

# Valvole a farfalla Sylax FM-CNPP

DN 32/40-300 mm

**sylax**

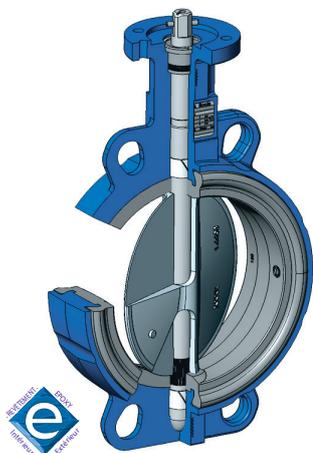
## Technical Data Sheet



## 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.

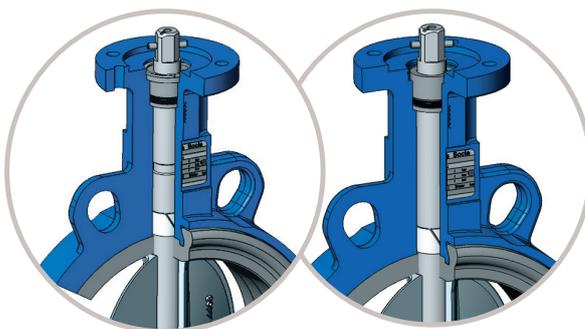


### Valvole a farfalla Sylax FM-CNPP

DN 32/40-300 mm

- Valvole antincendio con riduttore manuale, dotate di catenella e lucchetto (solo versione CNPP)
- Approvazione CNPP (APSAD) n. YO/AL/12/037 del 02/12/2003
- Approvazione FM n. 3029234
- Eccellente rapporto qualità-prezzo
- Semplicità e affidabilità

SYLAX versione FM  
(Factory Mutual)



SYLAX versione CNPP  
(Centro Nazionale di Protezione e Prevenzione)

#### SICUREZZA

- > L'anello d'arresto seeger mantiene lo stelo in posizione corretta e facilita la manutenzione (solo versione FM)
- > 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

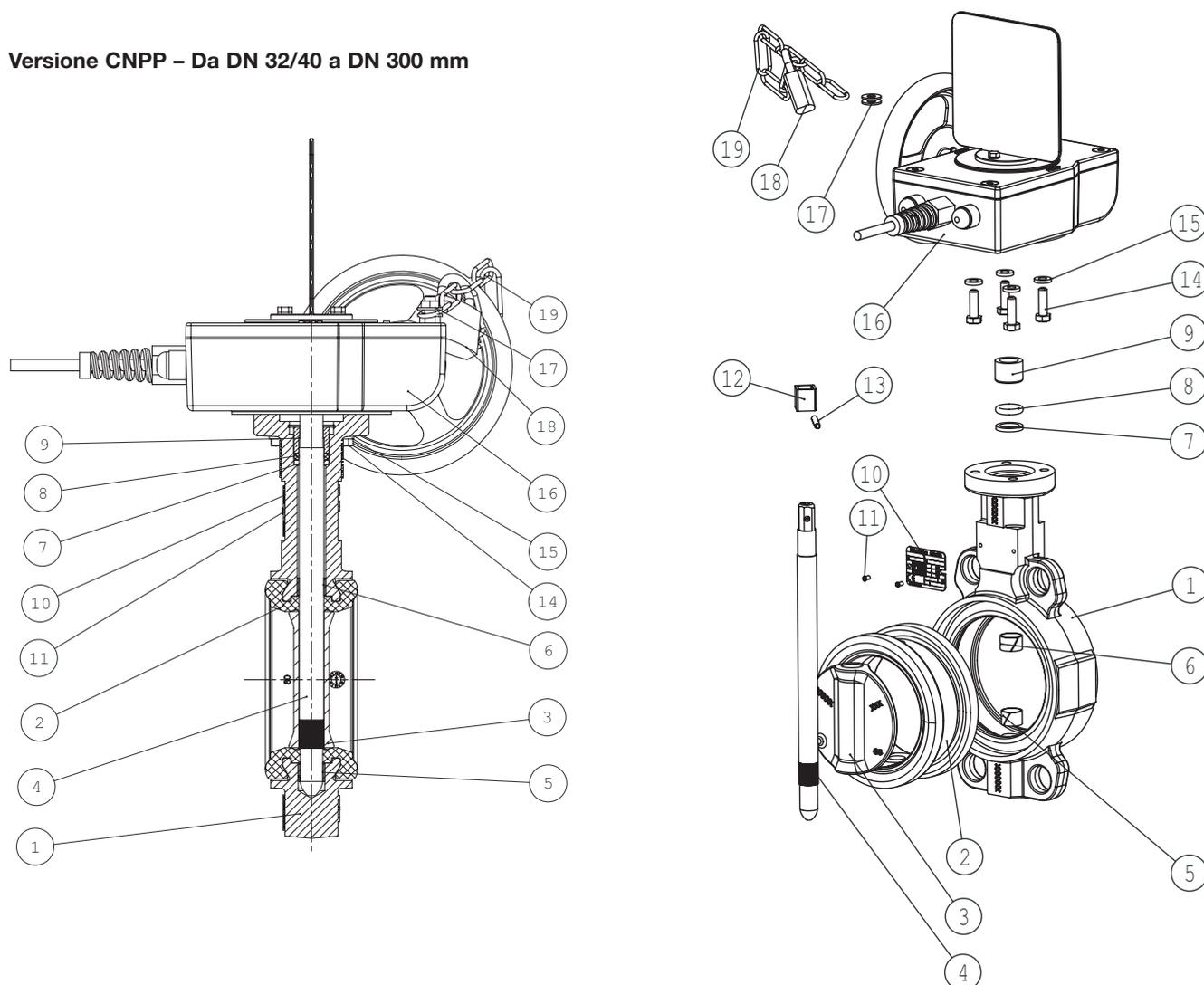


#### TRACCIABILITÀ

- > Identificazione e tracciabilità assicurate dalla targhetta metallica rivettata (v. dettaglio pagina 15)

## Nomenclatura e materiali

Versione CNPP – Da DN 32/40 a DN 300 mm

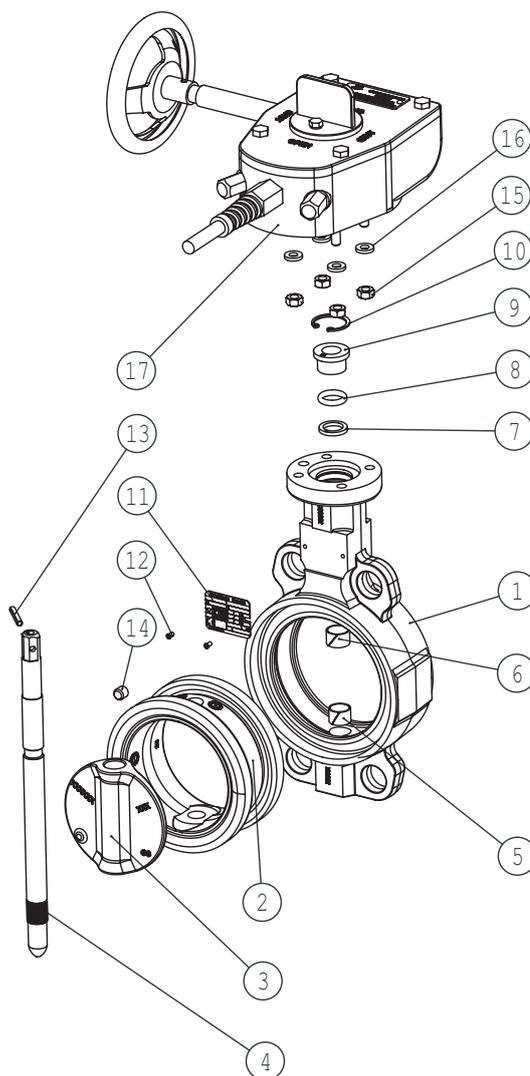
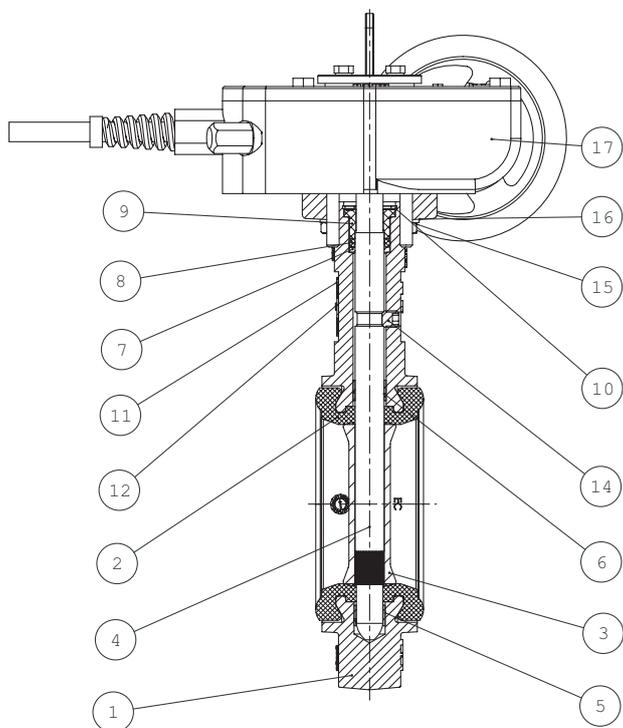


N°	Descrizione	Q.tà	Materiali	EN	ASTM	JIS
1	Corpo	1	Ghisa sferoidale	EN GJS 400-15 (JS1030)		FCD40
2	Manicotto	1	EPDM	-	-	-
			Ghisa sferoidale	EN GJS 400-15 (JS1030)	-	FCD40
3	Farfalla	1	Acciaio inossidabile	GX5 CrNiMo 19-11-2 (1.4408)	316	SUS 316
			Acciaio inossidabile	GX2 CrNiMo 19-11-2 (1.4409)	316L	SUS 316L
			Cupralluminio	CuAl10Fe5Ni5 (C333G)	-	-
			Acciaio inossidabile	X5 CrNiCuNb 16-4 (1.4542)	630	SUS 630
4	Stelo	1	Acciaio inossidabile	X2 CrNiMo 17-12-2 (1.4404)	316L	SUS 316L
			Acciaio inossidabile	X30 Cr13 (1.4028)	420	SUS 420 J2
			Acciaio zincato + PTFE	-	-	-
5	Cuscinetto di guida	1	Acciaio zincato + PTFE	-	-	-
6	Cuscinetto di guida	1	Acciaio zincato + PTFE	-	-	-
7	Anello anti-espulsione	1	Plastica	IXEF 50 FV	-	-
8	O-ring	1	Gomma nitrilica	-	-	-
9	Anello di tenuta	1	Ottone	CuZn39Pb2 (CW612N)	-	-
10	Targhetta di identificazione	1	Alluminio	EN AW - AL995 (EN AW - 1050A)	-	-
11	Rivetto	2	Alluminio / Acciaio inox	-	-	-
12	Riduzione quadra <sup>(1)</sup>	1	Acciaio	-	-	-
13	Perno	1	Acciaio	-	-	-
14	Vite H	4	Acciaio zincato	-	-	-
15	Rondella elastica	4	Acciaio zincato	-	-	-
16	Riduttore conforme CNPP	1	Alluminio	-	-	-
17	Rondella piatta	2	Acciaio zincato	-	-	-
18	Lucchetto	1	Acciaio + ottone	-	-	-
19	Catena	1	Acciaio	-	-	-

(1) Solo DN da 32/40 a 100 e DN 250

**Nomenclatura e materiali**

Versione FM – Da DN 32/40 a DN 300 mm



N°	Descrizione	Q.tà	Materiali	EN	ASTM	JIS
1	Corpo	1	Ghisa sferoidale	EN GJS 400-15 (JS1030)	-	FCD40
2	Manicotto	1	EPDM	-	-	-
3	Farfalla	1	Ghisa sferoidale	EN GJS 400-15 (JS1030)	-	FCD40
			Acciaio inossidabile	GX5 CrNiMo 19-11-2 (1.4408)	316	SUS 316
			Acciaio inossidabile	GX2 CrNiMo 19-11-2 (1.4409)	316L	SUS 316L
4	Stelo	1	Cupralluminio	CuAl10Fe5Ni5 (C333G)	-	-
5	Cuscinetto di guida	1	Acciaio inossidabile	X30 Cr13 (1.4028)	420	SUS 420 J2
6	Cuscinetto di guida	1	Acciaio zincato + PTFE	-	-	-
7	Anello anti-espulsione	1	Acciaio zincato + PTFE	-	-	-
8	O-ring	1	Plastica	IXEF 50 FV	-	-
9	Anello di tenuta	1	Gomma nitrilica	-	-	-
10	Anelli seeger	1	Plastica	IXEF 50 FV	-	-
11	Anelli seeger	1	Acciaio	XC 75	-	-
12	Targhetta di identificazione	1	Alluminio	EN AW - AL995 (EN AW - 1050A)	-	-
13	Rivetto	1	Alluminio / Acciaio inox	-	-	-
14	Perno	1	Acciaio	-	-	-
15	Targhetta di identificazione	1	Alluminio	-	-	-
16	Vite senza testa	1	Acciaio zincato	-	-	-
17	Dado	4	Acciaio zincato	-	-	-
18	Rondella elastica	4	Acciaio zincato	-	-	-
19	Riduttore conforme FM	1	Ghisa sferoidale	-	-	-

## 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 14)

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)

### DIRETTIVE EUROPEE

Le valvole a farfalla Sylax FM-CNPP 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.*

Per ulteriori informazioni sulle condizioni d'installazione e la messa in servizio della valvola Sylax FM-CNPP, scaricare il manuale d'istruzioni disponibile sul sito Internet [www.socla.com](http://www.socla.com) oppure richiederlo al nostro ufficio commerciale.

## 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
16 bar	EPDM (approvazione CNPP), EPDM (approvazione FM)	Da 32 a 300	4.3	Tra flange	16		16		
				Fine linea	12		12		

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

- Reti antincendio
- Presentando apposita richiesta al nostro ufficio tecnico, si possono realizzare modelli su misura con corpi a orecchie filettate, farfalle in cupralluminio o acciaio inox, ecc.

## 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.

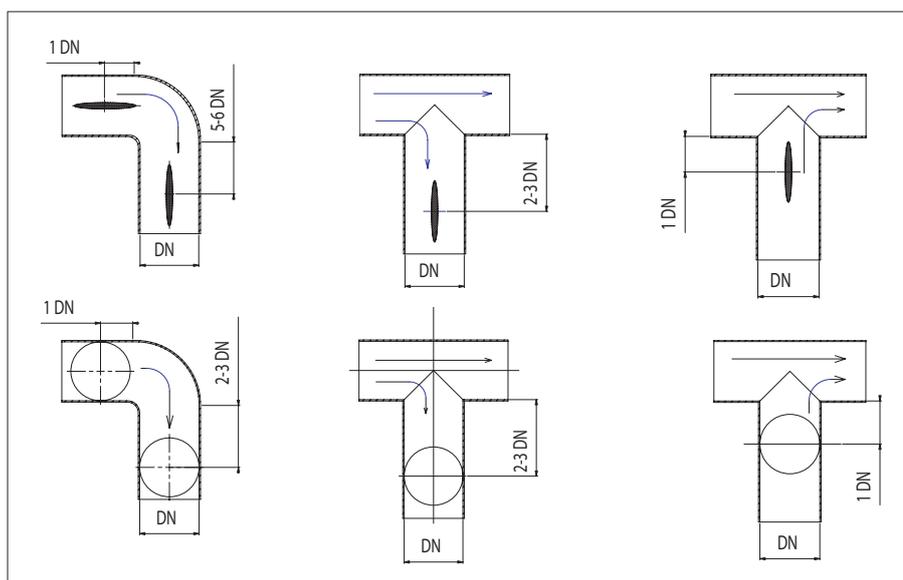
La valvola è fragile e non deve essere utilizzata per distanziare le flange dei tubi.

Per ulteriori informazioni sulle condizioni d'installazione e la messa in servizio della valvola Sylax FM-CNPP, scaricare il manuale d'istruzioni disponibile sul sito Internet [www.socla.com](http://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

Coppia di serraggio con manicotto bagnato (Nm) EPDM	32/40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
<b>PS16 SYLAX FM</b>	15	18	30	32	50	83	115	180	280	430
<b>PS16 SYLAX CNPP</b>	15	15	20	26	45	53	66	123	295	346

NOTA: min. una manovra al mese.

### Coefficiente di portata (Kv)

GRADI DI APERTURA Farfalla acciaio inox										
DN	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	
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	2652	3517	3948	
300	60	219	500	989	1736	2770	4097	5118	5635	

Nonostante le valvole a farfalla non si prestino a effettuare regolazioni, il modello Sylax FM-CNPP 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.

La velocità di circolazione massima del fluido all'interno della valvola non deve superare:

- 3 m/s per i liquidi. È consentito l'uso della valvola a farfalla Sylax FM-CNPP tra i 3 e i 5 m/s, ma eventuali fenomeni di cavitazione, rumore, usura, vibrazioni e colpi d'ariete potrebbero risultare amplificati.

Kv = volume d'acqua in m<sup>3</sup>/h che attraversa una valvola a una data apertura con una perdita di carico pari a 1 bar.

Coefficiente di portata (Kv)

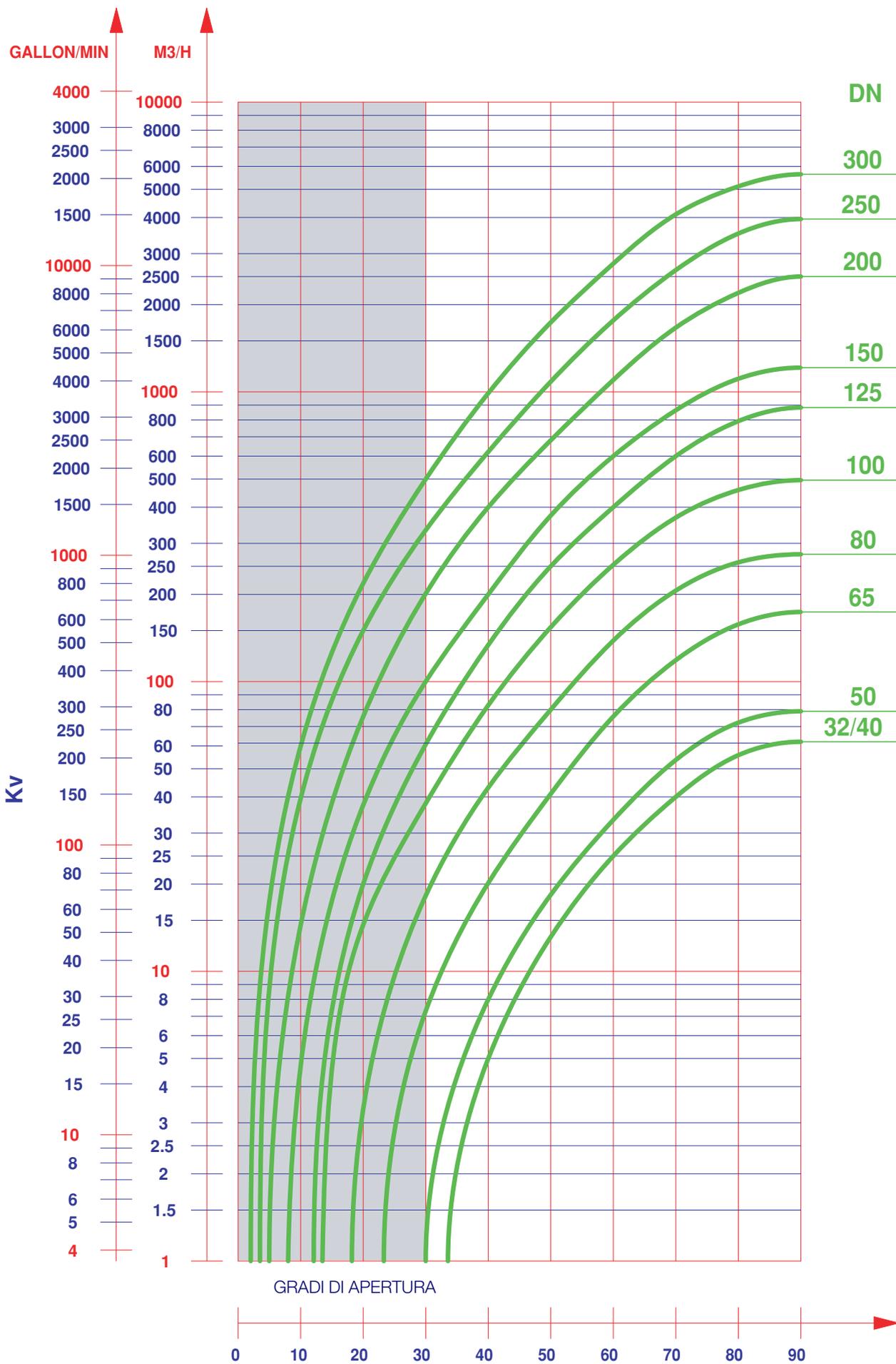
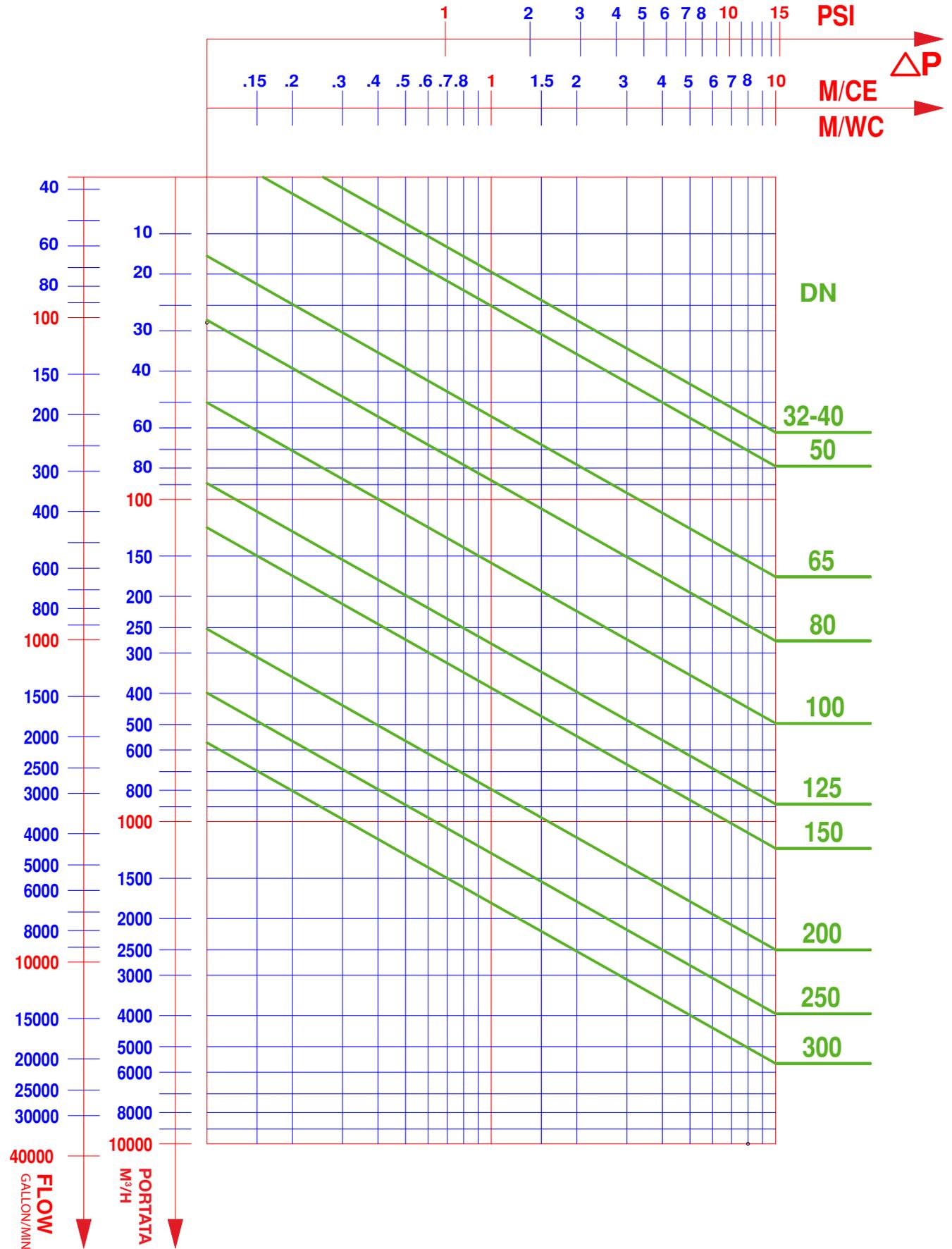
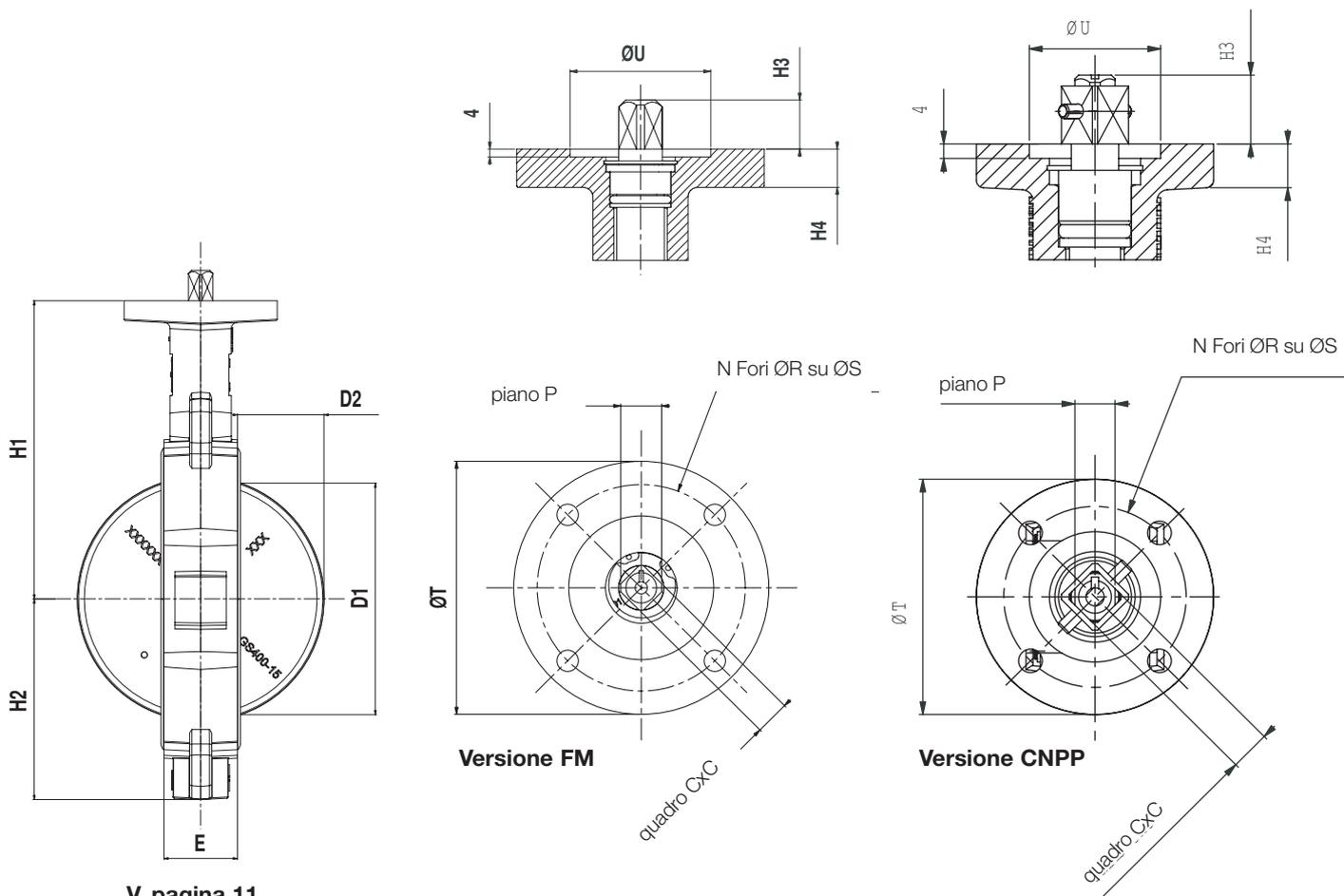


Diagramma perdite di carico ( $\Delta p$ )



## Dimensioni d'ingombro



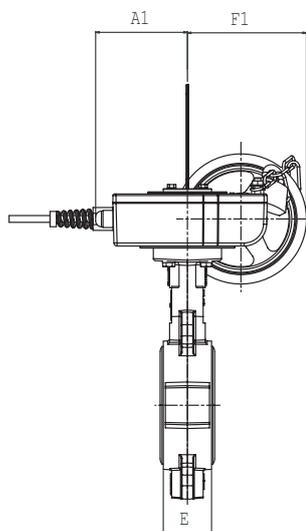
V. pagina 11

DN	NPS	Base a norma ISO 5211						Sporgenza stelo a sezione quadrata			
		N	ØR	ØS	ØT	ØU	N°	ØC	H3	Piano P	H4
32/40	1 1/2	4	6,5	50	65	36	F05	11*	19	11	12
50	2	4	6,5	50	65	36	F05	11*	19	11	12
65	2 1/2	4	6,5	50	65	36	F05	11*	19	11	12
80	3	4	6,5	50	65	36	F05	11*	19	11	12
100 FM	4	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	12
100 CNPP	4	4	6,5	50	65	36	F05	11*	19	11	12
125	5	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	12
150	6	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	12
200 FM	8	4	10,5	102	125	71	F10	17	25	20	15,5
250 FM	10	4	10,5	102	125	71	F10	22	32	26	16
300 FM	12	4	12,5	125	150	87	F12	22	29	26	16
200 CNPP	8	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	12
250 CNPP	10	4	10,5	102	125	71	F10	17**	24	20	14
300 CNPP	12	4	10,5	102	125	71	F10	22	29	22	14

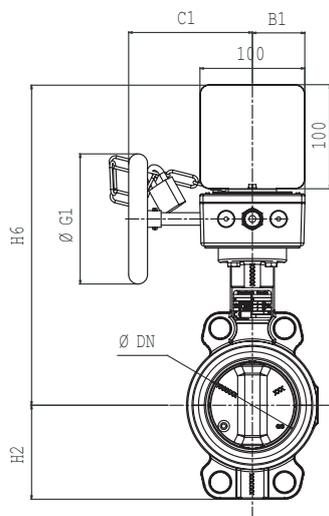
\* con riduzione quadra 14x11

\*\* con riduzione quadra 17x22

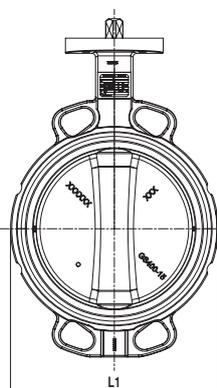
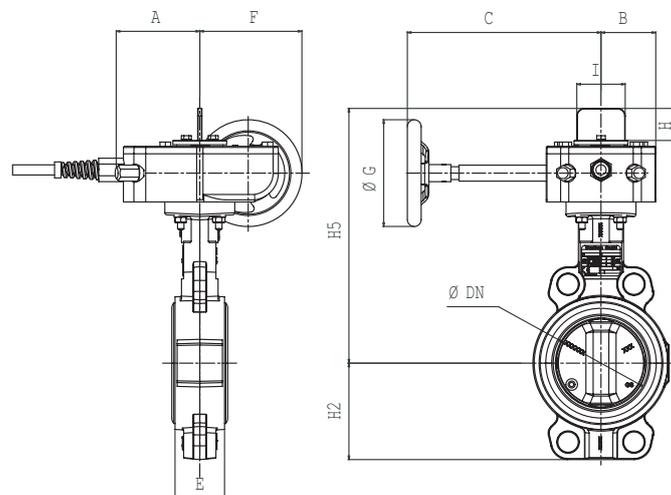
## Dimensioni d'ingombro



Versione CNPP



Versione FM

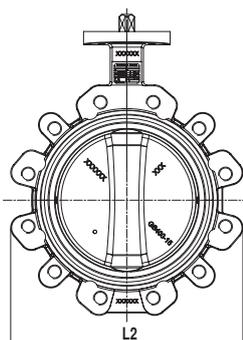


### Orecchie di centraggio

Diametro	Scartamento	Dimensioni d'ingombro						Base a norma ISO 5211											Sporgenza otturatore		Peso (kg)		
		DN	NPS	E	L1	H1	H2	H5	H6	A	A1	B	B1	C	C1	F	F1	G	G1	H	I	D1	D2
32/40	1 1/2	32	144	130	57	232	287	74	84,5	40	50	168	118	93	110,5	100	125	50	55	31	6,5	4,7	3,2
50	2	43	121	136	62	238	294	74	84,5	40	50	168	118	93	110,5	100	125	50	55	29	4,5	5,1	4,5
65	2 1/2	46	136	145	83	247	303	74	84,5	40	50	168	118	93	110,5	100	125	50	55	48	10	5,5	4,7
80	3	46	127	151	89	253	309	74	84,5	40	50	168	118	93	110,5	100	125	50	55	67	18	5,8	4,8
100	4	52	153	175	106	277	333	74	84,5	40	50	175	118	105,5	110,5	125	125	50	55	88	25	7,7	7
125	5	56	182	190	120	292	348	74	84,5	40	50	175	118	105,5	110,5	125	125	50	55	113	35	9	8,2
150	6	56	209	203	131	305	361	74	84,5	40	50	175	118	105,5	110,5	125	125	50	55	141	48	10	9,1
200	8	60	265	245,5	165	386	382	100	84,5	70	50	228	118	145	110,5	200	125	40	75	192	71	24,5	13,7
250	10	68	317	271	200	411,5	440	100	82,5	70	73	228	205	145	160	200	200	40	75	242	91,5	30,8	21
300	12	77	370	296	238	461,5	465	100	82,5	70	73	234	205	170	160	250	200	40	75	291	112	42,6	30,3

(1) Sylox FM e (2) Sylox CNPP: corpo in ghisa (JS1030); farfalla in ghisa (JS1030), manicotto EPDM per alte temperature

### Orecchie filettate

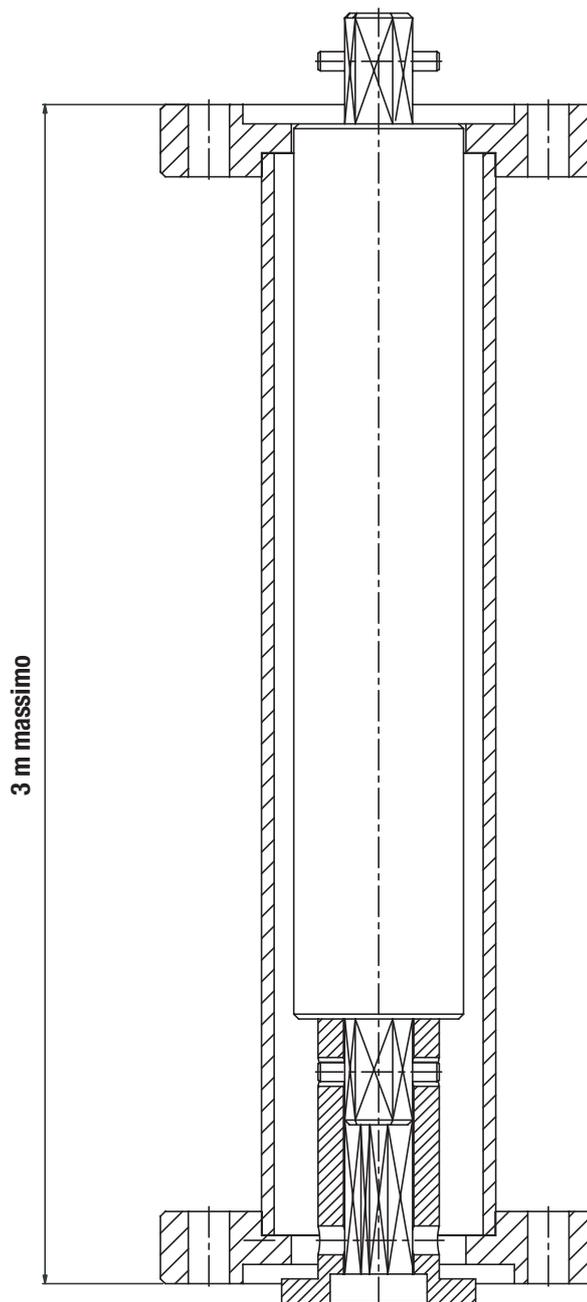


Diametro	Scartamento	Dimensioni d'ingombro						Base a norma ISO 5211											Sporgenza otturatore		Peso (kg)		
		DN	NPS	E	L2	H1	H2	H5	H6	A	A1	B	B1	C	C1	F	F1	G	G1	H	I	D1	D2
32	1 1/2	32	146	130	57	232	287	74	84,5	40	50	168	118	93	110,5	100	125	50	55	31	6,5	5,2	3,5
40	1 1/2	32	146	130	57	232	294	74	84,5	40	50	168	118	93	110,5	100	125	50	55	31	6,5	5,2	3,5
50	2	43	121	136	62	238	303	74	84,5	40	50	168	118	93	110,5	100	125	50	55	29	4,5	5,7	4,4
65	2 1/2	46	135	145	70	247	296	74	84,5	40	50	168	118	93	110,5	100	125	50	55	48	10	6,2	4,8
80	3	46	179	151	89	253	302	74	84,5	40	50	168	118	93	110,5	100	125	50	55	67	18	7,1	5,8
100	4	52	206	175	103	277	326	74	84,5	40	50	175	118	105,5	110,5	125	125	50	55	88	25	9,4	8,2
125	5	56	238	190	119	292	341	74	84,5	40	50	175	118	105,5	110,5	125	125	50	55	113	35	11,6	10,3
150	6	56	265	203	133	305	354	74	84,5	40	50	175	118	105,5	110,5	125	125	50	55	141	48	12,7	11,4
200	8	60	336	245,5	168	386	414,5	100	84,5	70	73	228	118	145	110,5	125	125	40	75	192	71	30,6	24,9
250	10	68	396	271	198	411,5	440	100	82,5	70	73	228	205	145	160	200	200	40	75	242	91,5	36,9	31,6
300	12	77	453	296	227	461,5	463,5	100	82,5	70	73	234	205	170	160	250	200	40	75	291	112	48,7	34,8

(1) Sylox FM e (2) Sylox CNPP: corpo in ghisa (JS1030); farfalla in ghisa (JS1030), manicotto EPDM per alte temperature

## Prolunga valvole

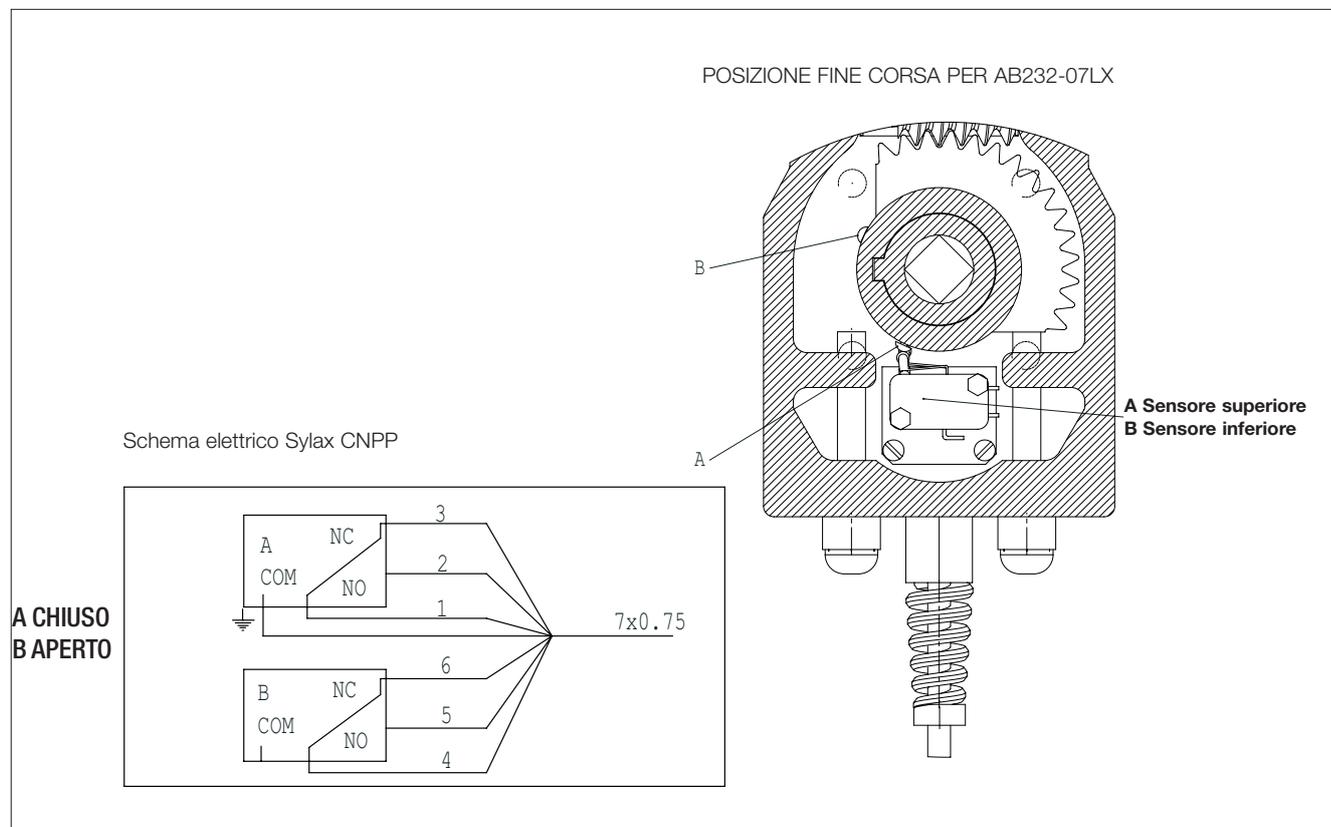
Possibilità di prolungare la valvola Sylax CNPP fino a un'altezza massima di 3 m: presentare richiesta all'ufficio tecnico per la convalida.



## Schemi elettrici

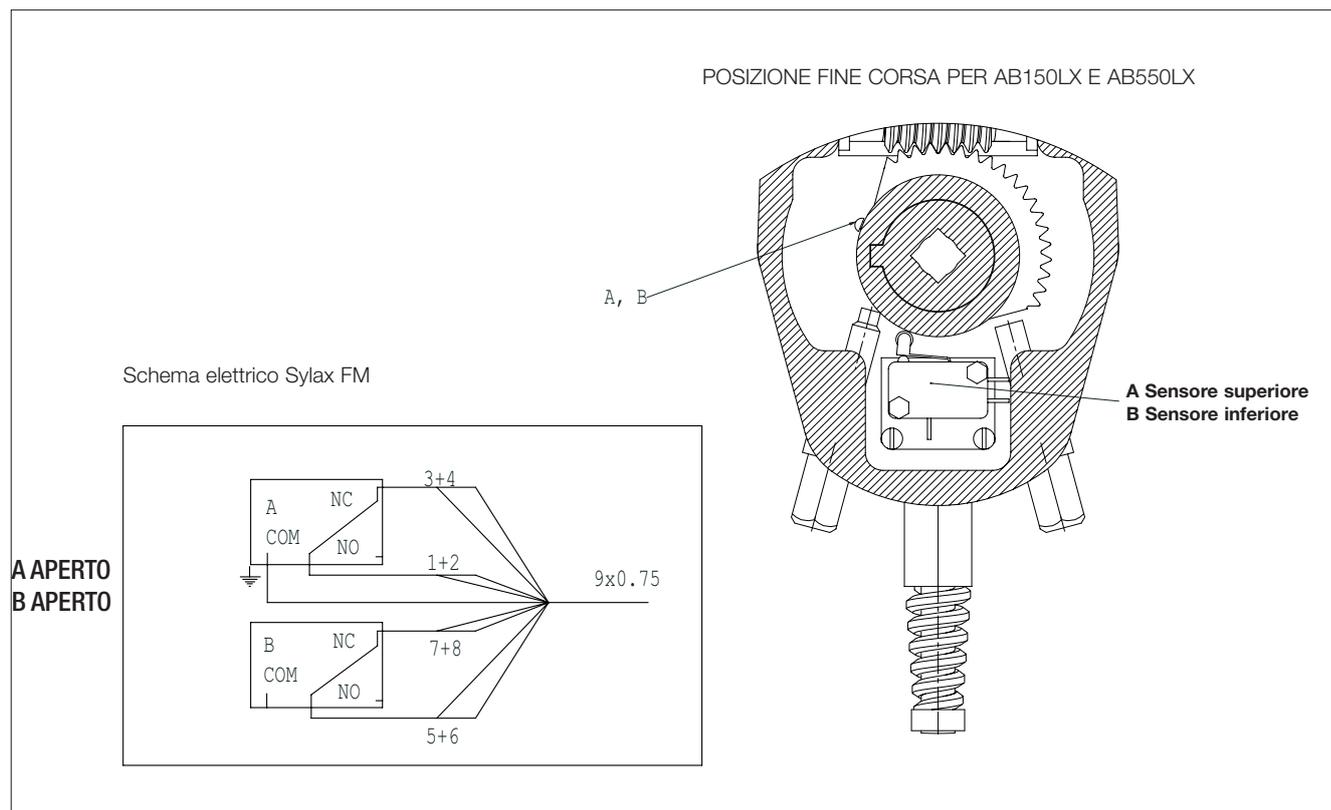
### Versione CNPP:

Posizione fine corsa per AB232-07LX e AB232-10 LX



### Versione FM:

Posizione fine corsa per AB150LX e AB550LX



## Dimensione attacchi

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

4: montaggio possibile

I: montaggio possibile con rilavorazione

O: montaggio possibile ma con codice prodotto specifico

■: montaggio impossibile

### 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 1/4	4	4	4	4	4	4 <sup>(1)</sup>	4 <sup>(1)</sup>	4	I	I	I	4	I
40	1 1/2	4	4	4	4	4	4	4	I	4	4	I	4	I
50	2	4	4	4	4	4	4	4	I	4	4	I	I	I
65	2 1/2	4	4	4	4	4	4	4	I	I	I	4	4	I
80	3	4	4	4	4	4	4	4	I	4	4	4	I	I
100	4	4	4	4	4	4	4	4	I	4	4	I	I	4
125	5	4	4	4	I	I	4	4	I	4	4	4	4	I
150	6	4	4	4	I	I	4	4	I	4	4	4	4	I
200	8	4	4	4	I	I	4	4	I	4	4	I	I	I
250	10	4	4	4	I	I	4	4		I	4	4	4	I
300	12	4	4	4	4	I	4	4	I	4	4	4	4	4

(1) rilavorazione corpo GJS 400-15 (JS1030)

### 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 1/4	O	4	4	4	4	O	O	O	O	O	O	O	O
40	1 1/2	O	4	4	4	4	O	O	O	O	O	O	O	O
50	2	O	4	4	4	4	O	O		O	O		O	O <sup>(4)</sup>
65	2 1/2	O	4	4	O	O	O	O		O	O	O	O	O
80	3	O	4	4	4	4	O	O		O	O	O	O	O
100	4	O <sup>(5)</sup>	4	4	O	O	O	O		O <sup>(5)</sup>	O	O	O	O
125	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
150	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
200	8	4	4	4			O	O		O	O	O		O <sup>(1)</sup>
250	10	O	4	4										
300	12		4	4										

DN 65 PN 10/16 4 fori

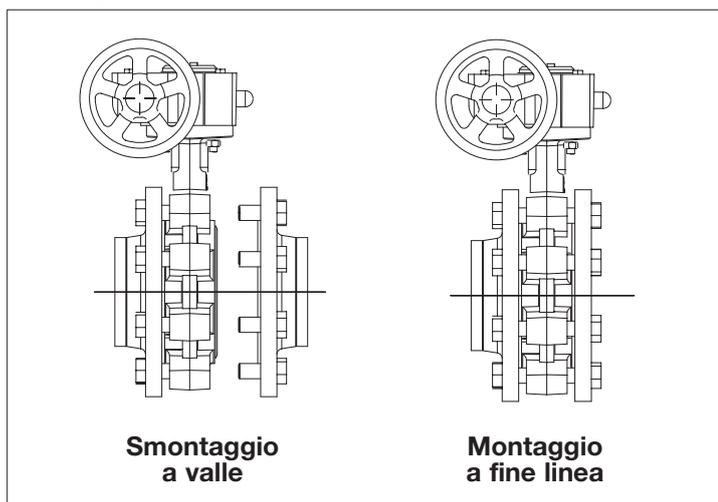
(1) Corpo JS1030

(4) Montaggio possibile per corpo in ghisa GJS 400-15 (JS1030)

(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.**

### 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 FM-CNPP sono limitati alla pressione stabilita a pagina 6, in conformità alla direttiva 2014/68/UE (Attrezzature a pressione).

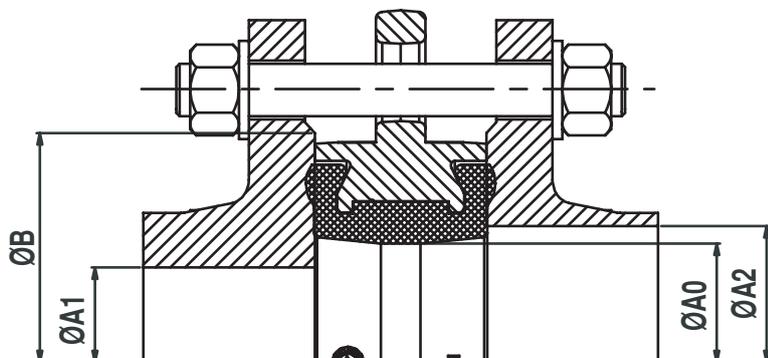
Tali operazioni si possono eseguire solo con corpi a orecchie filettate.

## Tipo di flangia

La valvola a farfalla Sylax FM-CNPP 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
32/40	1 1/4	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

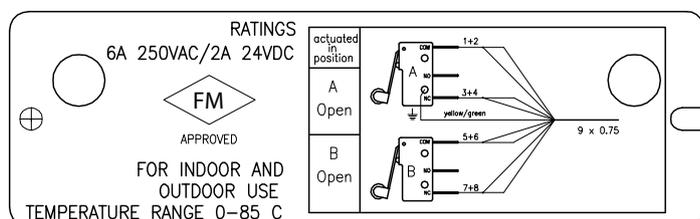
NOTA: è severamente vietato l'impiego di giunti di dilatazione o di flange rivestite in elastomero tra la flangia e la valvola.

## Targhetta e tracciabilità

N°	Descrizione
1	Nome valvola
2	Codice
3	Materiale farfalla
4	Materiale manicotto
5	Pressione d'esercizio tra flange con acqua a 20 °C
6	Numero ordine di produzione
7	Anno di produzione
8	Dimensione attacchi



### Targhetta approvazione FM rivettata sul riduttore



## 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 UNC**	C
32/40	1 ½	32	14	4	M12	18	4	M16	24	4	M16	24	4	M16	24	4	1/2"	18
50	2	43	18	4	M12	18	4	M16	24	4	M16	24	4	M16	24	4	5/8"	24
65*	2 ½	46	20	4	M12	18	8*	M16	24	8*	M16	24	8	M16	24	4	5/8"	24
80	3	46	20	4	M16	24	8	M16	24	8	M16	24	8	M16	24	4	5/8"	24
100	4	52	24	4	M16	24	8	M16	24	8	M16	24	8	M20	26	8	5/8"	24
125	5	56	26	8	M16	24	8	M16	24	8	M16	24	8	M24	32	8	3/4"	26
150	6	56	26	8	M16	24	8	M20	26	8	M20	26	8	M24	32	8	3/4"	26
200	8	60	28	8	M16	24	8	M20	26	12	M20	26	12	M24	32	8	3/4"	26
250	10	68	32	12	M16	24	12	M20	26	12	M24	32	12	M27	32	12	7/8"	26
300	12	78	36	12	M20	26	12	M20	26	12	M24	32	16	M27	32	12	7/8"	26

\* 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 ½	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 ½	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	78	36	12	3/4"	26	12	7/8"	26	12	M20	26	16	M22	26	16	M24	32

**\* CORPO CON ORECCHIE DI CENTRAGGIO:**

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

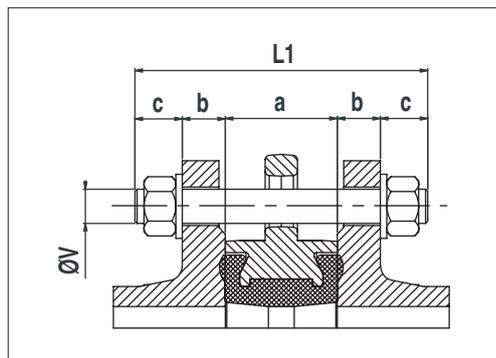
Assemblaggio con bulloni: ..... Numero di dadi = numero di viti (v. sopra) e numero di rondelle = 2 x numero di dadi

**\* CORPO CON ORECCHIE FILETTATE:**

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

\*\* ASME / ANSI B16.5 Classe 150: ØV UNC filettature in pollici; per la conversione in filettature metriche, rivolgersi a Socla

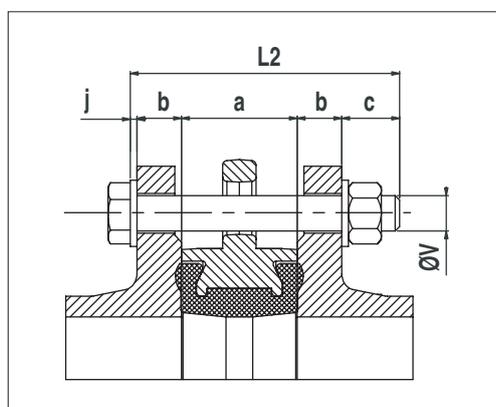
## Bulloneria



**Per corpo con orecchie di centraggio; assemblaggio con tiranti:**

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

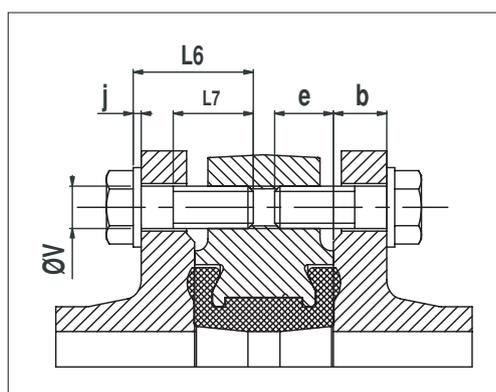
- L1 = lunghezza minima tiranti
- a = larghezza valvola a farfalla (dimensioni scartamento)
- b = spessore flangia (definito dal cliente)
- c = spessore rondella + spessore dado + sporgenza tirante



**Per corpo con orecchie di centraggio; assemblaggio con bulloni:**

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

- L2 = lunghezza minima tiranti
- a = larghezza valvola a farfalla
- b = spessore flangia (definito dal cliente)
- c = spessore rondella + spessore dado + sporgenza tirante
- j = spessore rondella lato testa della vite



**Per corpo con orecchie filettate; assemblaggio a vite:**

$$L5 \leq b + e + j \text{ con } L6 \geq L5 - (b + j)$$

- L5 = lunghezza massima viti sotto la testa
- L6 = lunghezza minima filettatura delle viti
- a = larghezza valvola a farfalla (dimensioni scartamento)
- b = spessore flangia (definito dal cliente)
- e = inserimento massimo viti
- j = spessore rondella

---

The logo for SOCLA, featuring the word "SOCLA" in a bold, blue, sans-serif font. The letter "O" is stylized with three horizontal wavy lines passing through it, suggesting water or a globe.

**A WATTS Brand**



**Watts Industries Italia S.r.l.**

Via Brenno, 21 • 20853 Biassono (MB) • Italy  
Tel. +39 039 4986.1 • Fax +39 039 4986.222  
infowattitalia@wattswater.com • www.watts.com