

# Valvole a farfalla Lycène

DN 32/40-300 mm

## 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.

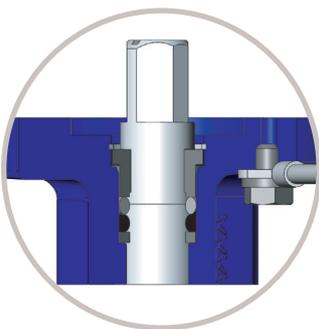
Sono garanzia di affidabilità, idoneità tecnica ed elevati livelli di sicurezza.



### Valvole a farfalla Lycène

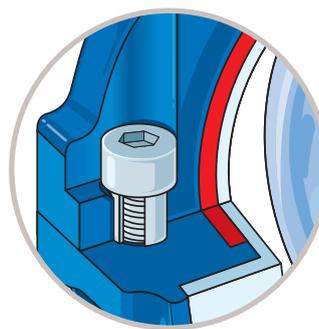
DN 32/40-300 mm

- Disponibile con orecchie di centraggio e orecchie filettate
- Corpo in due pezzi in ghisa JS1025
- Montaggio con stelo verticale e orizzontale
- Valvola in acciaio inox duplex 1.4469, 316L o rivestito in PFA 2,5 mm e manicotto in PTFE vergine di 3 mm
- Altezza del collo idonea alla coibentazione
- Sistema anti-espulsione dello stelo (anche in caso di smontaggio del comando)
- Smontaggio a valle e montaggio a fine linea per corpi con orecchie filettate
- Corpo con verniciatura epossidica blu RAL 5017, spessore 80 µm



#### SICUREZZA

- > Sicurezza anti-espulsione dell'asse e manutenzione agevolata grazie al seeger
- > Maggiore sicurezza grazie alla tenuta secondaria
- > Dispositivo anti-statico ad alte prestazioni, treccia a contatto tra stelo e corpo e treccia esterna da fissare alle flange



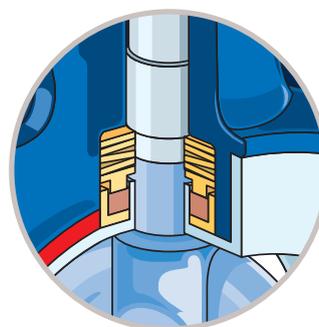
#### AFFIDABILITÀ

- > Gestione dei fluidi chimici, alimentari e processo di purificazione idrica grazie all'impiego di componenti di qualità
- > Affidabilità di tenuta della farfalla con supporto incastrato nel corpo



#### TRACCIABILITÀ

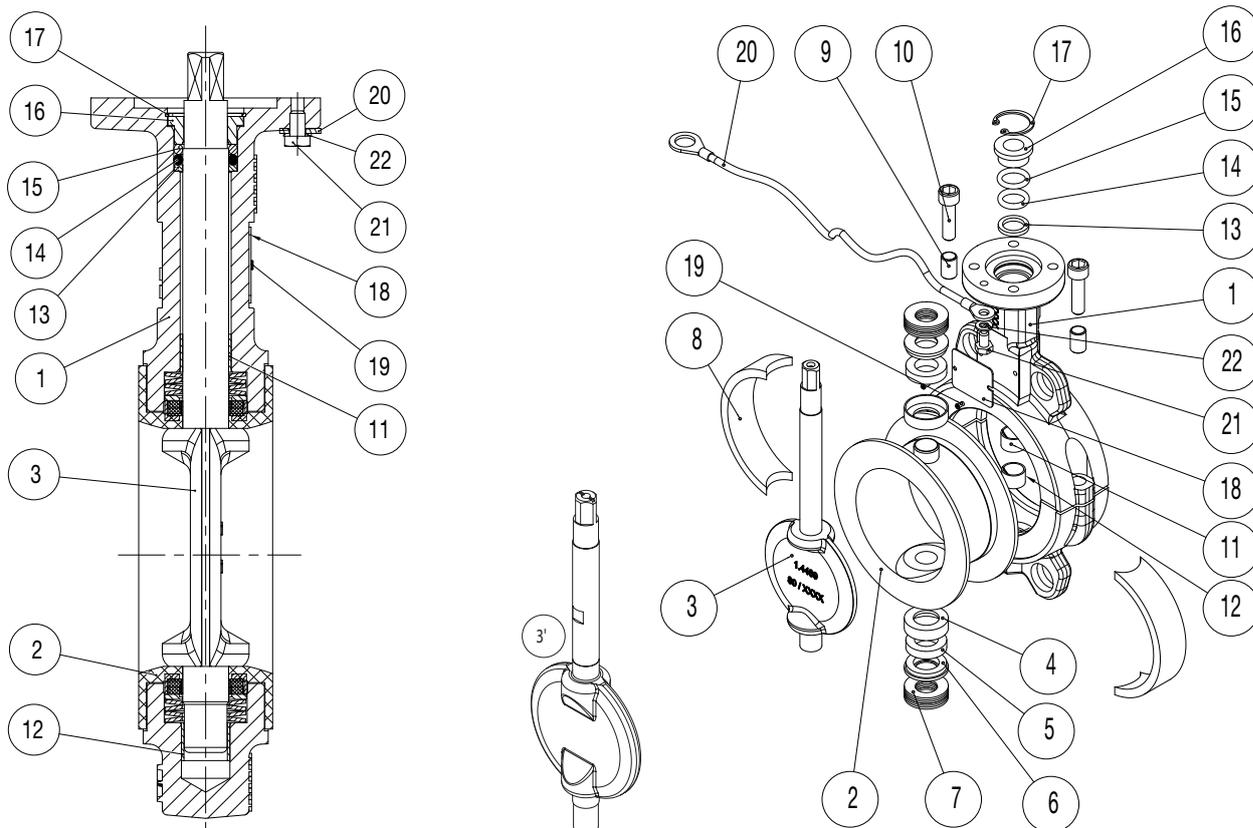
- > Identificazione e tracciabilità assicurate dalla targhetta metallica rivettata (v. dettaglio pagina 12)



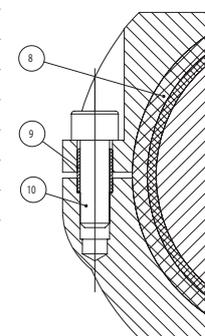
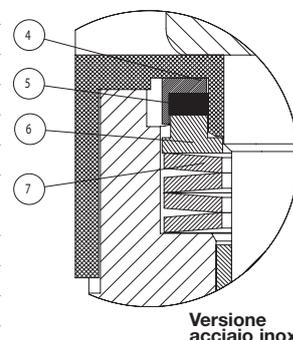
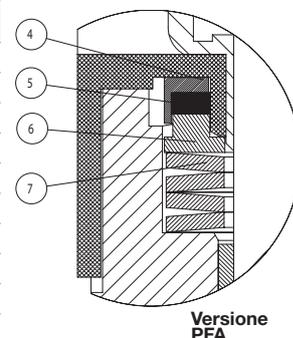
#### TENUTA

- > Nella versione con farfalla rivestita in PFA, la protezione è rinforzata dal trattamento in PFA dello stelo nella sezione che garantisce la tenuta
- > Sicurezza di tenuta dell'asse e protezione del corpo grazie al sistema anello e rondella a molla

## Nomenclatura e materiali



N°	Descrizione	Q.tà	Materiali	EN	ASTM	JIS
1	Corpo	1	Ghisa sferoidale	EN GJS 400-18 LT (JS1025)	-	-
2	Manicotto	1	PTFE spessore 3 mm min.	-	-	-
3	Farfalla / Stelo senza rivestimento (1)	1	≤ DN 125 Acciaio inossidabile	GX2 Cr Ni Mo N 26-7-4 (1.4469)	Superduplex F53	-
			DN 150/200 Acciaio inossidabile	X2 Cr Ni Mo 17-12-2 (1.4404); stelo GX2 Cr Ni Mo 19-11-2 (1.4409); farfalla	316L	SUS 316L
			DN 250/300 Acciaio inossidabile	X2 Cr Ni Mo 17-12-2 (1.4404)	316L	SUS 316L
3*	Farfalla / Stelo con rivestimento PFA	1	≤ DN 125 Acciaio inossidabile	-	CB7Cu-1	-
			≥ DN 150 Acciaio inossidabile	X2 Cr Ni Mo 17-12-2 (1.4404)	316L	SUS 316L
	tutti		Rivestimento PFA 2,5 mm min.-	-	-	-
4	Guida guarnizione	2	Acciaio	S300 Pb (1.0737)	12 L 14	-
5	Guarnizione di sicurezza	2	Silicone	-	-	-
6	Anello premi-guarnizione	2	Acciaio	S300 Pb (1.0737)	12 L 14	-
7	Rondella elastica	8	Acciaio	50 CV 4 (1.8159)	6145/6150	SUP 10
8	Supporto	2	Silicone	-	-	-
9	Distanziale	2	Acciaio inossidabile	X5 Cr Ni 18-10 (1.4301)	304	SUS 304
10	Vite	2	Acciaio inossidabile	A2-70	304	SUS 304
11	Cuscinetto di guida superiore	1	≤ DN 125	-	-	-
		2	≥ DN 150	Acciaio zincato + PTFE	-	-
12	Cuscinetto di guida inferiore	1	Acciaio zincato + PTFE	-	-	-
13	Anello anti-espulsione	1	Acciaio inossidabile	X5 Cr Ni 18-10 (1.4301)	304	SUS 304
14	O-ring	1	FKM	-	-	-
15	Treccia di contatto	1	Rame stagnato	-	-	-
16	Anello	1	Acciaio inossidabile	X5 Cr Ni 18-10 (1.4301)	304	SUS 304
17	Anelli seeger	1	Acciaio inossidabile	-	-	-
18	Targhetta di identificazione	1	Alluminio	EN AW - AL995 (EN AW - 1050A)	-	-
19	Rivetto	2	Alluminio / Acciaio inox	-	-	-
20	Treccia anti-statica	1	Rame stagnato	-	-	-
21	Vite	1	Acciaio inossidabile	A2-70	304	SUS 304
22	Rondella di sicurezza	1	Acciaio inossidabile	X5 Cr Ni 18-10 (1.4301)	304	SUS 304



(1) Opzione farfalla lucidata a specchio

## 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 Classe 20  
ISO 5752 Serie 20  
API 609 Tabella 1

### PROVE

A norma EN 12266-1

Tenuta del corpo (direttiva PED 2014/68/UE): 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

### DIMENSIONE FLANGIA (v. pagina 13)

A norma EN 1092-1 e EN 1092-2

ASME/ANSI B16.5 Classe 150

BS10 Tabella D e Tabella E

JIS B2238 e JIS B2239

### DIRETTIVE EUROPEE

Le valvole a farfalla Lycène 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 2014/34/UE: ATEX (atmosfera esplosiva)

La direttiva vale unicamente nelle seguenti condizioni atmosferiche:  $-20\text{ °C} < T < +60\text{ °C}$ ;  $0,8\text{ bar} \leq P \leq 1,2\text{ bar}$ .

Nell'analisi del rischio della valvola, la direttiva non tiene conto del fluido veicolato, anche nel caso in cui questo provochi un'atmosfera esplosiva interna deliberata. Spetta all'utente tenere conto dei rischi generati dal fluido, ad esempio: riscaldamento superficiale della valvola, generazione di cariche elettrostatiche provocate dallo spostamento del fluido, colpi interni generati dai granulati, onde d'urto dovute all'installazione (colpi d'ariete) o rischi imputabili a corpi estranei presenti nell'impianto.

Classificazione valvola nuda: la marcatura della sola valvola è  II 2 DG.

Classificazione assieme valvola/comando:

- Valvola con comando a leva: l'impiego delle leve Socla destinate alle zone ATEX non presenta ulteriori rischi. L'assieme valvola/leva è conforme alla marcatura  II 2 DG.
- Valvola con altri comandi: la classificazione dell'assieme valvola/comando fornita da Socla corrisponde alla classificazione più bassa dei componenti che costituiscono l'assieme.

Non sono presenti marcature supplementari per indicare la classificazione degli assiami. Se anche un solo elemento dell'assieme è sprovvisto di marcatura ATEX, significa che l'assieme nel suo complesso non è conforme alla direttiva ATEX e non è accompagnato da una dichiarazione di conformità CE. La classificazione delle attrezzature ne consente l'utilizzo in una data zona. L'utilizzo in zone diverse ricade sotto la responsabilità dell'utente.

#### • 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 assiami 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
Silicone/PTFE	Da 40 a 100	I	Tra flange	10	10	10	10	10
			Fine linea	6	6	6	6	6
	Da 125 a 300	II	Tra flange	10	10	10	10	10
			Fine linea	6	6	6	6	6

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

## Applicazione

- Elevata corrosione: fluidi tossici altamente corrosivi che non ammettono l'impiego di materiali metallici e/o di elastomeri, ma richiedono esclusivamente l'uso di PFA.
- Media corrosione: fluidi mediamente aggressivi che richiedono l'utilizzo di un manicotto in PFA abbinato a un otturatore in acciaio inossidabile.
- Fluidi che richiedono la massima sicurezza d'impiego: alimentari, vernici, 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.

Nelle zone ATEX, verificare che le tubature siano messe a terra. Non utilizzare tubi isolanti (PVC, ecc.).

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.

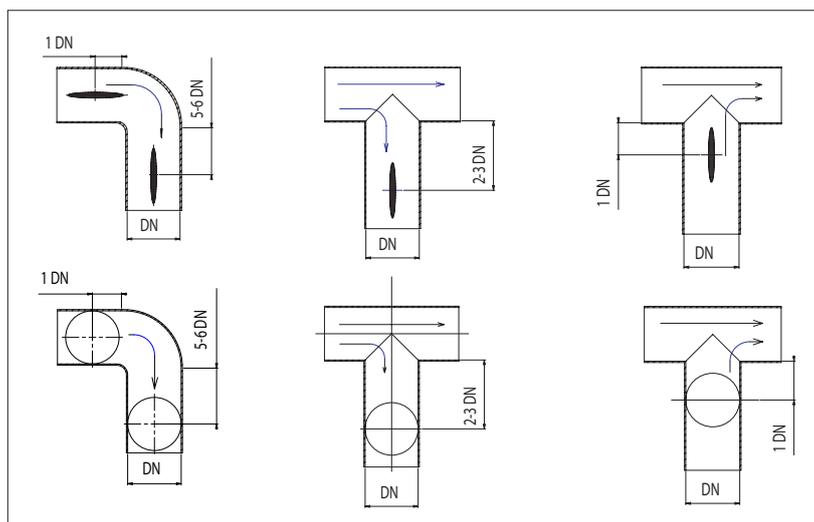
La valvola è fragile e non deve essere utilizzata per distanziare le flange dei tubi.

Per ulteriori informazioni sulle condizioni di installazione e la messa in servizio della valvola Lycène, 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 a fianco 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.

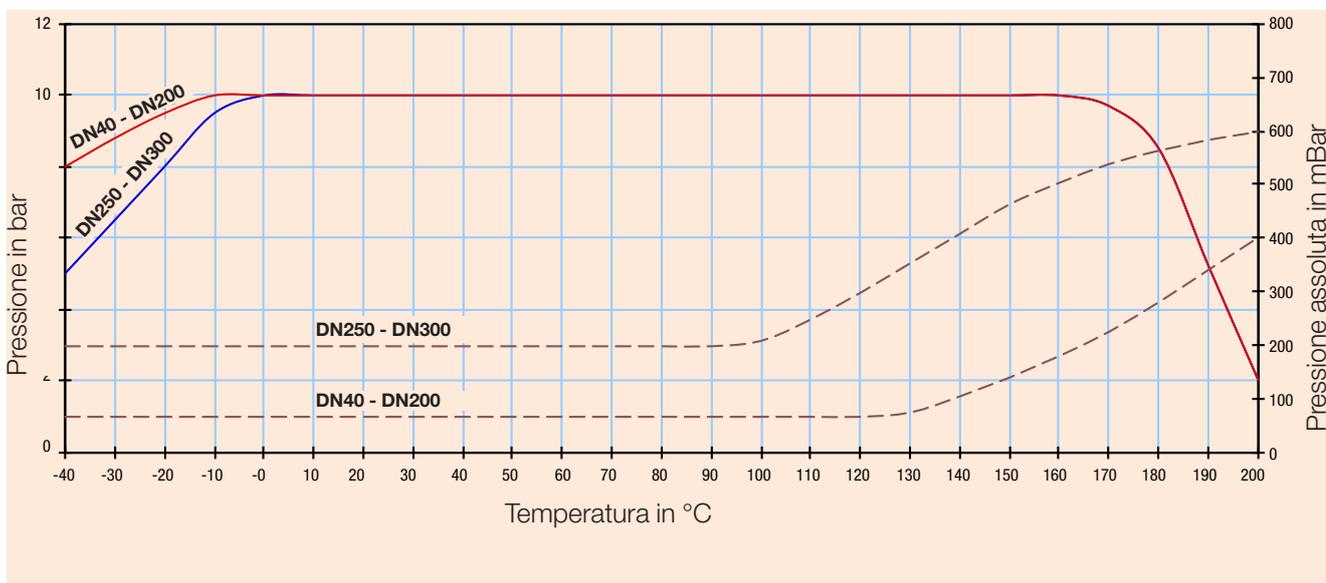


## Caratteristiche d'esercizio

### Coppia di manovra

Coppia a secco (Nm)	32/40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
<b>Farfalla PFA</b>	35	35	39	61	74	120	180	350	560	750
<b>Farfalla acciaio inox</b>	44	36	52	61	70	90	183	310	410	560

### Diagramma pressione / temperatura



### Coefficiente di portata (Kv)

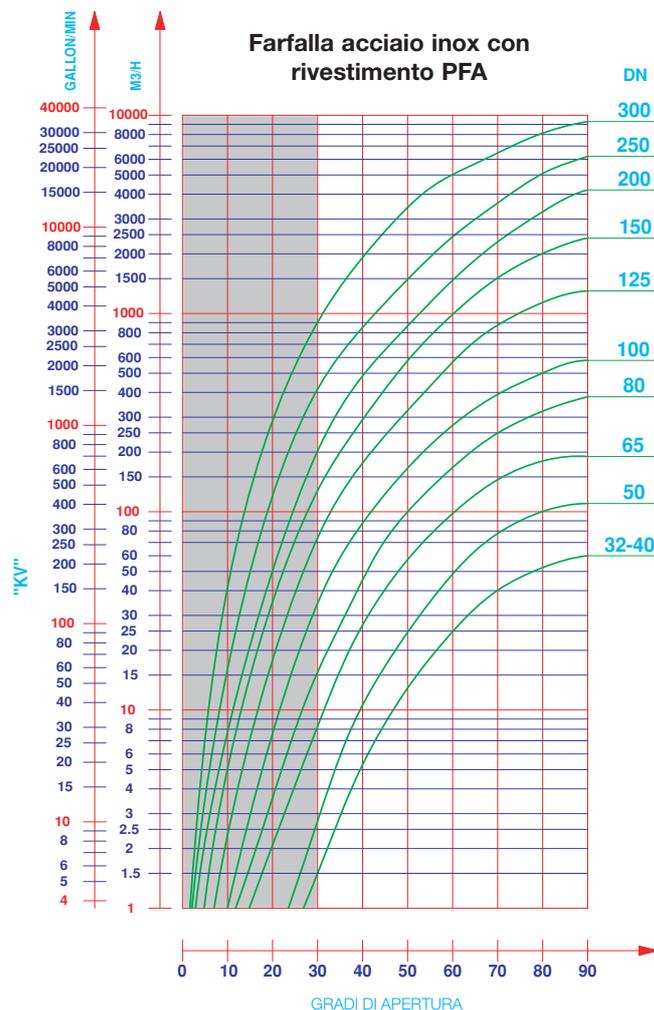
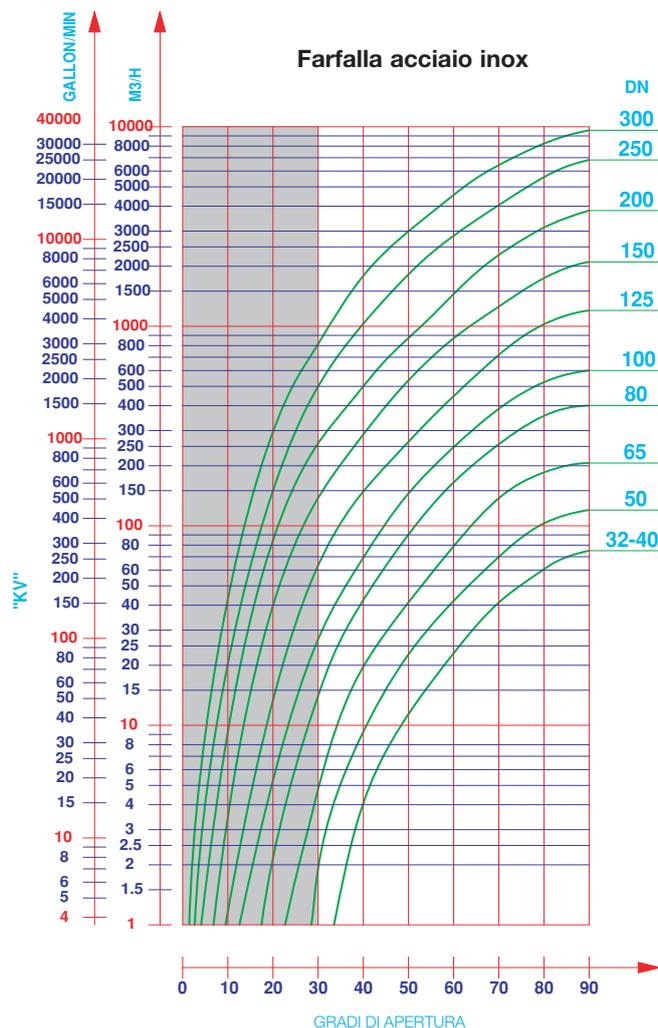
Nonostante le valvole a farfalla non si prestino a effettuare regolazioni, il modello Lycène si può impiegare a questo scopo entro un range di apertura compreso tra 30° e 90°.

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 massimo m/s	
	Liquidi di densità di 1000 kg/m <sup>3</sup> a	Gaz (densità da 1,293 kg/m <sup>3</sup> a 273°K e 1 bar) <sup>a</sup>
Fino a 6	2,5	25
6 < PS ≤ 10	3	30
10 < PS ≤ 16	4	35
PS > 16	5	40

<sup>a</sup> : \*nel caso di altre proprietà fisiche dei fluidi, le valvole sono adattate al peso specifico del fluido

**Coefficiente di portata (Kv)**

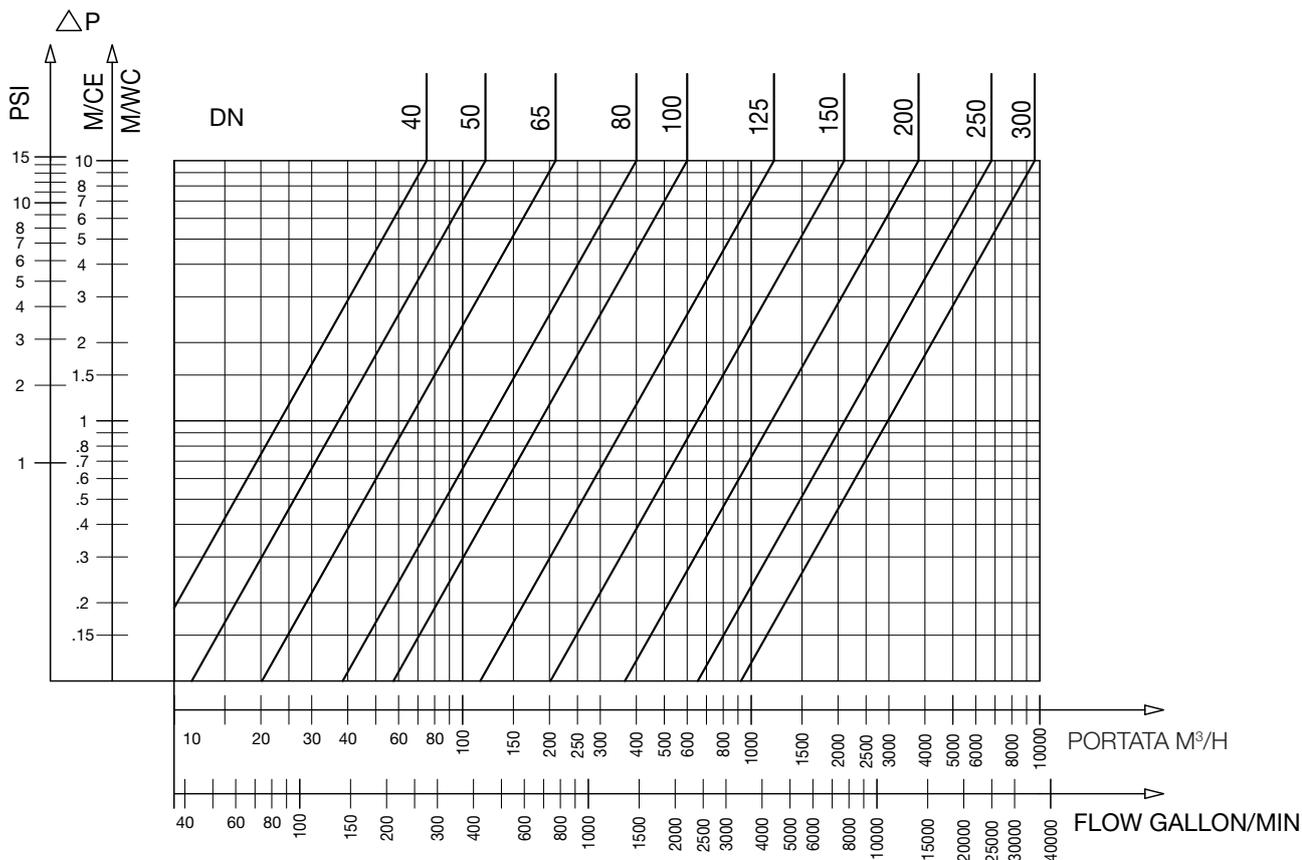


GRADI DI APERTURA Farfalla acciaio inox							
DN	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
40	0,5	4	11,4	23	41	60,6	75
50	1,9	9,3	22,6	42	70	102	120
65	4,8	19,7	41	79	137	185	210
80	14	42	90	165	256	355	400
100	27	69	145	247	385	524	600
125	63	148	263	446	718	1023	1199
150	137	286	535	869	1254	1742	2100
200	258	500	873	1449	2278	3126	3800
250	498	1030	1820	2843	3494	5590	6800
300	815	1790	2993	4550	6424	8238	9600

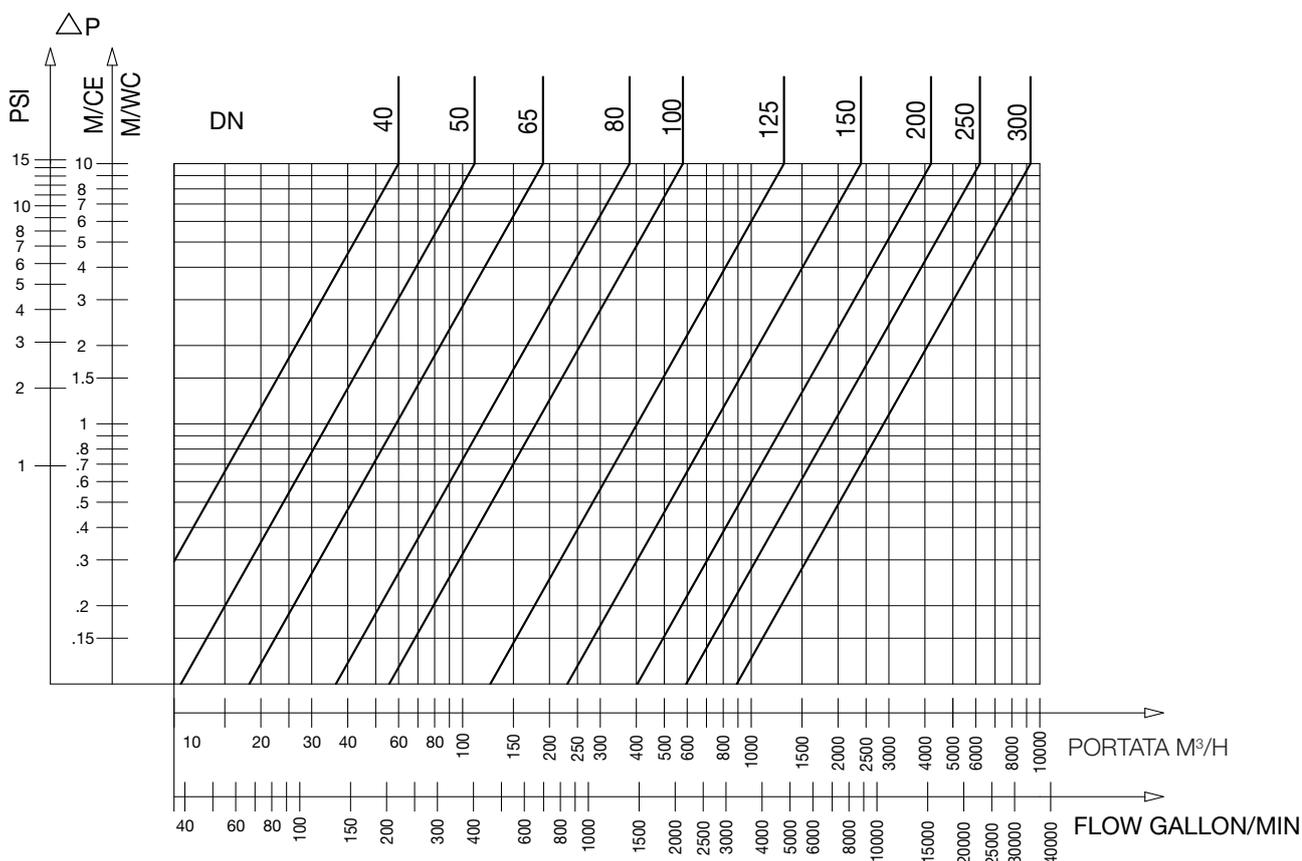
GRADI DI APERTURA Farfalla acciaio inox con rivestimento PFA							
DN	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
32/40	1,5	5,3	12,8	25	40	52,6	60
50	2,7	10,5	25	48	77	100	110
65	8	26	57	98	145	180	190
80	15	45	99	167	249	325	380
100	34	88	165	272	390	500	580
125	74	176	324	568	873	1136	1299
150	128	291	577	1150	1500	2009	2400
200	135	484	865	1472	2297	3260	4200
250	415	850	1486	2439	3608	5082	6200
300	903	1917	3425	5022	6450	8125	9300

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.

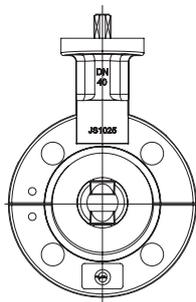
**Diagramma perdite di carico ( $\Delta P$ )  
Corpo acciaio inox**



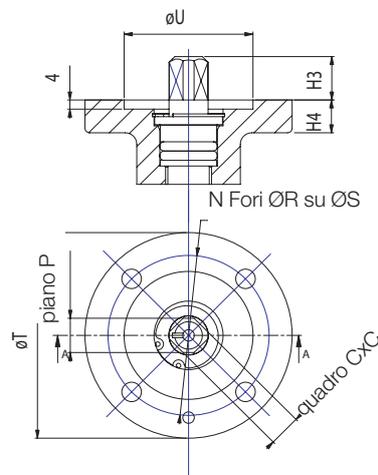
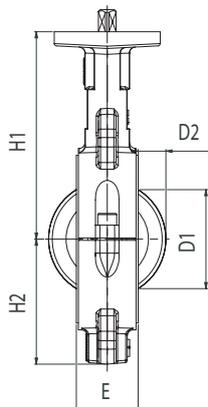
**Diagramma perdite di carico ( $\Delta P$ )  
Corpo acciaio inox rivestito**



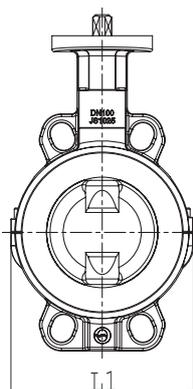
## Dimensioni d'ingombro



Corpo ad anello impiegato solo per i DN 32 e 40 in versione con orecchie di centraggio e orecchie filettate.

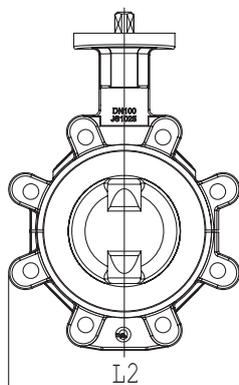


### Orecchie di centraggio



Diametro	Scartamento	Dimensioni d'ingombro	Base a norma EN 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	
32	1 1/4	32,5	147,5	130	73	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	28	5,5	3,2
40	1 1/2	32,5	147,5	130	73	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	28	5,5	3,2
50	2	43,5	122,5	139	69	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	31	5	3,4
65	2 1/2	46,5	136,5	144,5	73	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	49	11	3,8
80	3	46,5	136	150	89	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	68	18,5	4
100	4	52,5	163,5	176,5	106	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	88	25,5	6,2
125	5	56,5	189	189	119,5	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	114	36	8
150	6	56,5	215	202	132	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	141	48,5	9,6
200	8	60,5	270	244,5	164	16	4	10,5	102	125	71	F10	17	24	20	192	71,5	15,8
250	10	68,5	324	270	200	16	4	10,5	102	125	71	F10	22	24	26	242	92,5	22,4
300	12	78,5	374,5	295	235	16	4	12,5	125	150	87	F12	22	29	26	291	112,5	32,4

### Orecchie filettate



Diametro	Scartamento	Dimensioni d'ingombro	Base a norma EN 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	
32	1 1/4	32,5	147,5	130	73	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	28	5,5	3,2
40	1 1/2	32,5	147,5	130	73	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	28	5,5	3,2
50	2	43,5	161	139	69	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	31	5	3,9
65	2 1/2	46,5	175	144,5	73	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	49	11	4,3
80 PN6	3	46,5	191	150	89	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	68	18,5	5
80 PN16	3	46,5	178,5	150	89	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	68	18,5	5,2
100	4	52,5	206	176,5	106	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	88	25,5	7,7
125	5	56,5	239	189	119,5	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	114	36	10,4
150	6	56,5	265	202	132	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	141	48,5	11,8
200	8	60,5	326,5	244,5	164	16	4	10,5	102	125	71	F10	17	24	20	192	71,5	22,1
250	10	68,5	398,5	270	200	16	4	10,5	102	125	71	F10	22	24	26	242	92,5	29
300	12	78,5	456,5	295	235	16	4	12,5	125	150	87	F12	22	29	26	291	112,5	39,8

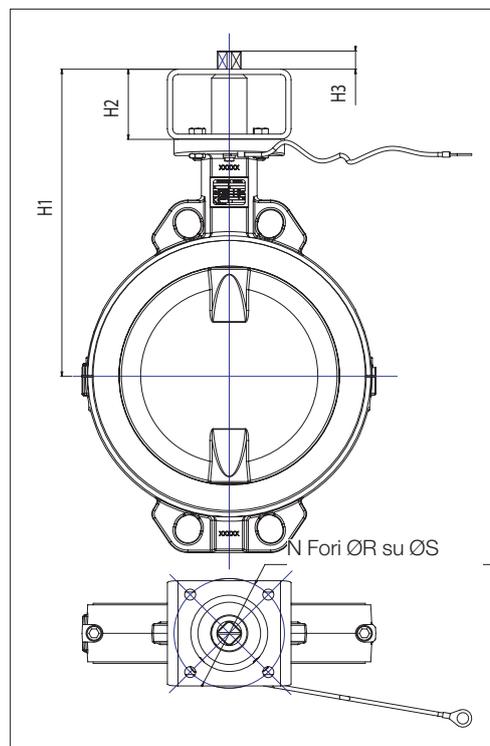
## Kit d'attacco dei comandi

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 1/4	F05/Ø11	190	60	190	60	190	60	190	60	210	80						
40	1 1/2		190		190		190		210									
50	2		199		199		199		219									
65	2 1/2		204,5		204,5		204,5		224,5									
80	3		210		210		210		230									
100	4	F07/Ø14	236,5		236,5	60	236,5	60	256,5	80	256,5	80	256,5	80				
125	5		249	249	249		269		269		269							
150	6		262	262	262		282		282		282							
200	8	F10/Ø17			324,5	80	324,5	80	324,5	80	324,5	80	334,5	90	334,5	90		
250	10	F10/Ø22	350	350	350		360		360		360							
300	12	F12/Ø22			375		375		385		385		385		385		385	385

DN	NPS	Base VF	Sporgenza dello stelo dalla staffa H3								
			Kit	Ø9	Ø11	Ø14	Ø17	Ø22	Ø27	Ø36	Ø46
32	1 1/4	F05/Ø11	F03								
40	1 1/2		F04								
50	2		F05	7	9	12	15	20	25		
65	2 1/2		F07								
80	3		F10								
100	4	F07/Ø14	F04								
125	5		F05								
150	6		F07	9	12	15	20	25	34		
			F10								
200	8	F10/Ø17	F12	9	12	15	20	25	34		
			F14								
			F05								
			F07								
250	10	F10/Ø22	F10		12	15	20	25	34		
			F12								
			F14								
			F05								
300	12	F12/Ø22	F07								
			F10								
			F12	12	15	20	25	34	44		
			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 Lycène si può montare sui seguenti attacchi (altre tipologie disponibili su richiesta):

- ✓: montaggio possibile
- : montaggio possibile con rilavorazione
- : montaggio impossibile

### Orecchie di centraggio

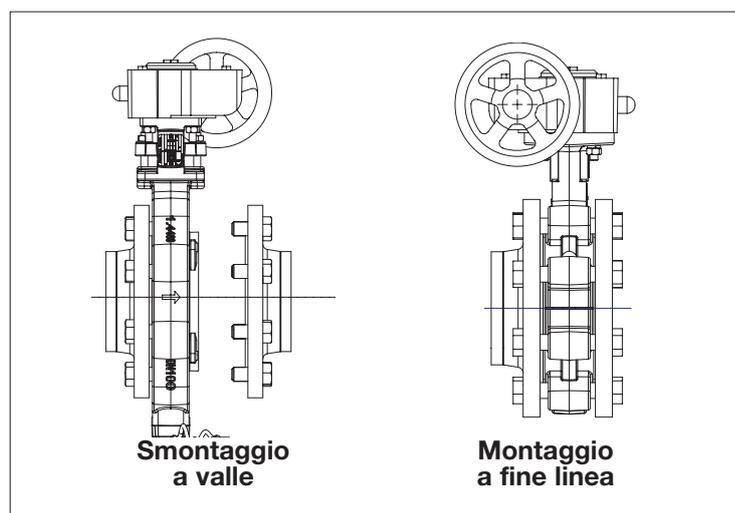
DN	NPS	EN 1092-1 e EN 1092-2				ASME/ANSI B16.5 CLASSE 150	BS10		JIS B2238 e JIS B2239	
		PN10	PN16	PN25	PN40		Tabella D	Tabella E	10K	16K
32	1 1/4	✓	✓	✓	✓	■	■	✓	✓	
40	1 1/2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
50	2	✓	✓	✓	✓	✓	•	•	■	
65	2 1/2	✓	✓	■	■	✓	•	•	■	
80	3	✓	✓	✓	✓	✓	•	•	■	
100	4	✓	✓	•	•	✓	✓	✓	•	
125	5	✓	✓	•	•	✓	✓	✓	•	
150	6	✓	✓	•	•	✓	✓	✓	■	
200	8	✓	✓	■	■	✓	✓	•	■	
250	10	✓	✓	•	■	✓	■	✓	■	
300	12	✓	✓	•	■	✓	✓	•	•	

### Orecchie filettate

DN	NPS	EN 1092-1 e EN 1092-2				ASME/ANSI B16.5 CLASSE 150	BS10		JIS B2238 e JIS B2239	
		PN10	PN16	PN25	PN40		Tabella D	Tabella E	10K	16K
32	1 1/4	✓	✓	✓	✓	■	■	✓	✓	
40	1 1/2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
50	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	■	
65	2 1/2	✓	✓	■	■	✓	✓	✓	■	
80	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	■	
100	4	✓	✓	✓	✓	✓	■	✓	✓	
125	5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
150	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	■	
200	8	✓	✓	■	■	✓	✓	✓	✓	
250	10	✓	✓	✓	■	✓	■	✓	■	
300	12	✓	✓	■	■	✓	✓	■	■	

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 sono limitati alla pressione stabilita a pagina 5 (pressione/T°), in conformità alla direttiva 2014/68/UE (Attrezzature a pressione).

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

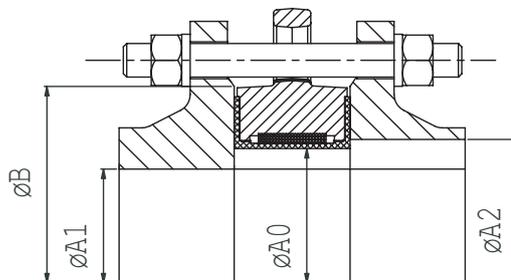
## Tipo di flangia

La valvola a farfalla Lycène 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.
32/40	40	33	48	88
50	50	36	58	102
65	65	54	73	122
80	80	73	88	138
100	100	93	108	158
125	125	119	133	188
150	150	146	160	212
200	200	196	210	268
250	250	246	260	320
300	300	296	310	370



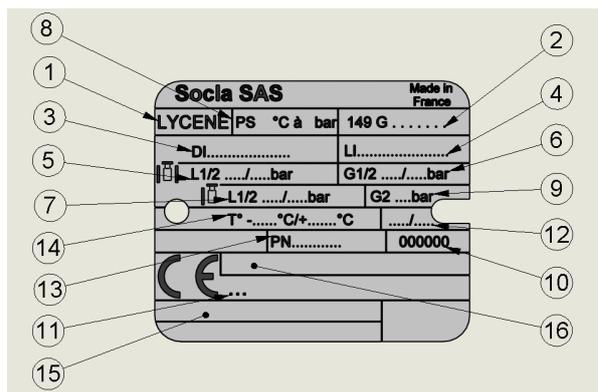
NOTA: è severamente vietato l'impiego di giunti di dilatazione o di flange rivestite in elastomero tra la flangia e la valvola.

## Coppie di serraggio

DN	mm	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	inch	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10	12
Coppie	N.m	32	32	35	40	35	45	50	65	80	95	115
	In.lbs	284	284	310	354	310	398	443	575	708	840	1018

## 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 (1)	EN 1092 PN10			EN 1092 PN16			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 UNC	C
32	1 1/4	32,5	14	4	M16	23	4	M16	23	4	1/2"	19
40	1 1/2	32,5	14	4	M16	23	4	M16	23	4	1/2"	19
50	2	43,5	19	4	M16	23	4	M16	23	4	5/8"	22
65	2 1/2	46,5	19	4	M16	23	4	M16	23	4	5/8"	22
80	3	46,5	22	8	M16	23	8	M16	23	4	5/8"	22
100	4	52,5	22	8	M16	23	8	M16	23	8	5/8"	22
125	5	56,5	25	8	M16	23	8	M16	23	8	3/4"	25
150	6	56,5	25	8	M20	26	8	M20	26	8	3/4"	25
200	8	60,5	28	8	M20	26	12	M20	26	8	3/4"	25
250	10	68,5	31	12	M20	26	12	M24	31	12	7/8"	28
300	12	78,5	38	12	M20	26	12	M24	31	12	7/8"	28

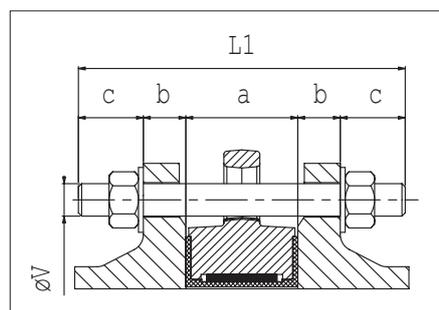
**\* CORPO CON ORECCHIE DI CENTRAGGIO:**

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

**CORPO CON ORECCHIE FILETTATE:**

Assemblaggio a vite: Numero di viti per lato (v. sopra)  
 Per le altre dimensioni, consultare le apposite norme e applicare le formule precedenti.

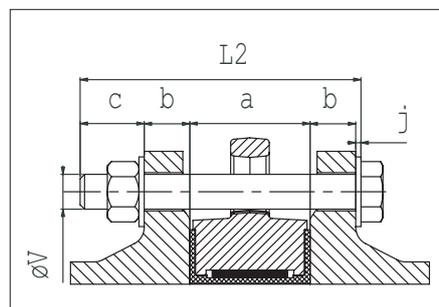
(1) Installazione calcolata per flange in acciaio di tipo 11 a norma EN 1092-1



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

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

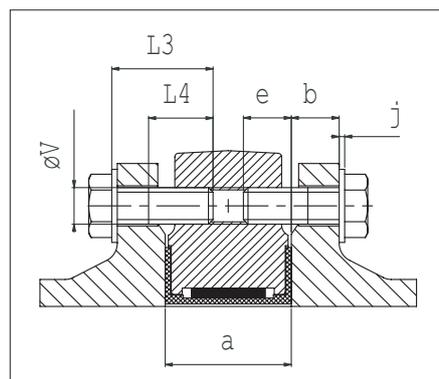
- L1 = lunghezza minima tiranti
- a = larghezza valvola a farfalla
- b = spessore flangia (definito dal cliente)
- c = spessore rondella + spessore dado + sporgenza tirante



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

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

- L2 = lunghezza minima viti sotto la testa
- a = larghezza valvola a farfalla
- b = spessore flangia (definito dal cliente)
- c = spessore rondella + spessore dado + sporgenza tirante
- j = spessore rondella



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

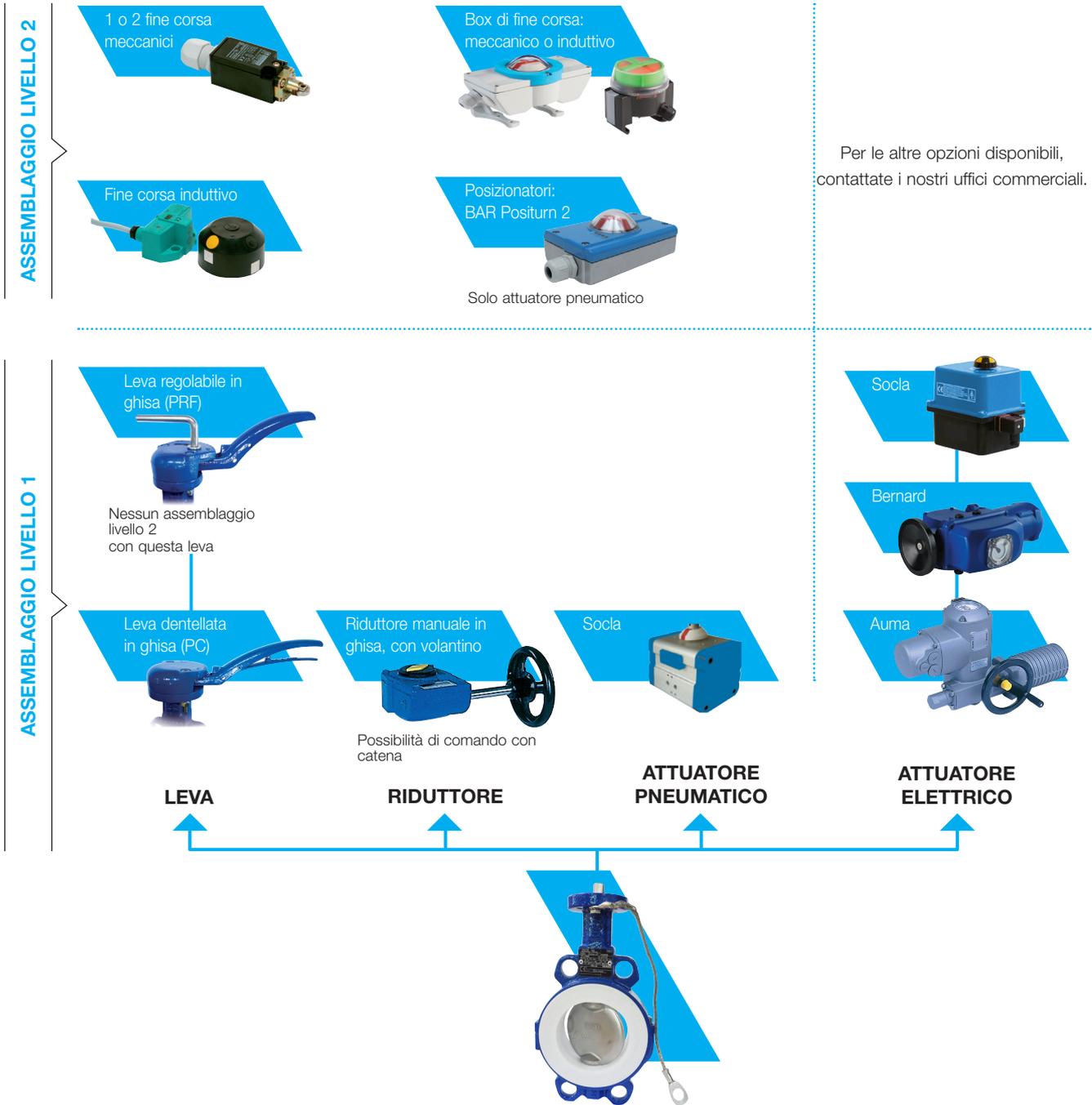
**L3 ≤ b + e + j    con L4 ≥ L3 - (b + j)**

- L3 = lunghezza massima viti sotto la testa
- L4 = lunghezza minima filettatura delle viti
- a = larghezza valvola a farfalla
- b = spessore flangia (definito dal cliente)
- e = inserimento massimo viti
- j = spessore rondella

# 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.wattsindustries.com](http://www.wattsindustries.com). 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 • Fax +39 039 4986.222  
[infowattitalia@wattswater.com](mailto:infowattitalia@wattswater.com) • [www.watts.com](http://www.watts.com)