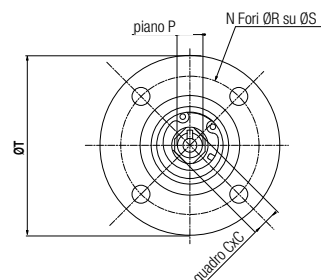
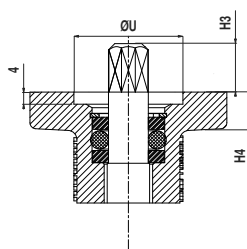
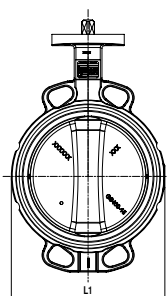
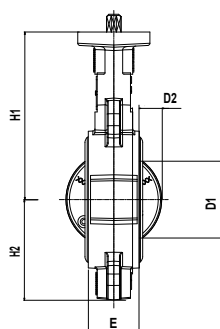
Diagramma perdite di carico (Δp)



Coefficiente di portata (Kv)



Dimensioni d'ingombro

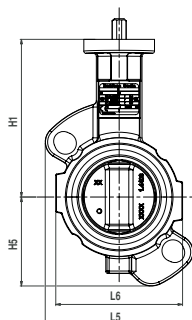


4 orecchie di centraggio

Diametro		Scarta-mento	Dimensioni d'ingombro				Base a norma ISO 5211						Sporgenza stelo a sezione quadrata			Sporgenza otturatore		Peso (kg)
DN	NPS	E	L1	H1	H2	H4	N	ØR	ØS	ØT	ØU	N°	ØC	H3	Piano P	D1	D2	(1)
32/40	1 1/2	32	144	130	57	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	31	6,5	1,9
50	2	43	121	136	62	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	35	6	2,6
65	2 1/2	46	136	145	84	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	55	13	2,9
80	3	46	127	151	89	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	73,5	20	3,6
100	4	52	149	175	106	10	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	87	25	4,4
125	5	56	182	190	120	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	118,5	37,5	6,2
150	6	56	209	203	131	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	146,5	50,5	7,1
200	8	60	265	225	165	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	190	70	11,2
250	10	68	316	266	196	14	4	10,5	102	125	71	F10	17	24	20	242	92	17,1
300	12	77	368	290	238	14	4	10,5	102	125	71	F10	22	29	16	292,5	112,5	23,8
350	14	77	421	305	270	16	4	12,5	125	150	87	F12	27	29	-	333	132,5	33,2

(1) Corpo in ghisa (JS1030), farfalla in ghisa (JS1030), manicotto in EPDM per alte temperature

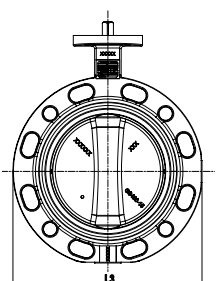
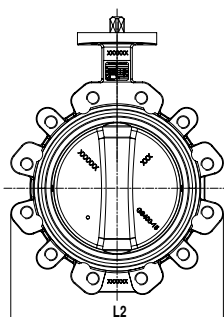
2 orecchie di centraggio



Diametro		Scarta-mento	Dimensioni d'ingombro				Base a norma ISO 5211						Sporgenza stelo a sezione quadrata			Sporgenza otturatore		Peso (kg)
DN	NPS	E	L5/L6	H1	H5	H4	N	ØR	ØS	ØT	ØU	N°	ØC	H3	Piano P	D1	D2	(1)
32/40	1 1/2	32	106/99	130	56	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	31	6,5	1,7
50	2	43	121/99	136	73	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	35	6	2,6
65	2 1/2	46	136/117	145	82	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	55	13	3,1
80	3	46	150/136	151	93	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	73,5	20	3,2
100	4	52	166/167	175	106	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	87	25	5,3
125	5	56	132/194	190	127	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	118,5	37,5	6,6
150	6	56	139/225	203	147	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	146,5	50,5	8,1

(1) Corpo in acciaio inox (1.4408), farfalla in acciaio inox (1.4408), manicotto in EPDM per alte temperature

Orecchie filettate e orecchie a fori lisci*



Diametro		Scarta-mento	Dimensioni d'ingombro				Base a norma ISO 5211						Sporgenza stelo a sezione quadrata			Sporgenza otturatore		Peso (kg)
DN	NPS	E	L2	H1	H2	H4	N	ØR	ØS	ØT	ØU	N°	ØC	H3	Piano P	D1	D2	(1) (2)
32/40	1 1/2	32	146	130	57	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	31	6,5	1,9 2,7
50	2	43	121	136	62	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	35	6	3 3,3
65	2 1/2	46	135	145	70	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	55	13	3,3 3,9
80	3	46	179	151	89	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	73,5	20	4,2 4,8
100	4	52	206	175	103	10	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	87	25	6
125	5	56	238	190	119	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	118,5	37,5	6,2 9,7
150	6	56	265	203	133	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	146,5	50,5	7,1 11,2
200	8	60	325(1)-313(2)	225	163(1)-157(2)	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	190	70	15,7 14,3
250	10	68	397	266	198	14	4	10,5	102	125	71	F10	17	24	20	242	92	23
300	12	77	454	290	227	14	4	10,5	102	125	71	F10	22	29	16	292,5	112,5	34
350	14	77	497	305	248	16	4	12,5	125	150	87	F12	27	29	-	331	132	46

* La versione con orecchie a fori lisci sostituisce la versione con flangia centrale.

(1) Corpo in ghisa (JS1030), farfalla in ghisa (JS1030), manicotto in EPDM per alte temperature – (2) Corpo in acciaio inox (1.4408), farfalla in acciaio inox (1.4408), manicotto in EPDM per alte temperature

Doppia flangia

Diametro		Scarta-mento	Dimensioni d'ingombro				Base a norma ISO 5211						Sporgenza stelo a sezione quadrata			Sporgenza otturatore		Peso (kg)
DN	NPS	E	L3	H1	H2	H4	N	ØR	ØS	ØT	ØU	N°	ØC	H3	Piano P	D1	D2	(1) (2)
250	10	68	406	266	201	14	4	10,5	102	125	71	F10	17	24	20	242	92	27
300	12	77	483	290	242	14	4	10,5	102	125	71	F10	22	29	16	292,5	112,5	43
350	14	77	534	305	256	16	4	12,5	125	150	87	F12	27	29	-	331	132	56

(1) Corpo in ghisa (JS1030), farfalla in ghisa (JS1030), manicotto in EPDM per alte temperature – (2) Corpo in acciaio inox (1.4408), farfalla in acciaio inox (1.4408), manicotto in EPDM per alte temperature

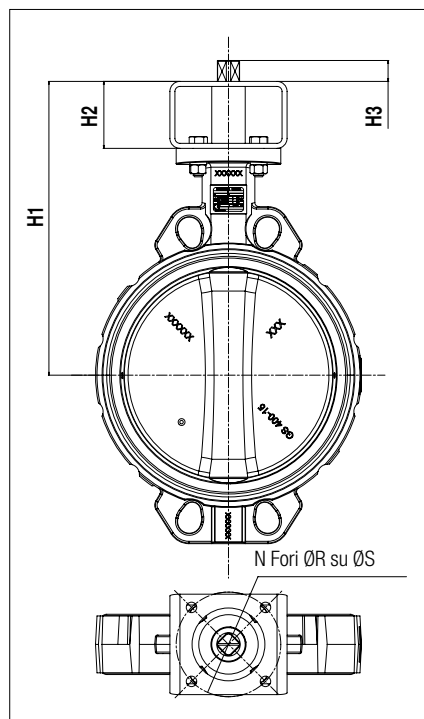
Kit d'attacco dei comandi

Si consiglia il montaggio diretto del comando. In caso contrario, fare riferimento alle dimensioni dei kit riportate di seguito.

DN	NPS	Su base VF	Base comando															
			F03		F04		F05		F07		F10		F12		F14		F16	
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2
32	1 ¼	F05/Ø11	190	60	190	60	190	60	190	60	210	80						
40	1 ½		190		190		190		210									
50	2		199		199		199		219									
65	2 ½		205		205		205		225									
80	3		210		210		210		230									
100	4		235		235		235		255									
125	5	F07/Ø14			249	60	249	60	249	60	269							
150	6				262		262		262		282							
200	8				285		285		285		305							
250	10	F10/Ø17					346	80	346	80	346	80	346	80	356	90	356	90
300	12	F10/Ø22					370		370		370		370		380		380	
350	14	F12/Ø27									395		395		395		395	

DN	NPS	Base VF	Sporgenza dello stelo dalla staffa H3								
			Kit	Ø9	Ø11	Ø14	Ø17	Ø22	Ø27	Ø36	Ø46
32	1 ¼	F05/Ø11	F03 F04 F05 F07 F10	7	9	12	15	20	25		
40	1 ½										
50	2										
65	2 ½										
80	3										
100	4										
125	5	F07/Ø14	F04 F05 F07 F10 F12 F14		9	12	15	20	25	34	
150	6										
200	8										
250	10										
300	12	F10/Ø22	F05 F07 F10 F12 F14			12	15	20	25	34	
350	14	F12/Ø27	F07 F10 F12 F14 F16								

N°	N	ØR	ØS
F03	4	5,5	36
F04	4	5,5	42
F05	4	6,5	50
F07	4	8,5	70
F10	4	10,5	102
F12	4	12,5	125
F14	4	17	140
F16	4	22	165



Promemoria delle dimensioni dei colli con base EN ISO 5211 (v. sezione Dimensioni d'ingombro).

Possibilità di realizzare modelli speciali su richiesta, previa verifica della fattibilità tecnica: albero di trasmissione a sezione quadrata e parte piana a norma EN ISO 5211

Dimensione attacchi

La valvola a farfalla Sylax si può montare sui seguenti attacchi (altre tipologie disponibili su richiesta):

4 orecchie di centraggio

Diametro		EN 1092-1 e EN 1092-2					ASME/ ANSI B16.1 Classe 125	ASME/ ANSI B16.5 Classe 150	ASME/ ANSI B16.5 Classe 300	BS10		JIS B2238 e JIS B2239		
DN	NPS	PN6	PN10	PN16	PN25	PN40				Tabella D	Tabella E	5K	10k	16k
32	1 ¼	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ⁽²⁾	✓ ⁽²⁾	✓	•	•	•	✓	•
40	1 ½	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	✓	✓	•	✓	•
50	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	✓	✓	•	•	•
65	2 ½	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	•	•	✓	✓	•
80	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	✓	✓	✓	•	•
100	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	✓	✓	•	•	✓
125	5	✓	✓	✓	✓	•	✓	✓	•	✓	✓	✓	✓	•
150	6	✓	✓	✓	✓	•	✓	✓	•	✓	✓	✓	✓	•
200	8	✓	✓	✓	✓	•	✓	✓	•	✓	✓	•	•	•
250	10	✓	✓	✓	✓	•	✓	✓	•	•	✓	✓	✓	•
300	12	✓	✓	✓	✓	•	✓	✓	•	✓	✓	✓	✓	✓
350	14	✓	✓	✓	✓	•	✓	✓	•	✓	✓	•	•	✓

4: montaggio possibile
 •: montaggio possibile con rilavorazione
 ○: montaggio possibile ma con codice prodotto specifico
 ■: montaggio impossibile

(2) Rilavorazione corpo GJS 400-15 (JS1030)

2 orecchie di centraggio⁽³⁾

Diametro		EN 1092-1 e EN 1092-2					ASME/ ANSI B16.1 Classe 125	ASME/ ANSI B16.5 Classe 150	ASME/ ANSI B16.5 Classe 300	BS10		JIS B2238 e JIS B2239		
DN	NPS	PN6	PN10	PN16	PN25	PN40				Tabella D	Tabella E	5K	10k	16k
32	1 ¼	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓	✓	✓	✓
40	1 ½	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓	✓	✓	✓
50	2	○	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	○	○	○	○	○
65	2 ½	○	✓	✓	○	○	✓	✓	○	✓	○	○	✓	○
80	3	○	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	○	○	○	○	○
100	4	○	✓	✓	○	○	✓	✓	○	○	○	○	○	○
125	5	○	✓	✓	○	○	✓	✓	○	○	○	○	○	○
150	6	○	✓	✓	○	○	✓	✓	○	✓	○	○	○	○

(3) Corpo acciaio inox (1.4408)

Orecchie filettate

Diametro		EN 1092-1 e EN 1092-2					ASME/ ANSI B16.1 Classe 125	ASME/ ANSI B16.5 Classe 150	ASME/ ANSI B16.5 Classe 300	BS10		JIS B2238 e JIS B2239		
DN	NPS	PN6	PN10	PN16	PN25	PN40				Tabella D	Tabella E	5K	10k	16k
32	1 ¼	○	✓	✓	✓	✓	○	○	○	○	○	○	○	○
40	1 ½	○	✓	✓	✓	✓	○	○	○	○	○	○	○	○
50	2	○	✓	✓	✓	✓	○	○	■	○	○	■	○	○ ⁽⁴⁾
65	2 ½	○	✓	✓	○	○	○	○	■	○	○	○	○	○
80	3	○	✓	✓	✓	✓	○	○	■	○	○	○	○	○
100	4	○ ⁽⁵⁾	✓	✓	○	○	○	○	■	○ ⁽⁵⁾	○	○	○	○
125	5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
150	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
200	8	✓	✓	✓	■	■	○	○	■	○	○	○	■	○ ⁽¹⁾
250	10	○	✓	✓	○	■	○	○	■	■	○	○	○	■
300	12	○	✓	✓	■	■	○	○	■	○	○	○	○	■
350	14	■	✓	✓	■	■	○	○	■	■	■	○	○	■

DN 65 PN 10/16 4 fori

(4) Montaggio possibile per corpo in ghisa GJS 400-15 (JS1030), montaggio impossibile per corpo in acciaio inox

(5) Montaggio possibile inclinando la valvola di 22,5°

Attenzione: il corpo a orecchie filettate non è multi-raccordo (attacco su più flange di diverse dimensioni).
 Di norma, ogni attacco richiede un codice prodotto finito diverso.

Doppia flangia

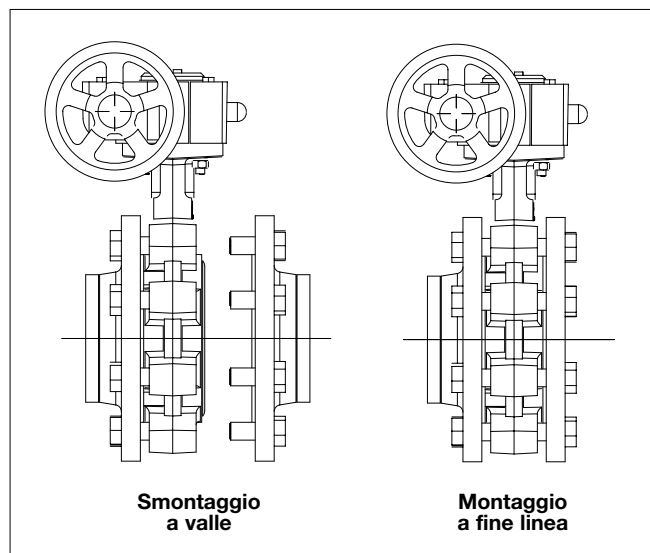
Diametro		EN 1092-1 e EN 1092-2					ASME/ ANSI B16.1 Classe 125	ASME/ ANSI B16.5 Classe 150	ASME/ ANSI B16.5 Classe 300	BS10		JIS B2238 e JIS B2239		
DN	NPS	PN6	PN10	PN16	PN25	PN40				Tabella D	Tabella E	5K	10k	16k
250	10	○	✓	✓	■	■	○	○	■	○	○	○	○	■
300	12	○	✓	✓	○	■	○	○	■	○	○	○	○	○
350	14	○	✓	✓	■	■	○	○	■	○	○	○	○	○

Dimensione attacchi

Montaggio a fine linea e smontaggio a valle

Il montaggio a fine linea e lo smontaggio a valle a temperatura ambiente delle valvole a farfalla Sylax sono limitati alla pressione stabilita a pagina 5 (Pressione/ T°/Vuoto) in conformità alla direttiva 2014/68/UE (Attrezzature a pressione).

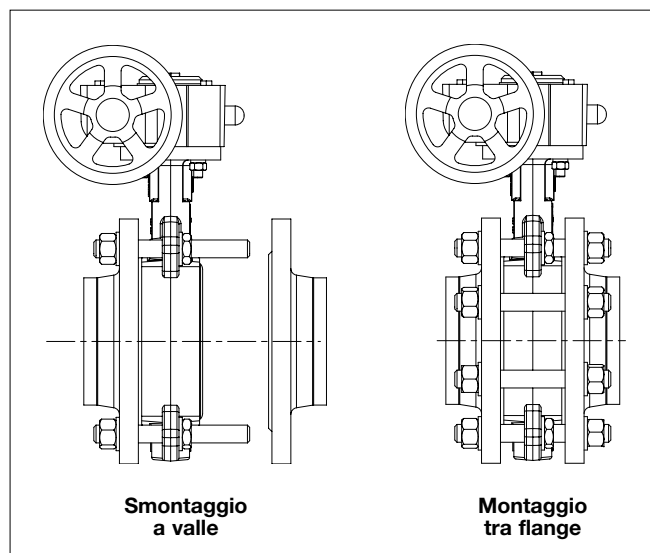
Tali operazioni si possono eseguire solo con corpi a orecchie filettate e orecchie a fori lisci.



Per i corpi con 4 orecchie di centraggio, il montaggio a fine linea e lo smontaggio a valle sono soggetti alle seguenti condizioni:

- Temperatura ambiente
- Per acqua o liquidi non pericolosi (L2)
- Per valvole con PFA 16 bar tra le flange
- Per valvole dotate di corpo in ghisa sferoidale
- Per valvole dotate di manicotti in EPDM o Nitrile ad alto tenore
- Nell'arco di un breve periodo (intervallo di manutenzione, ecc.), max. 15 giorni
- Nelle condizioni di pressione (PFA o PS) indicate a lato

DN	PFA o PS (bar)
Da 32 a 150	10
Da 200 a 300	8



Utilizzare dei dadi esagonali bassi tra la flangia da smontare e le orecchie di centraggio.

Utilizzare delle rondelle, grandi se necessario, per il montaggio dei dadi sulle orecchie.

Per il montaggio e lo smontaggio operare su ogni dado in sequenza e secondo uno schema a croce.

Per il montaggio, esercitare una coppia commisurata sui dadi, in modo tale da non provocare la rottura delle orecchie. Serrare fin quando la flangia e il corpo non sono a contatto (metallo su metallo).

Per le flange che richiedono 8 tiranti, solo 4 servono a trattenere la valvola durante lo smontaggio a valle; gli 8 tiranti devono essere rimontati per il normale utilizzo tra flange.

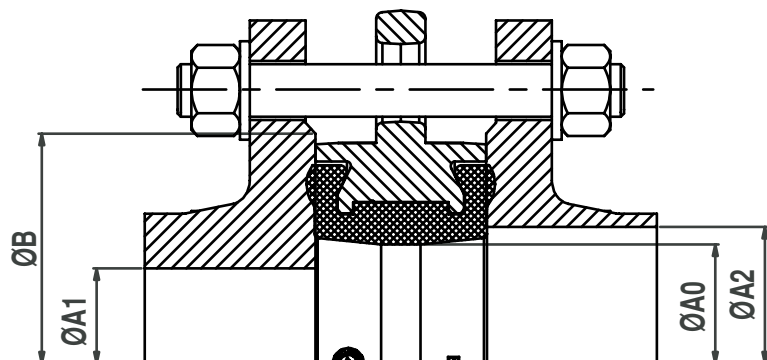
In caso di smontaggio a valle non previsto, integrare e serrare i dadi in sequenza e secondo uno schema a croce, tra le orecchie e la flangia da smontare. I 4 dadi servono a trattenere la valvola.

Tipo di flangia

La valvola a farfalla Sylox 32-350 è progettata per essere montata su flange standard normalizzate. Solo le flange standard di tipo 11, 21 e 34 conformi alla norma EN 1092 sono perfettamente compatibili.

Per gli altri modelli di flange, fare riferimento alla tabella seguente.

Si segnala che il funzionamento di questi attacchi è comunque soggetto a riserve e può comportare la sospensione della garanzia.



DN		Ø A0	Ø A1 min.	Ø A2 max.	Ø B min.
mm	"	mm	mm	mm	mm
32	1 1/4	43	35	51	80
40	1 1/2	43	35	51	80
50	2	54	42	60	90
65	2 1/2	70	62	74	110
80	3	85	82	91	128
100	4	100	97	108	148
125	5	125	128	143	178
150	6	150	156	166	202
200	8	200	200	224	258
250	10	250	252	280	313
300	12	300	303	329	365
350	14	340	344	369	418

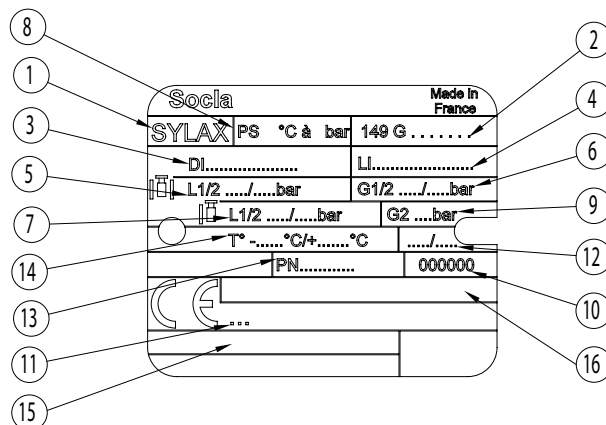
**Coppia di serraggio con
Vite/Dado/Rondelle
adeguata
e classe 8.8**

DN	Orecchie di centraggio	Orecchie filettate
DN 32 a 80	70 Nm	100 Nm
DN 100 a 200	100 Nm	150 Nm
DN 250 a 350	250 Nm	200 Nm

NOTA: è severamente vietato l'impiego di giunti di dilatazione o di flange rivestite in elastomero tra la flangia e la valvola.

Targhetta e tracciabilità

N°	Descrizione
1	Nome valvola
2	Codice
3	Materiale farfalla
4	Materiale manicotto
5	Pressione d'esercizio tra flange per liquidi L1/L2
6	Pressione d'esercizio tra flange per gas G1/G2
7	Pressione d'esercizio a fine linea per liquidi L1/L2
8	Pressione d'esercizio tra flange con acqua a 20 °C
9	Pressione d'esercizio a fine linea per gas G2
10	Numero ordine di produzione
11	Numero dell'organismo notificato secondo la direttiva PED 2014/68/UE
12	Anno di produzione
13	Dimensione attacchi
14	Limiti d'utilizzo essenziali
15	Zona di marcatura approvazione
16	Marcatura relativa alla direttiva ATEX 2014/34/UE



Bulloneria

Nota: la bulloneria non rientra nella fornitura standard.

DN	NPS	a	e	EN 1092 PN6			EN 1092 PN10			EN 1092 PN16			EN 1092 PN25			ASME / ANSI B16.5 Classe 150			
				* N. tiranti o N. viti	ØV	C	* N. tiranti o N. viti	ØV	C	* N. tiranti o N. viti	ØV	C	* N. tiranti o N. viti	ØV	C	* N. tiranti o N. viti	ØV metrica	ØV UNC**	C
32/40	1 1/2	32	14	4	M12	18	4	M16	24	4	M16	24	4	M16	24	4	M14	1/2"	18
50	2	43	18	4	M12	18	4	M16	24	4	M16	24	4	M16	24	4	M16	5/8"	24
65*	2 1/2	46	20	4	M12	18	8*	M16	24	8*	M16	24	8	M16	24	4	M16	5/8"	24
80	3	46	20	4	M16	24	8	M16	24	8	M16	24	8	M16	24	4	M16	5/8"	24
100	4	52	24	4	M16	24	8	M16	24	8	M16	24	8	M20	26	8	M16	5/8"	24
125	5	56	26	8	M16	24	8	M16	24	8	M16	24	8	M24	32	8	M20	3/4"	26
150	6	56	26	8	M16	24	8	M20	26	8	M20	26	8	M24	32	8	M20	3/4"	26
200	8	60	28	8	M16	24	8	M20	26	12	M20	26	12	M24	32	8	M20	3/4"	26
250	10	68	32	12	M16	24	12	M20	26	12	M24	32	12	M27	32	12	M24	7/8"	26
300	12	77	36	12	M20	26	12	M20	26	12	M24	32	16	M27	32	12	M24	7/8"	26
350	14	77	36	12	M20	26	16	M20	26	16	M24	32	16	M30	36	12	M27	1"	32

* Per flange in ghisa con 4 fori M16 e flange in acciaio a 8 fori M16 sullo stesso diametro di foratura.

DN	NPS	a	e	BS10-d			BS10-e			JIS2238 e JIS2239 5K			JIS2238 e JIS2239 10K			JIS2238 e JIS2239 16K		
				* N. tiranti o N. viti	ØV UNC	C	* N. tiranti o N. viti	ØV UNC	C	* N. tiranti o N. viti	ØV	C	* N. tiranti o N. viti	ØV	C	* N. tiranti o N. viti	ØV	C
32/40	1 1/2	32	14	4	1/2"	18	4	1/2"	18	4	M12	18	4	M16	24	4	M16	24
50	2	43	18	4	5/8"	24	4	5/8"	24	4	M12	18	4	M16	24	8	M16	24
65	2 1/2	46	20	4	5/8"	24	4	5/8"	24	4	M12	18	4	M16	24	8	M16	24
80	3	46	20	4	5/8"	24	4	5/8"	24	4	M16	24	8	M16	24	8	M20	26
100	4	52	24	4	5/8"	24	8	5/8"	24	8	M16	24	8	M16	24	8	M20	26
125	5	56	26	8	5/8"	24	8	5/8"	24	8	M16	24	8	M20	26	8	M22	26
150	6	56	26	8	5/8"	24	8	3/4"	26	8	M16	24	8	M20	26	12	M22	26
200	8	60	28	8	5/8"	24	8	3/4"	26	8	M20	26	12	M20	26	12	M22	26
250	10	68	32	8	3/4"	26	12	3/4"	26	12	M20	26	12	M22	26	12	M24	32
300	12	77	36	12	3/4"	26	12	7/8"	26	12	M20	26	16	M22	26	16	M24	32
350	14	77	36	12	7/8"	26	12	7/8"	26	12	M22	26	16	M22	26	16	M30 x 3	36

*** CORPO CON ORECCHIE DI CENTRAGGIO e FLANGIA CENTRALE e CORPO AD ANELLO:**

Assemblaggio con tiranti: Numero di dadi e rondelle = 2 x numero di tiranti (v. sopra)

Assemblaggio con bulloni: Numero di dadi = numero di viti (v. sopra) e numero di rondelle = 2 x numero di dadi

*** CORPO CON ORECCHIE FILETTATE**

Assemblaggio a vite: Numero di viti per lato (v. sopra) e numero di rondelle identico

*** CORPO A DOPPIA FLANGIA:**

Assemblaggio con tiranti: Numero di dadi e rondelle = 2 x numero di tiranti (v. sopra)

Assemblaggio con tiranti + dado centrale: Numero di dadi = 2 x numero di tiranti (v. sopra)

Numero di rondelle = 4 x numero di tiranti (v. sopra)

Numero di dadi bassi per posizione centrale = 1 x numero di tiranti (v. sopra)

**** ASME / ANSI B16.5 Classe 150: le filettature di default sono metriche; in caso di filettatura UNC, si prega di specificare.**

Per le altre dimensioni, consultare le apposite norme e applicare le formule seguenti.

Bulloneria

L1 = lunghezza minima tiranti

L2 = lunghezza minima viti sotto la testa

L3 = lunghezza massima viti sotto la testa

L4 = lunghezza minima filettatura delle viti

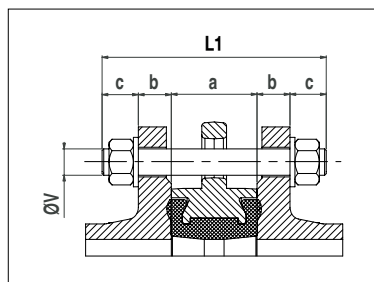
a = larghezza valvola a farfalla (dimensioni scartamento)

b = spessore flangia (definito dal cliente)

c = spessore rondella + spessore dado + sporgenza tirante

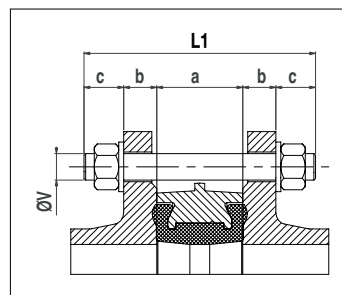
e = inserimento massimo viti

j = spessore rondella lato testa della vite



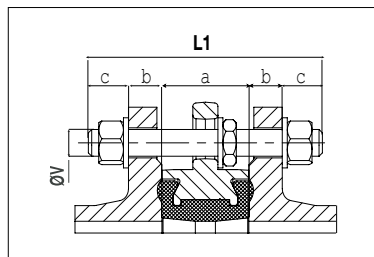
Per corpo con orecchie di centraggio e flangia centrale; assemblaggio con tiranti:

$$L1 = a + 2(b+c)$$



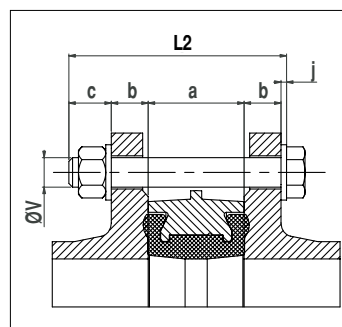
Per corpo ad anello; assemblaggio con tiranti:

$$L1 = a + 2(b+c)$$



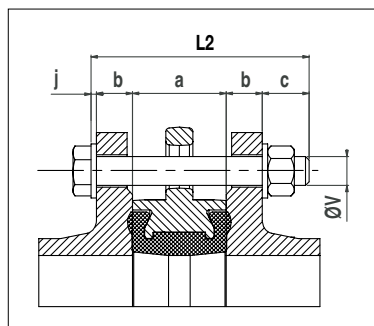
Montaggio previsto nell'ottica di uno smontaggio a valle (v. pagina 13).

Utilizzare dadi bassi tra la valvola e la flangia a valle.



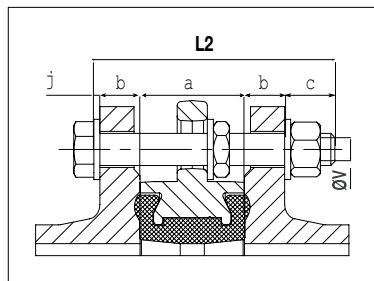
Per corpo ad anello; assemblaggio con bulloni:

$$L2 = a + 2b + c + j$$



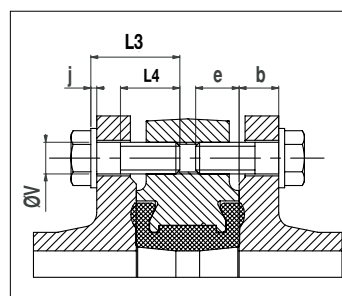
Per corpo con orecchie di centraggio e flangia centrale; assemblaggio con bulloni:

$$L2 = a + 2b + c + j$$



Montaggio previsto nell'ottica di uno smontaggio a valle (v. pagina 13).

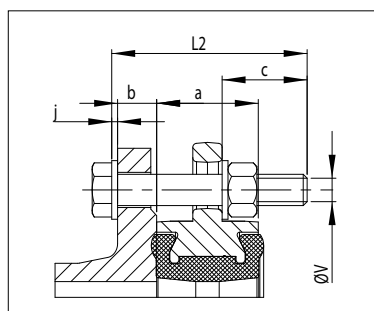
Utilizzare dadi bassi tra la valvola e la flangia a valle.



Per corpo con orecchie filettate e corpo a doppia flangia DN 350; assemblaggio a vite:

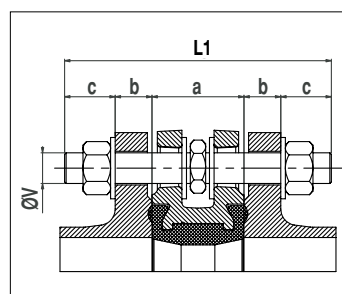
$$L3 \leq b + e + j$$

$$\text{con } L4 \geq L3 - (b + j)$$



Per corpo con flangia centrale (smontaggio a valle permanente); assemblaggio con bulloni:

$$L2 = a/2 + b + c + j$$



Per corpo a doppia flangia; assemblaggio con tiranti:

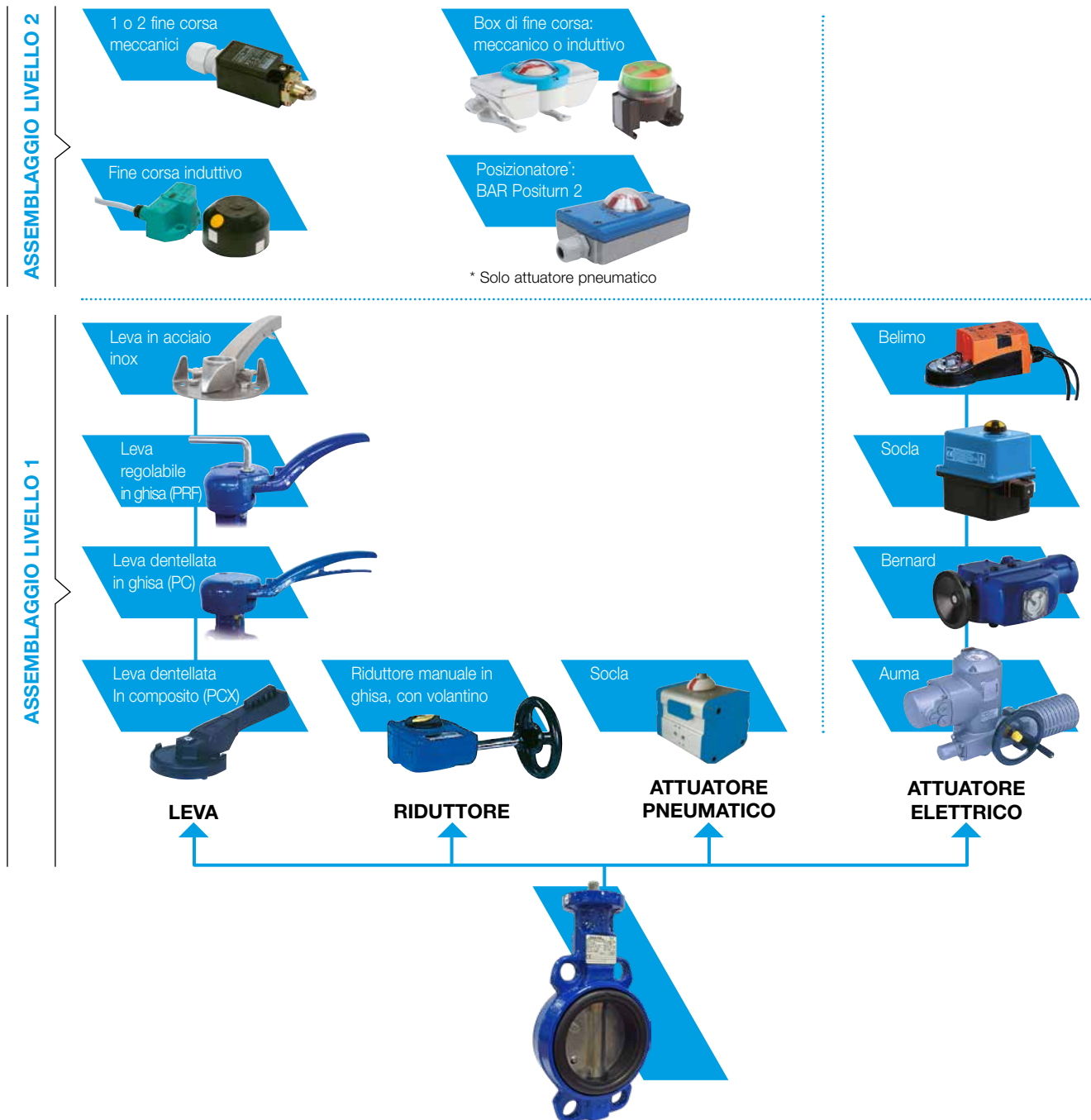
$$L1 = a + 2(b+c)$$

Nota: utilizzare dadi esagonali bassi tra le flange.

Comandi

Di seguito sono riportate le possibili combinazioni di assemblaggio standard.

Per ulteriori informazioni, contattare l'ufficio tecnico.



Le descrizioni e le fotografie contenute nel presente documento si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo. Watts Industries si riserva il diritto di apportare, senza alcun preavviso, qualsiasi modifica tecnica ed estetica ai propri prodotti. Attenzione: tutte le condizioni di vendita e i contratti sono espressamente subordinati all'accettazione da parte dell'acquirente dei termini e delle condizioni Watts pubblicate sul sito www.watts.eu/it. Sin d'ora Watts si oppone a qualsiasi condizione diversa o integrativa rispetto ai propri termini, contenuta in qualsivoglia comunicazione da parte dell'acquirente senonché espressamente firmata da un rappresentante WATTS.

Socla

A WATTS Brand



Watts Industries Italia S.r.l.

Via Brenno, 21 • 20853 Biassono (MB) • Italy

Tel. +39 039 4986.1

infowattsititalia@wattswater.com • www.watts.eu/it