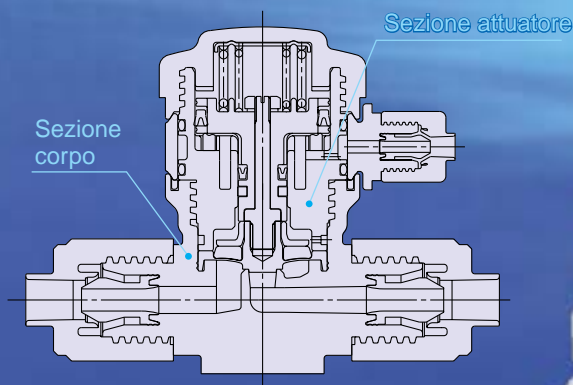


Valvola per ambienti chimici corpo in resina fluorurata

Corpo realizzato senza viti

Privo di viti metalliche



Corpo: **Novità PFA**
 Membrana: **PTFE**
 Sezione attuatore: **PVDF**



Serie LVQ

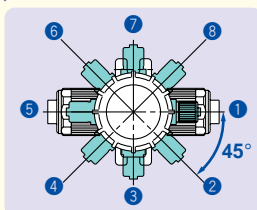
Raccordi integrati

Utilizzati Serie LQ2 e Hyper fitting.



Possibilità di connessione da 8 direzioni.

Attacco pilota

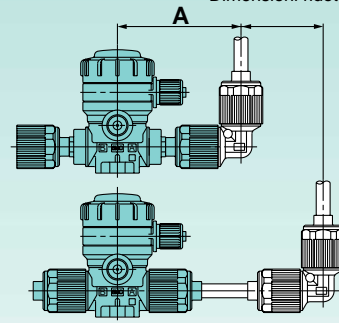


Raccordi integrati

Utilizzati Serie LQ1 e Hyper fitting.
 È possibile selezionare la filettatura femmina.

Ingombri ridotti

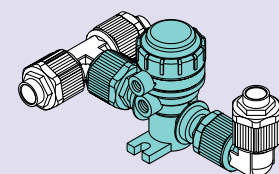
Dimensioni ridotte



(mm)

Modello	A	Riduzione dimensioni
LVQ20	56.5	≥ 40.5
LVQ30	70	≥ 49.5
LVQ40	80	≥ 61.5
LVQ50	104.5	≥ 64.5
LVQ60	114.5	≥ 73.5

Esempio di connessione





Membrana (PTFE)

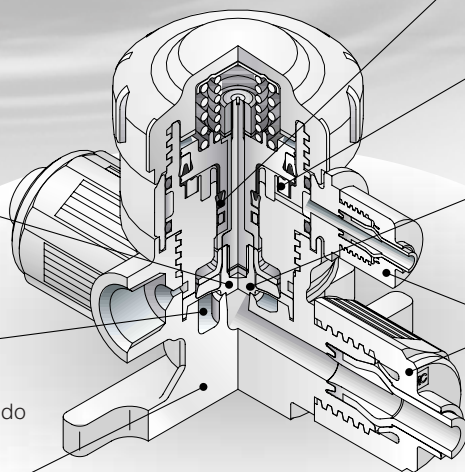
La struttura speciale assicura un'apertura e una chiusura prive di scatti in modo da evitare la formazione di schiuma.

Liquidi residui minimi

I raccordi integrati non lasciano penetrare liquidi residui all'interno delle tubazioni, assicurando così un flusso uniforme ed eliminando al massimo gli spazi superflui.

Corpo (Nuovo PFA)

Compatibile con prodotti chimici come acidi, basi ed acqua demineralizzata.



Anello di guida

Elimina la possibilità di movimenti laterali della sede riducendo i trafiletti interni.

Ammortizzo

Riduce la formazione di particelle prodotte al prodotto al momento dell'impatto del pistone.

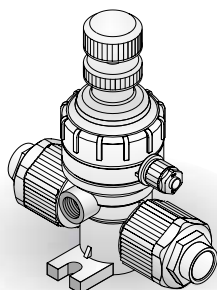
Supporto telescopico

Protegge la membrana dalle deformazioni e dai danni dovuti alla controcompressione.

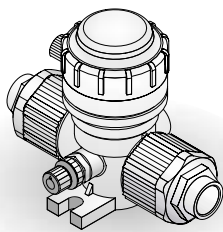
Struttura raccordi integrati

Tenuta in quattro punti. Meccanismo blocco dado. Forza e flessibilità. Adattabile a tubi di diverse misure.

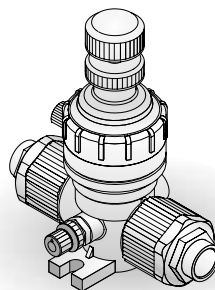
Su richiesta



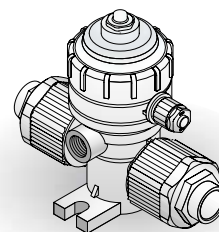
Con regolazione dell'indice di portata



Con by-pass



Con regolazione dell'indice di portata e by-pass



Con indicatore

Varianti

Diametro orifizio	Caratteristiche di portata $Av \times 10^{-6} \text{ m}^2 \text{ (Cv)}$	Serie	Misura tubo applicabile													
			Millimetri							Pollici						
			4	6	8	10	12	19	25	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2	3/4	1
ø4	8.4 (0.35)	LVQ20	●	○							●	●	○			
ø8	31.2 (1.3)	LVQ30			●	○						●	○			
ø10	45.6 (1.9)	LVQ40				●	○					●	○			
ø16	120 (5)	LVQ50					●	○					●	○		
ø22	192 (8)	LVQ60						●	○					●	○	

● Con riduttore ○ Dimensioni di base

Con raccordo integrato (Hyper Fittings) Serie LVQ

Codici di ordinazione

LVQ 2 0 - S 07 [] [] - []

Classe corpo

Simbolo	Classe corpo	Ø orifizio
2	2	Ø4
3	3	Ø8
4	4	Ø10
5	5	Ø16
6	6	Ø22

Tipo di valvola

0	N.C.
1	N.A.
2	Doppio effetto

Nota) Consultare Varianti nella tabella sottostante per le combinazioni di valvole.

Su richiesta

-	Nessuno	5	Contropressione alta (0.42 MPa)
1	Con regolazione dell'indice di portata	6	Contropressione alta con regolazione dell'indice di portata
2	Con by-pass	7	Contropressione alta con by-pass
3	Con regolazione dell'indice di portata e by-pass	8	Contropressione alta con regolazione dell'indice di portata e by-pass
4	Con indicatore	9	Contropressione alta con indicatore

Nota) Consultare le varianti nella tabella sottostante per le combinazioni di valvole. Le opzioni non possono essere combinate tra di loro.

Tubo tubo applicabile

Simbolo	Diam. est. tubo di collegamento	Classe corpo					
		2	3	4	5	6	
Millimetri							
04	Ø4	●					
06	Ø6	○	●				
08	Ø8		●				
10	Ø10		○	●			
12	Ø12			○	●		
19	Ø19				○	●	
25	Ø25					○	
Pollici							
03	1/8	●					
05	3/16	●					
07	1/4	○	●				
11	3/8		○	●			
13	1/2			○	●		
19	3/4				○	●	
25	1					○	

○ Dimensioni di base ● Con riduttore

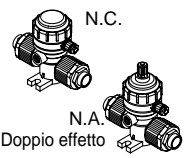
Attacco B (OUT) diametri diversi

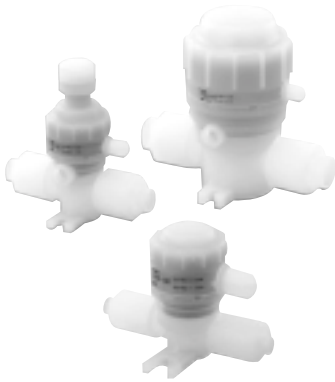
Simbolo	Applicazione
—	Attacchi A e B di pari dimensioni
Consultare la tabella dei raccordi applicabili sulla sinistra.	All'interno della stessa classe di corpo possono essere selezionati tubi di diverso diametro.

Filettatura attacco di pilotaggio

—	Raccordi integrati LQ1	Diam.est. tubo di collegamento 1/8" (Ø3)
M	Raccordi integrati LQ1	Diam. est. tubo di collegamento Ø4
R	Filettato	Rc 1/8
N	Filettato	NP T1/8

Varianti

Tipo	Simbolo	Modello	Diametro orifizio				
			Diam. esterno tubo				
			Millimetri				
			Pollici				
		LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60	
Esecuzione base	N.C.	○	○	○	○	○	
	N.A. Doppio effetto	○	○	○	○	○	
Con regolazione dell'indice di portata	N.C.	○	○	○	○	○	
Con by-pass	N.C. Doppio effetto	○	○	○	○	○	
Con regolazione dell'indice di portata e by-pass	N.C.	○	○	○	○	○	
Con indicatore	N.C.	○	○	○	○	○	
Contropressione alta	N.C.	○	○	○	○	○	



Caratteristiche standard

Modello		LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60
Diam. est. tubi	Millimetri	6	10	12	19	25
	Pollici	1/4	3/8	1/2	3/4	1
Diametro orifizio		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
Caratteristiche di portata	Av x 10 ⁻⁶ m ²	8.4	31.2	45.6	120	192
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8
Pressione di resistenza (MPa)		1				
Pressione d'esercizio <flusso A→ B>		-98 kPa ÷ 0.5 MPa			-98 kPa ÷ 0.4 MPa	
Contropressione (MPa)	Norma	≤ 0.3			≤ 0.2	
	Contropressione alta	0.42				
Trafilamento valvola (cm ³ /min)		0 (con pressione idraulica)				
Pressione pneumatica di pilotaggio (MPa)		0.3 ÷ 0.5 (contropressione alta: 0.45 ÷ 0.55)				
Dimen. attacco pilota		1/8" (ø3), ø4, Rc 1/8, NPT 1/8				
Temperatura del fluido (°C)		0 ÷ 100				
Temperatura ambiente (°C)		0 ÷ 60				
Peso (kg)		0.08	0.17	0.22	0.70	0.81

Tubi applicabili di diverso diametro con riduttore

Si possono selezionare tubi di diverso diametro (entro una classe di corpo) usando un dado e una bussola di inserimento (riduttore)

● Con riduttore

Classe corpo	Diam. est. tubi													
	Millimetri							Pollici						
	4	6	8	10	12	19	25	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2	3/4	1
2	●	○	—	—	—	—	—	●	●	○	—	—	—	—
3	—	●	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—
4	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—	—
5	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—
6	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○

Nota) Per informazioni sul cambio delle misure dei tubi consultare pag. 18

⚠ Avvertenze specifiche del prodotto

Leggere attentamente prima dell'uso. Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni per valvole chimiche consultare le pag. 24-26

Connessioni

⚠ Precauzione

1. Collegare i tubi con attrezzi appositi.

Per quanto riguarda le connessioni per i tubi e gli attrezzi appositi consultare le pag. 18-20.

2. Serrare il dado alla fine della superficie del corpo. Fare riferimento alle coppie di serraggio indicate qui sotto.

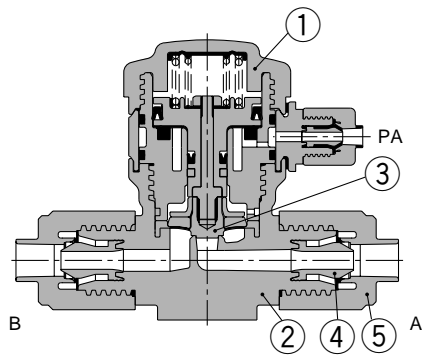
Coppia di serraggio connessioni

Classe corpo	Coppia (Nm)
2	1.5 ÷ 2.0
3	3.0 ÷ 3.5
4	7.5 ÷ 9.0
5	11.0 ÷ 13.0
6	5.5 ÷ 6.0

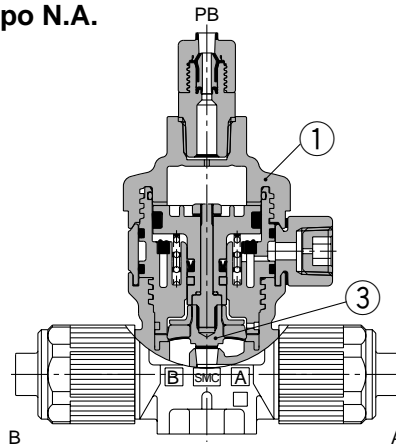
Costruzione

Tipo base

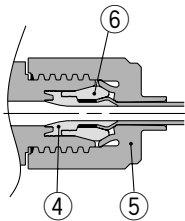
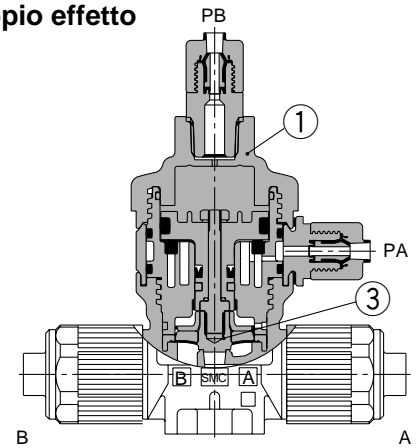
Tipo N.C.



Tipo N.A.

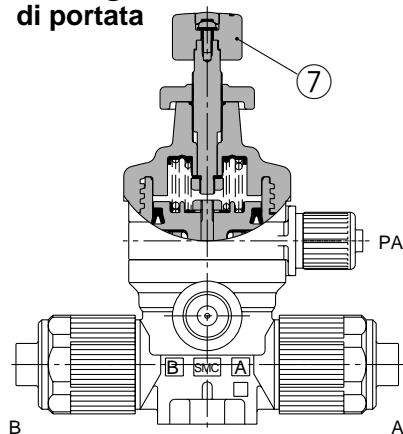


Doppio effetto

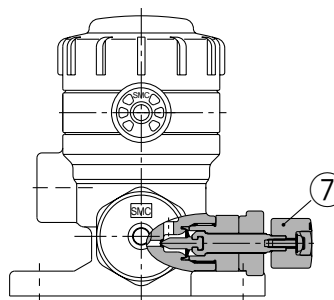


Con riduttore

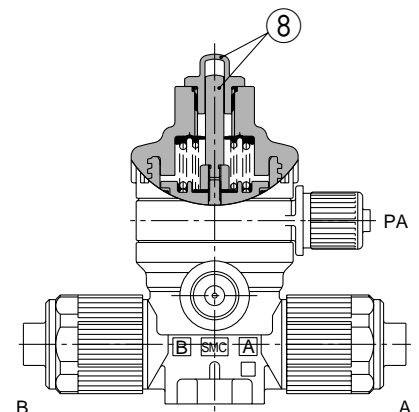
Con regolazione dell'indice di portata



Con by-pass



Con indicatore



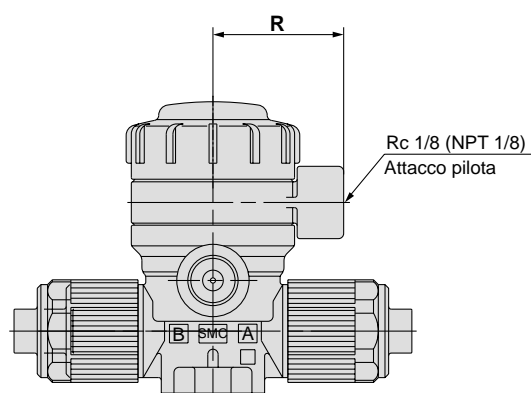
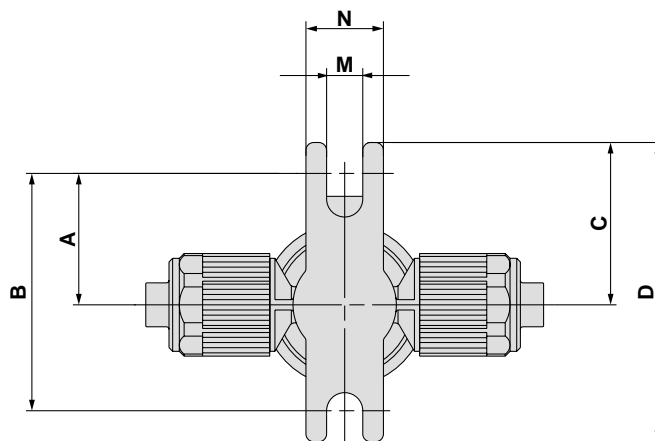
Componenti

N.	Descrizione	Materiale
1	Sezione attuatore	PVDF
2	Corpo	PFA
3	Membrana	PTFE
4	Bussola di inserimento	PFA
5	Dado	PFA
6	Collare	PFA
7	Sezione regolatore dell'indice di portata	PVDF
8	Indicatore, coperchio	PP

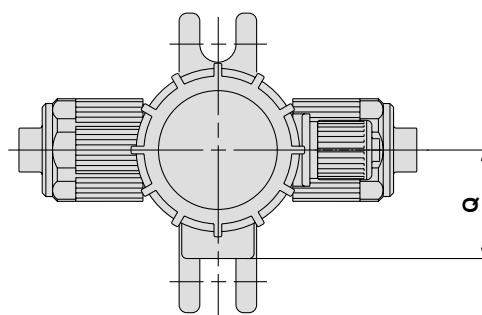
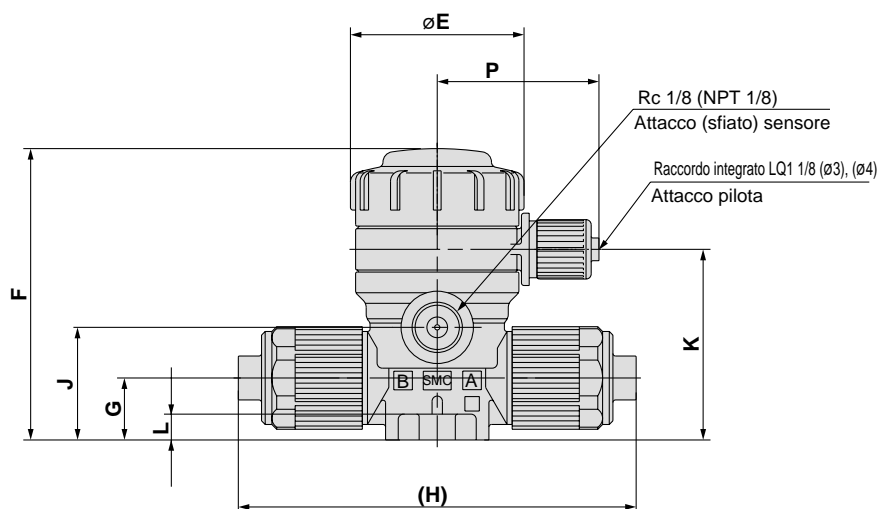
Serie LVQ

Dimensioni

Tipo base, contropressione alta
Valvola N. C



Attacco di pilotaggio Rc 1/8 (NPT 1/8)
Filettatura



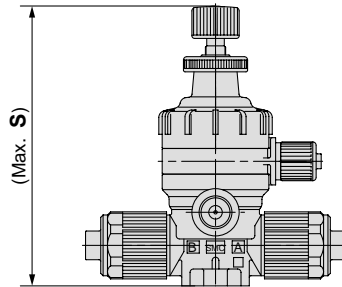
LVQ□0-S□ Dimensioni (valvola N.C.)

(mm)

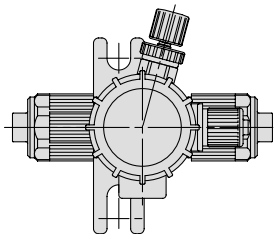
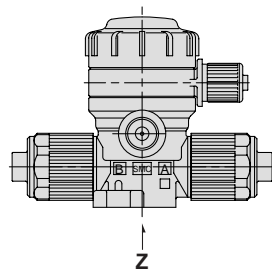
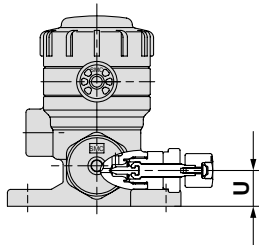
Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
LVQ20-S□	25.5	46	31.5	58	33.6	56.5	12	77	21.8	37	5	7	15	31.3	21	25.3
LVQ30-S□	23.5	47	29.5	59	45.4	77	16.5	95	32	50	6	7	20	37.2	25	31.2
LVQ40-S□	23.5	47	29.5	59	45.4	82.5	22	109	37.5	55.5	6	7	20	37.2	25	31.2
LVQ50-S□	35	70	41	82	75	127	25	141	50.2	78.2	10	7	20	50.8	38.5	45
LVQ60-S□	35	70	41	82	75	137	32	150	60	88	10	7	20	50.8	38.5	45

Con regolazione dell'indice di portata, contropressione alta con regolazione dell'indice di portata
Valvola N. C

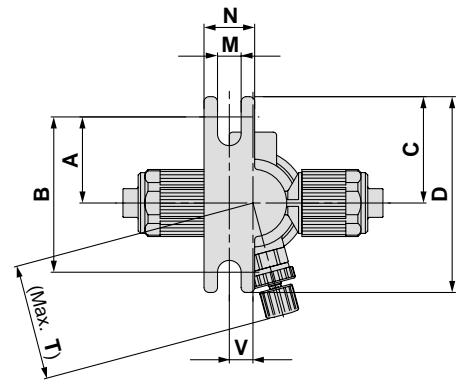
Dimensioni (mm)	
Modello	S
LVQ20-S□-1	83
LVQ30-S□-1	113.5
LVQ40-S□-1	119
LVQ50-S□-1	171.5
LVQ60-S□-1	182.5



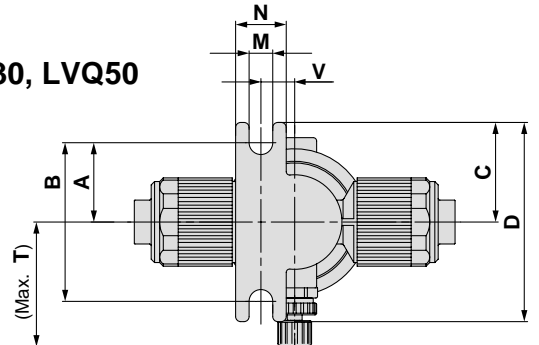
Con by-pass, contropressione alta con by-pass
Valvola N. C



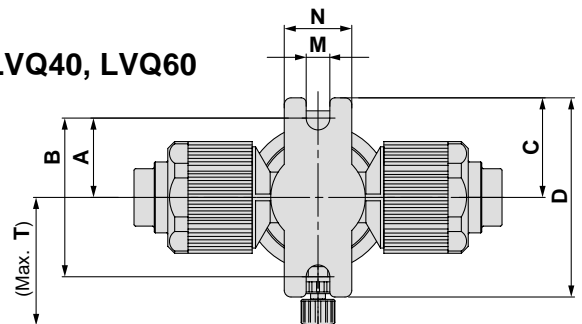
LVQ20



LVQ30, LVQ50



LVQ40, LVQ60



Vista Z

Dimensioni (mm)									
Modello	A	B	C	D	M	N	T	U	V
LVQ20-S□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	35.3	10.6	7
LVQ30-S□-2	23.5	47	29.5	59	7	15	36.9	16.5	10
LVQ40-S□-2	23.5	47	29.5	59	7	20	37.9	22	—
LVQ50-S□-2	35	70	41	82	7	20	64	25	17
LVQ60-S□-2	35	70	41	82	7	20	66	32	—

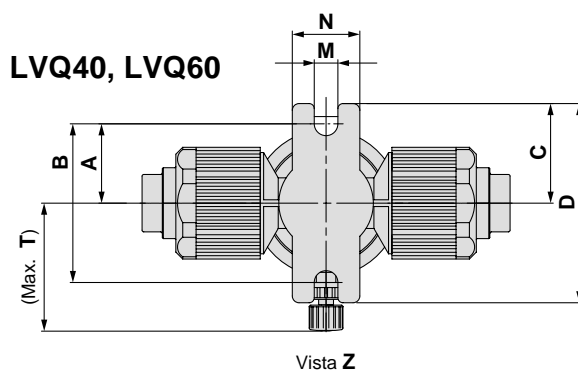
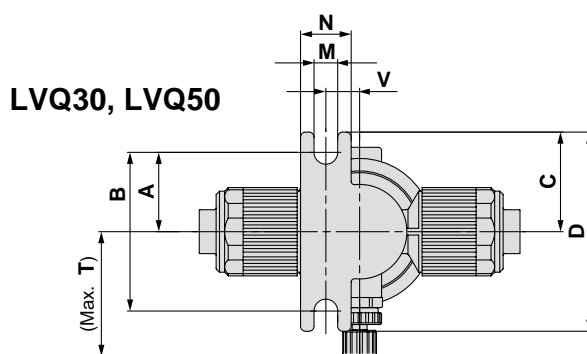
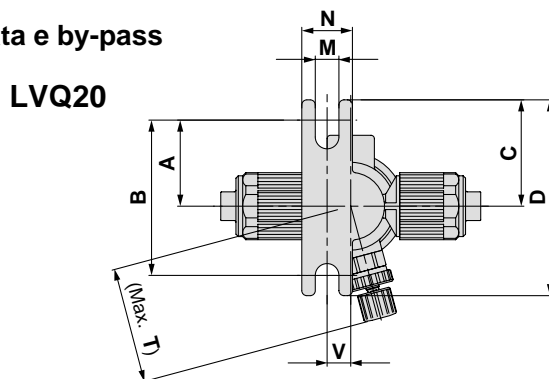
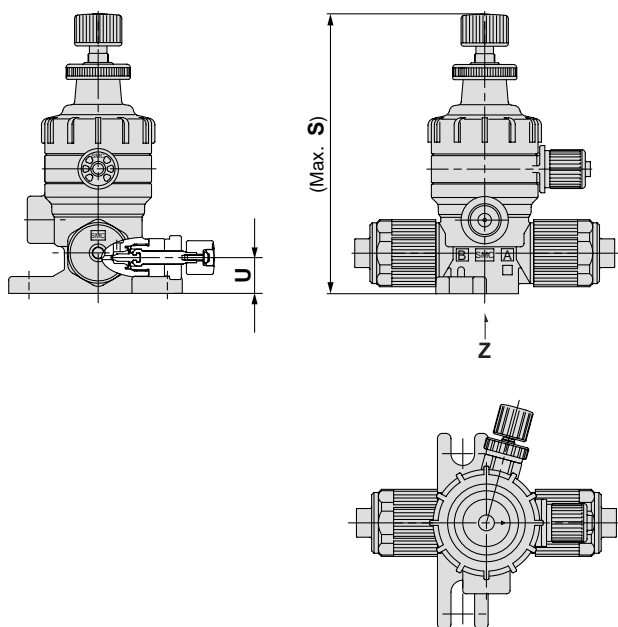
Serie LVQ

Dimensioni

Con regolazione dell'indice di portata e by-pass

Contropressione alta con regolazione dell'indice di portata e by-pass

Valvola N.C.



Vista Z

Dimensioni

(mm)

Modello	A	B	C	D	M	N	S	T	U	V
LVQ20-S□-3	25.5	46	31.5	58	7	15	83	35.3	10.6	7
LVQ30-S□-3	23.5	47	29.5	59	7	15	113.5	36.9	16.5	10
LVQ40-S□-3	23.5	47	29.5	59	7	20	119	37.9	22	—
LVQ50-S□-3	35	70	41	82	7	20	171.5	64	25	17
LVQ60-S□-3	35	70	41	82	7	20	182.5	66	32	—

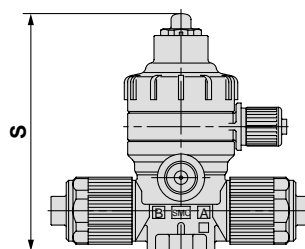
Con indicatore, contropressione alta con indicatore

Valvola N. C

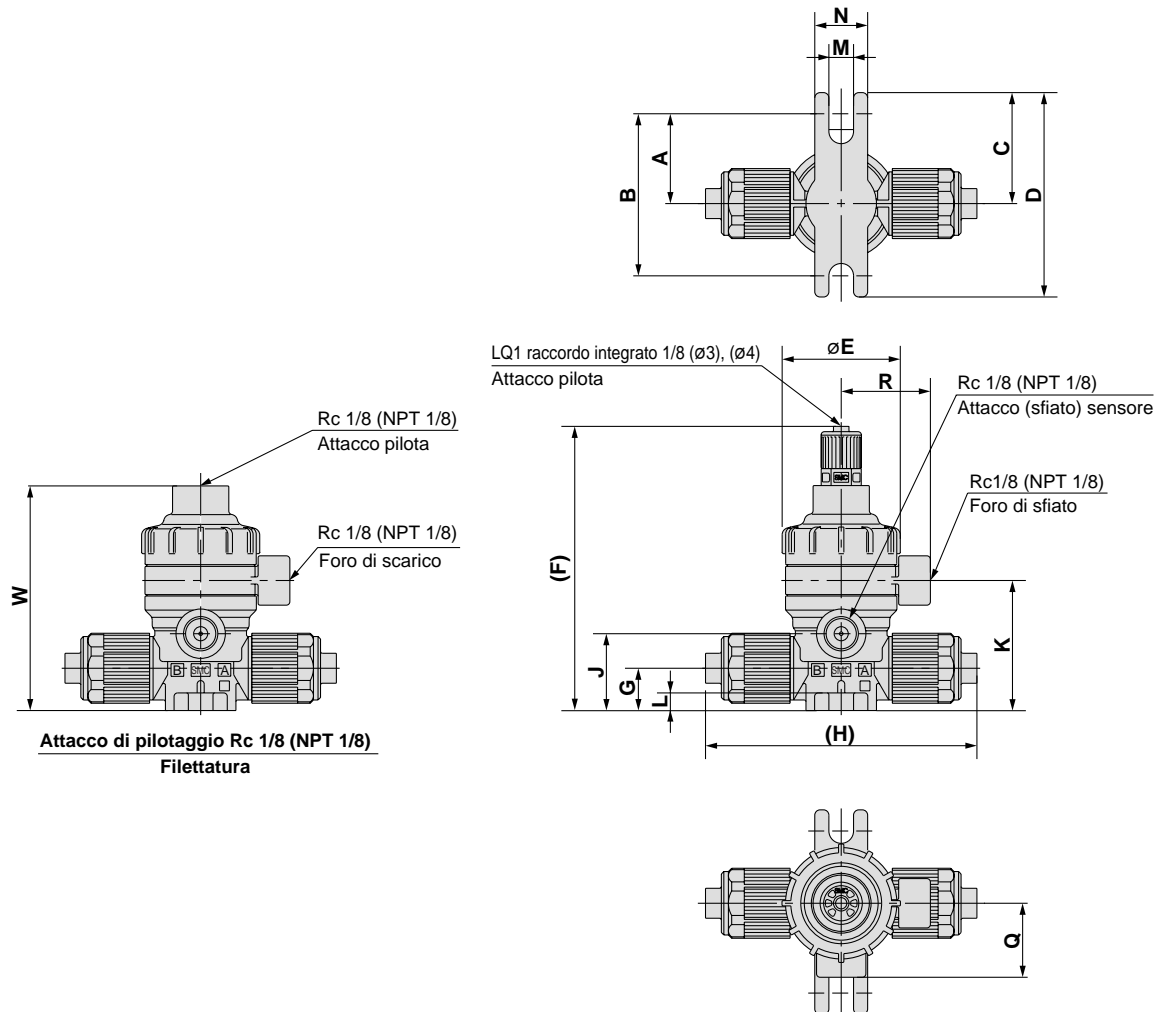
Dimensioni

(mm)

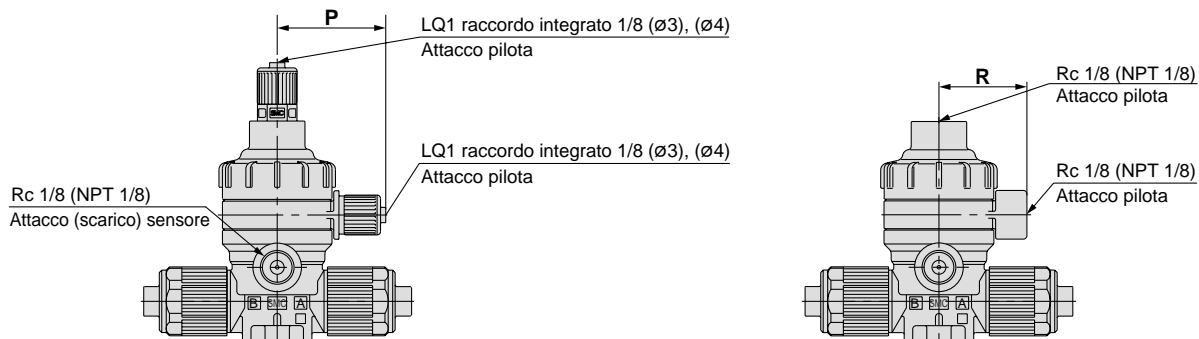
Modello	S
LVQ20-S□-4	70.5
LVQ30-S□-4	88.5
LVQ40-S□-4	94
LVQ50-S□-4	134.5
LVQ60-S□-4	144



Tipo base
Valvola N. A



Valvola a doppio effetto



LVQ□ $\frac{1}{2}$ -S□Dimensioni (valvola N.A., valvola a doppio effetto)

(mm)

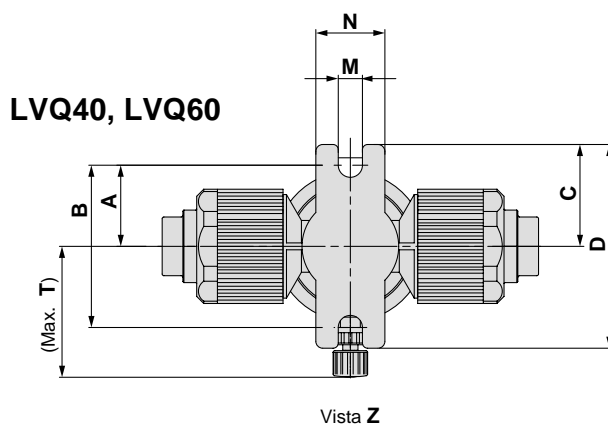
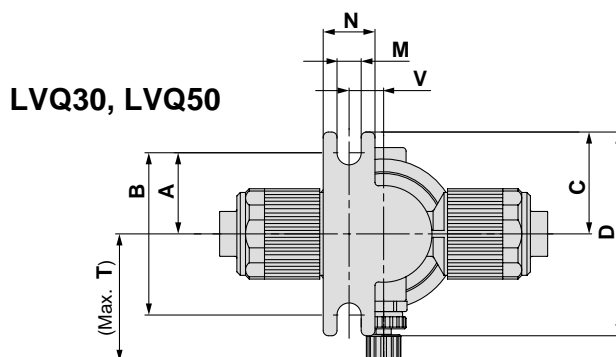
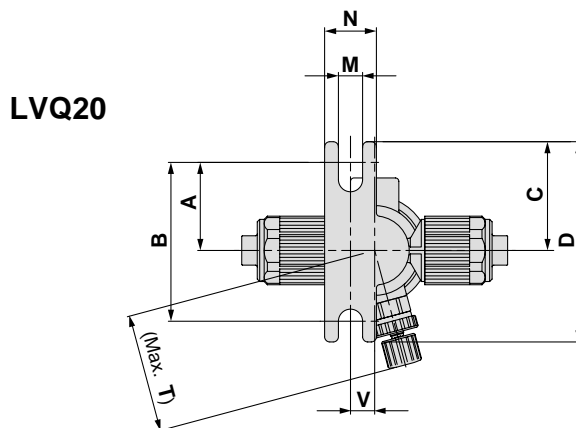
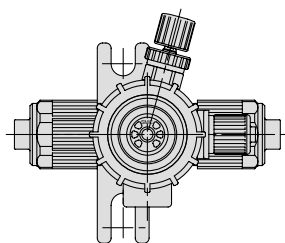
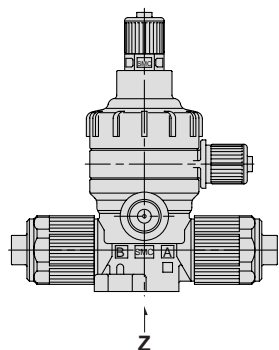
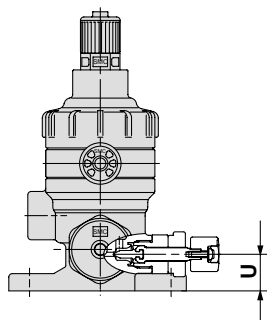
Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	W
LVQ2 $\frac{1}{2}$ -S□	25.5	46	31.5	58	33.6	81	12	77	21.8	37	5	7	15	31.3	21	25.3	64
LVQ3 $\frac{1}{2}$ -S□	23.5	47	29.5	59	45.4	99	16.5	95	32	50	6	7	20	37.2	25	31.2	82
LVQ4 $\frac{1}{2}$ -S□	23.5	47	29.5	59	45.4	104.5	22	109	37.5	55.5	6	7	20	37.2	25	31.2	87.5
LVQ5 $\frac{1}{2}$ -S□	35	70	41	82	75	145	25	141	50.2	78.2	10	7	20	50.8	38.5	45	128
LVQ6 $\frac{1}{2}$ -S□	35	70	41	82	75	154.5	32	150	60	88	10	7	20	50.8	38.5	45	137.5

Serie LVQ

Dimensioni

Con by-pass

Valvola a doppio effetto



Vista Z

Dimensioni (valvola N.A., valvola a doppio effetto) (mm)

Modello	A	B	C	D	M	N	T	U	V
LVQ2 $\frac{1}{2}$ -S□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	35.3	10.6	7
LVQ3 $\frac{1}{2}$ -S□-2	23.5	47	29.5	59	7	15	36.9	16.5	10
LVQ4 $\frac{1}{2}$ -S□-2	23.5	47	29.5	59	7	20	37.9	22	—
LVQ5 $\frac{1}{2}$ -S□-2	35	70	41	82	7	20	64	25	17
LVQ6 $\frac{1}{2}$ -S□-2	35	70	41	82	7	20	66	32	—

Ingombri ridotti/connessione ridotta

Serie LVQ



Codici di ordinazione

LVQ **2** **0** **S** - **S** **07** -

Classe corpo

Simbolo	Classe corpo	Diam. orifizio
2	2	ø4
3	3	ø8
4	4	ø10
5	5	ø16
6	6	ø22

Tipo di valvola

0	N.C.
1	N.A.
2	Doppio effetto

Tipo corpo

S	Connessione ridotta
----------	---------------------

Nota) Consultare Varianti nella tabella sottostante per le combinazioni di valvole.

Su richiesta

-	Nessuno	5	Contropressione alta (0.42 MPa)
1	Con regolazione dell'indice di portata	6	Contropressione alta con regolazione dell'indice di portata
2	Con by-pass	7	Contropressione alta con by-pass
3	Con regolazione dell'indice di portata e by-pass	8	Contropressione alta con regolazione dell'indice di portata e by-pass
4	Con indicatore	9	Contropressione alta con indicatore



Nota) Consultare Varianti nella tabella sottostante per le combinazioni di valvole. Le opzioni non possono essere combinate tra di loro.

Filettatura attacco di pilotaggio

-	Raccordi integrati LQ1	Diam. est. tubo di collegamento 1/8" (ø3)
M	Raccordi integrati LQ1	Diam. est. tubo di collegamento ø4
R	Filettato	Rc 1/8
N	Filettato	NP T1/8

Dimensione raccordo applicabile

Simbolo	Misura raccordo	Classe corpo					
		2	3	4	5	6	
07	2	○					
11	3		○				
13	4			○			
19	5				○		
25	6					○	

Nota) Si prega di vedere a p. 18 per i codici di ordinazione dei raccordi. Scegliere raccordi di dimensioni pari al lato valvola.

Varianti

Tipo	Simbolo	Modello	Diametro orifizio				
			LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60
			ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
		Dimensione raccordo applicabile	2	3	4	5	6
		Tipo di valvola	2	3	4	5	6
Esecuzione base N.C. N.A. Doppio effetto 	N.C.	○	○	○	○	○	
	N.A.	○	○	○	○	○	
	Doppio effetto	○	○	○	○	○	
Con regolazione dell'indice di portata 	N.C.	○	○	○	○	○	
Con by-pass Doppio effetto N.C.	N.C.	○	○	○	○	○	
	Doppio effetto	○	○	○	○	○	
Con regolazione dell'indice di portata e by-pass 	N.C.	○	○	○	○	○	
Con indicatore 	N.C.	○	○	○	○	○	
Contropressione alta 	N.C.	○	○	○	○	○	

Codici di ordinazione raccordi

Tubo applicabile

Mis.	N.	Misura tubo applicabile (mm)	Riduzione
6	1	25 x 22	○
6	2	19 x 16	●

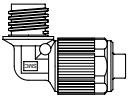
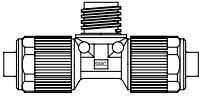
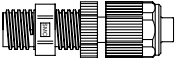

Mis.	Simbolo	Misura tubo applicabile (pollici)	Riduzione
6	A	1" x 7/8"	○
6	B	3/4" x 5/8"	●

○ Dimensioni di base ● Con riduttore

LQ1 E 61 - S
LQ2 E 21 - S

• Uno dei dadi (compresa la bussola di inserimento) non è fissato.
Si prega di vedere l'esempio di connessione di cui sotto.

Tipo di raccordo

E	T
Intermedio a gomito	Intermedio a T
	
P	U
Passaparete	Intermedio
	

Tubo applicabile

Mis.	N.	Misura tubo applicabile (mm)	Riduttore
2	1	6 x 4	○
2	2	4 x 3	●
3	1	10 x 8	○
3	2	8 x 6	●
3	3	6 x 4	●
4	1	12 x 10	○
4	2	10 x 8	●
5	1	19 x 16	○
5	2	12 x 10	●

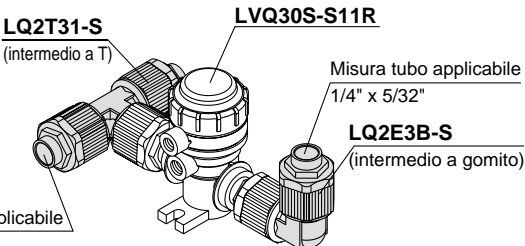
Mis.	N.	Misura tubo applicabile (pollici)	Riduttore
2	A	1/4" x 5/32"	○
2	B	3/16" x 1/8"	●
2	C	1/8" x 0.086"	●
3	A	3/8" x 1/4"	○
3	B	1/4" x 5/32"	●
4	A	1/2" x 3/8"	○
4	B	3/8" x 1/4"	●
5	A	3/4" x 5/8"	○
5	B	1/2" x 3/8"	●

○ Dimensioni di base ● Con riduttore



Nota) Scegliere raccordi di dimensioni pari al lato valvola.

Esempio di connessione



LQ2T31-S (intermedio a T)

LVQ30S-S11R

Misura tubo applicabile 1/4" x 5/32"

LQ2E3B-S (intermedio a gomito)

Misura tubo applicabile 10 x 8

Esempio

LVQ30S-S11R	1
LQ2T31-S (Intermedio a T)	1
LQ2E3B-S (Intermedio a gomito)	1

Nota) La valvola e i raccordi vengono imballati individualmente e inviati congiuntamente in un'unica scatola.

Caratteristiche standard



Modello		LVQ20S	LVQ30S	LVQ40S	LVQ50S	LVQ60S
Misura raccordo di connessione		2	3	4	5	6
Diametro orificio		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
Caratteristiche di portata	Av x 10 ⁻⁶ m ²	8.4	31.2	45.6	120	192
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8
Pressione di resistenza (MPa)		1				
Pressione d'esercizio <flusso A→B>		-98 kPa ÷ 0.5 MPa			-98 kPa ÷ 0.4 MPa	
Contropressione (MPa)	Norma	≤ 0.3			≤ 0.2	
	Contropressione alta	0.42				
Trafilamento valvola (cm ³ /min)		0 (con pressione idraulica)				
Pressione pneumatica di pilotaggio (MPa)		0.3 ÷ 0.5 (contropressione alta: 0.45 ÷ 0.55)				
Dimen. attacco pilota		1/8" (ø3), ø4, Rc 1/8, NPT 1/8				
Temperatura del fluido (°C)		0 ÷ 100				
Temperatura ambiente (°C)		0 ÷ 60				
Peso (kg)		0.085	0.175	0.223	0.725	0.835

Avvertenze specifiche per il prodotto

Leggere attentamente prima dell'uso. Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni per valvole chimiche consultare le pag. 24-26.

Conessioni

Precauzione

1. Durante il collegamento dei raccordi usare la massima cautela con la bussola di inserimento.
2. Serrare il dado alla fine della superficie del corpo. Fare riferimento alle coppie di serraggio indicate qui sotto.

Coppia di serraggio connessioni

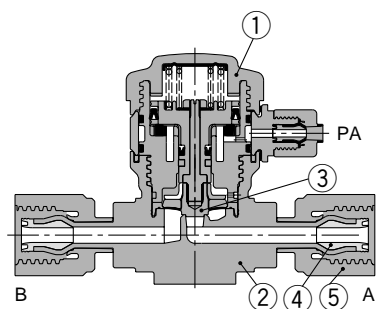
Classe corpo	Coppia (Nm)
2	1.5 ÷ 2.0
3	3.0 ÷ 3.5
4	7.5 ÷ 9.0
5	11.0 ÷ 13.0
6	5.5 ÷ 6.0

Serie LVQ

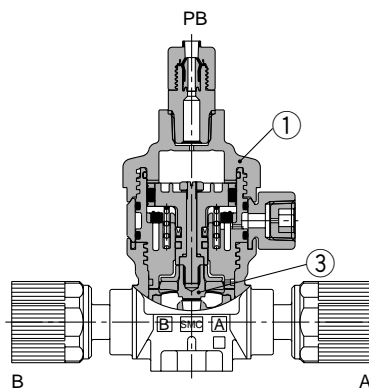
Costruzione

Tipo base

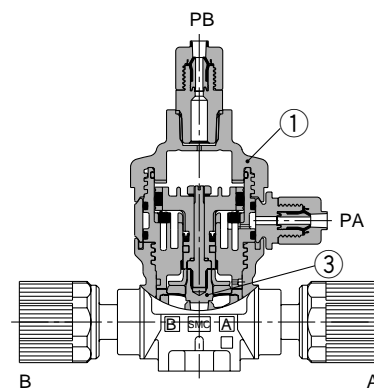
Tipo N.C.



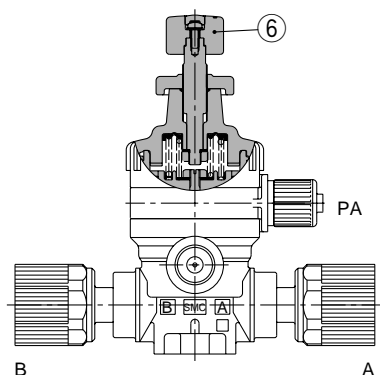
Tipo N.A.



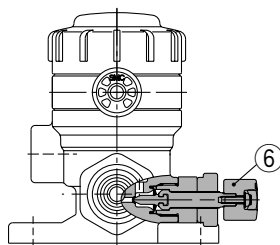
Doppio effetto



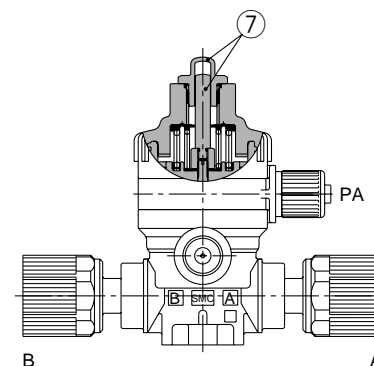
Con regolazione dell'indice di portata



Con by-pass



Con indicatore



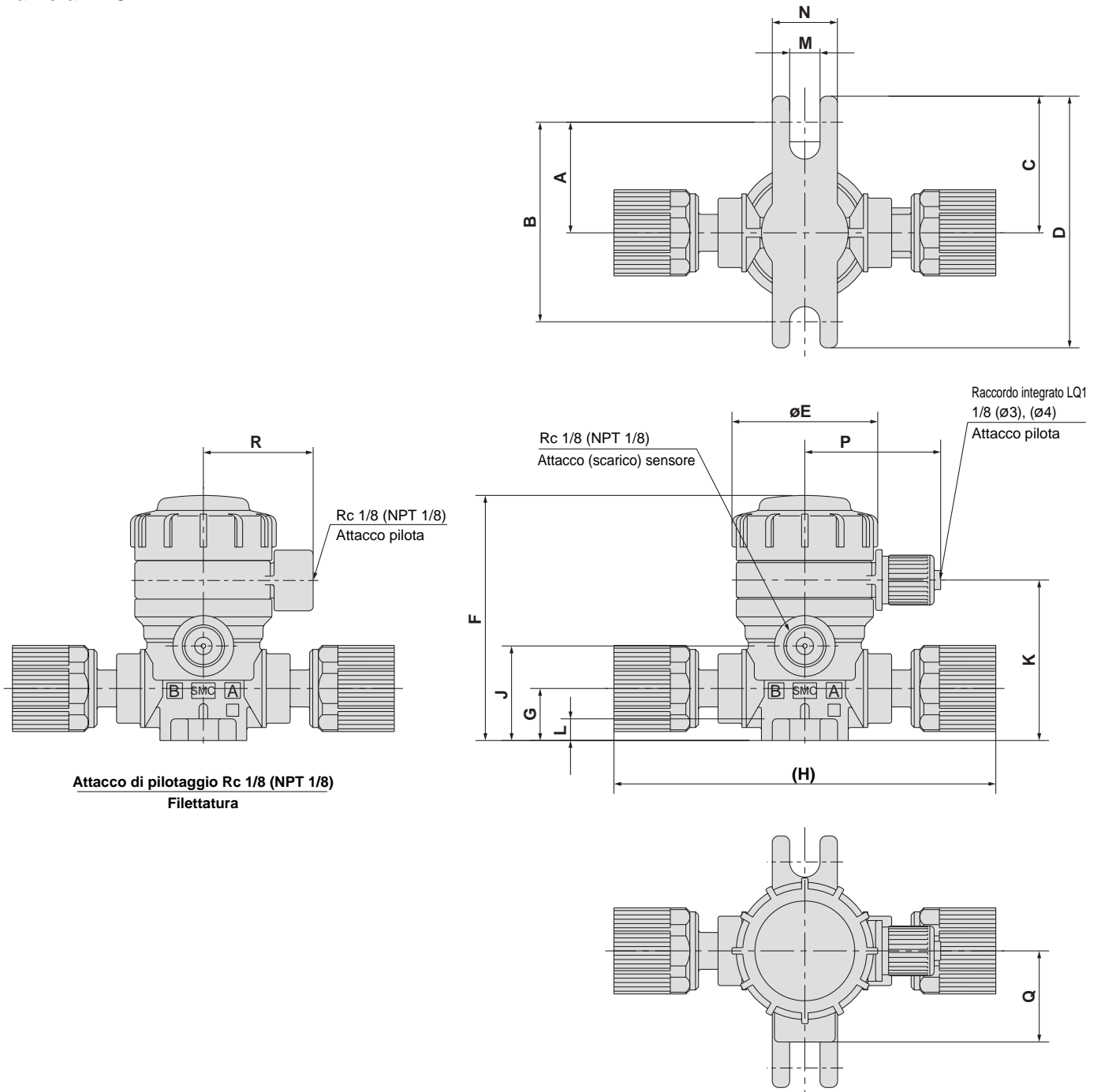
Componenti

N.	Descrizione	Materiale
1	Sezione attuttore	PVDF
2	Corpo	PFA
3	Membrana	PTFE
4	Bussola di inserimento	PFA
5	Dado	PFA
6	Sezione regolatore dell'indice di portata	PVDF
7	Indicatore, coperchio	PP

Dimensioni

Tipo base, contropressione alta

Valvola N. C



LVQ□0S-S□Dimensioni (valvola N.C.)

(mm)

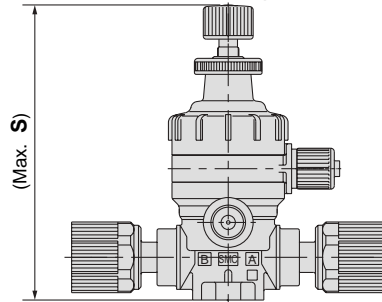
Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
LVQ20S-S07	25.5	46	31.5	58	33.6	56.5	12	92	21.8	37	5	7	15	31.3	21	25.3
LVQ30S-S11	23.5	47	29.5	59	45.4	77	16.5	112	32	50	6	7	20	37.2	25	31.2
LVQ40S-S13	23.5	47	29.5	59	45.4	82.5	22	126	37.5	55.5	6	7	20	37.2	25	31.2
LVQ50S-S19	35	70	41	82	75	127	25	168	50.2	78.2	10	7	20	50.8	38.5	45
LVQ60S-S25	35	70	41	82	75	137	32	177	60	88	10	7	20	50.8	38.5	45

Serie LVQ

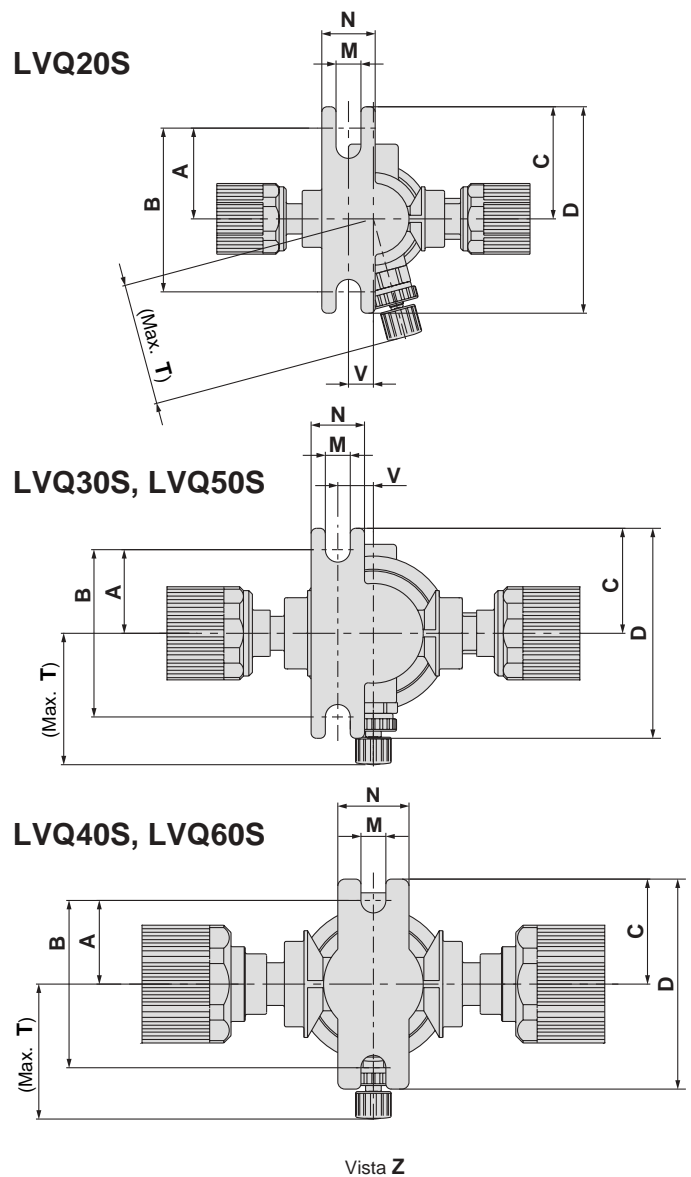
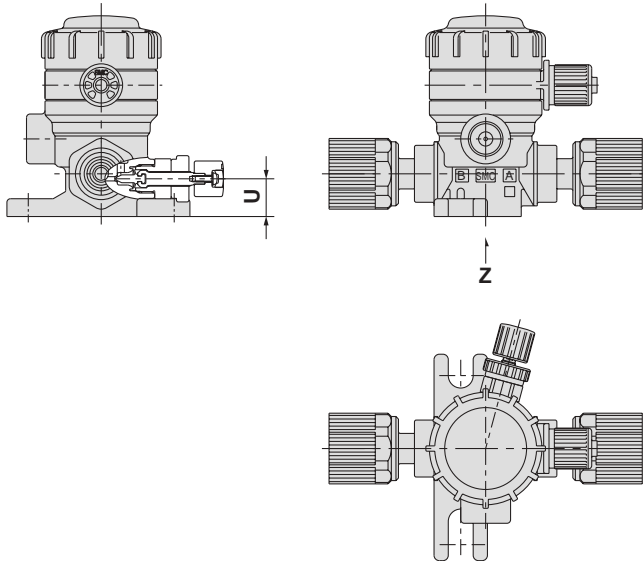
Dimensioni

Con regolazione dell'indice di portata, contropressione alta con regolazione dell'indice di portata
Valvola N. C

Dimensioni (mm)	
Modello	S
LVQ20S-S07-1	83
LVQ30S-S11-1	113.5
LVQ40S-S13-1	119
LVQ50S-S19-1	171.5
LVQ60S-S25-1	182.5

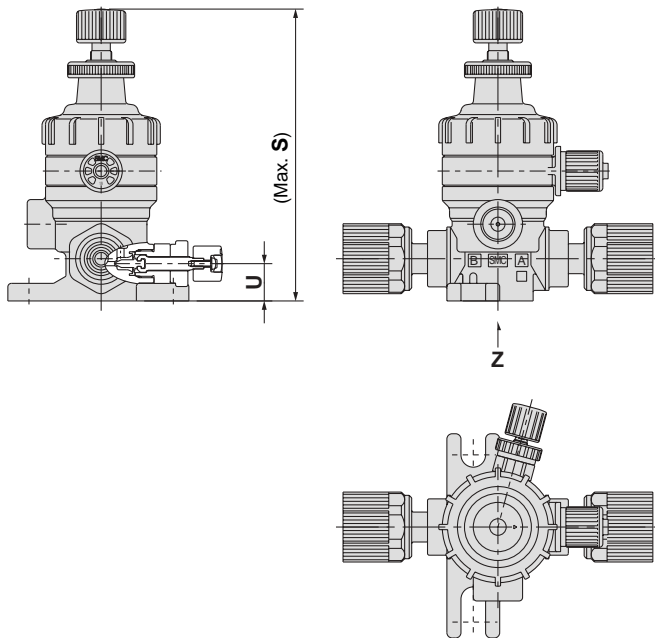


Con by-pass, contropressione alta con by-pass
Valvola N. C

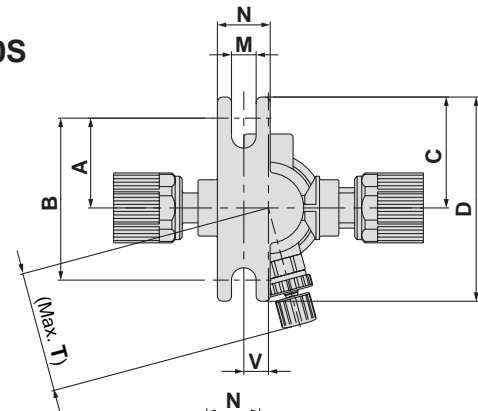


Dimensioni (mm)									
Modello	A	B	C	D	M	N	T	U	V
LVQ20S-S07-2	25.5	46	31.5	58	7	15	35.3	10.6	7
LVQ30S-S11-2	23.5	47	29.5	59	7	15	36.9	16.5	10
LVQ40S-S13-2	23.5	47	29.5	59	7	20	37.9	22	-
LVQ50S-S19-2	35	70	41	82	7	20	64	25	17
LVQ60S-S25-2	35	70	41	82	7	20	66	32	-

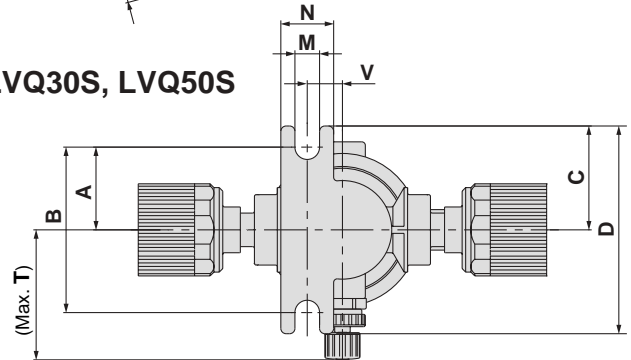
Con regolazione della portata e by-pass
 Contropressione alta con regolazione della
 portata e valvola N.C. di by-pass



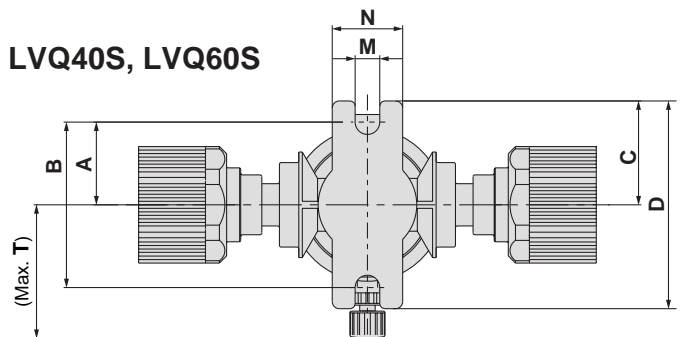
LVQ20S



LVQ30S, LVQ50S



LVQ40S, LVQ60S



View Z

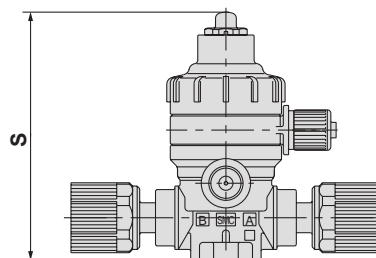
Dimensioni

Modello	A	B	C	D	M	N	S	T	U	V
LVQ20S-S07-3	25.5	46	31.5	58	7	15	83	35.3	10.6	7
LVQ30S-S11-3	23.5	47	29.5	59	7	15	113.5	36.9	16.5	10
LVQ40S-S13-3	23.5	47	29.5	59	7	20	119	37.9	22	—
LVQ50S-S19-3	35	70	41	82	7	20	171.5	64	25	17
LVQ60S-S25-3	35	70	41	82	7	20	182.5	66	32	—

Con indicatore, contropressione alta con indicatore
 Valvola N.C.

Dimensioni

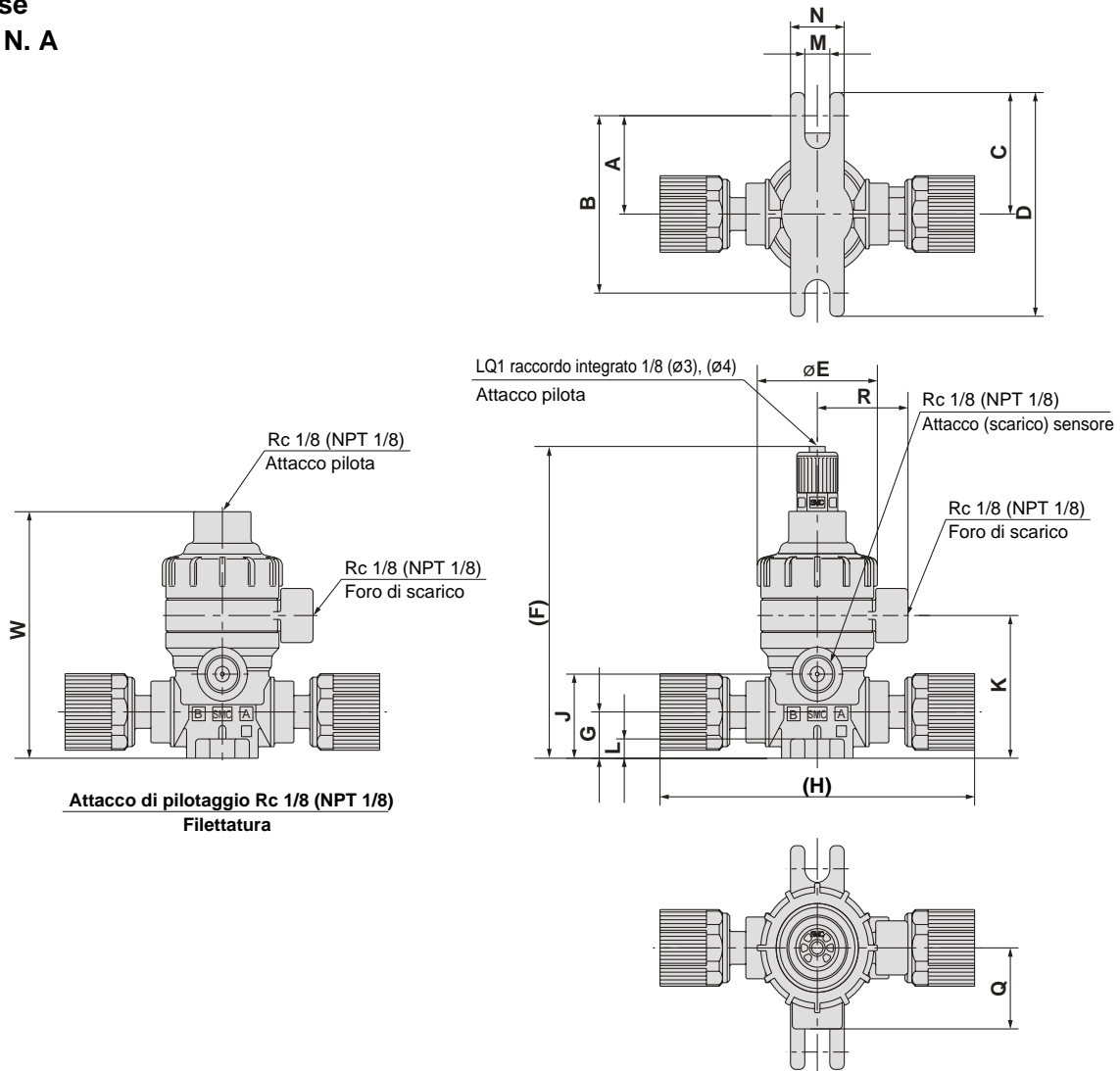
Modello	S
LVQ20S-S07-4	70.5
LVQ30S-S11-4	88.5
LVQ40S-S13-4	94
LVQ50S-S19-4	134.5
LVQ60S-S25-4	144



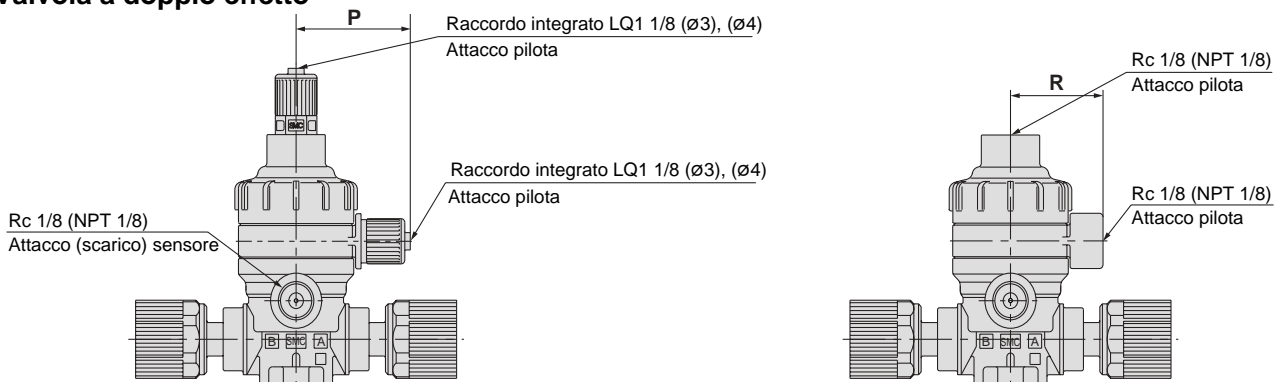
Serie LVQ

Dimensioni

Tipo base
Valvola N. A



Valvola a doppio effetto

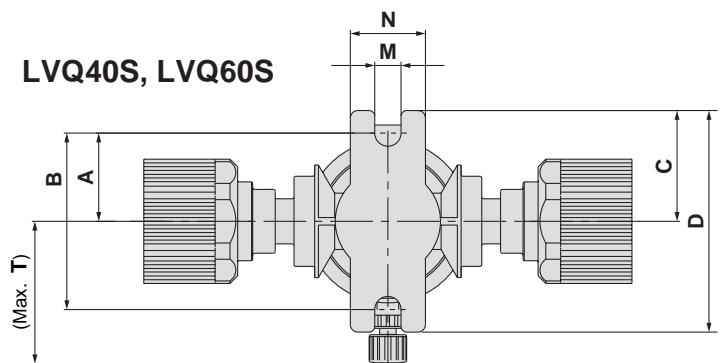
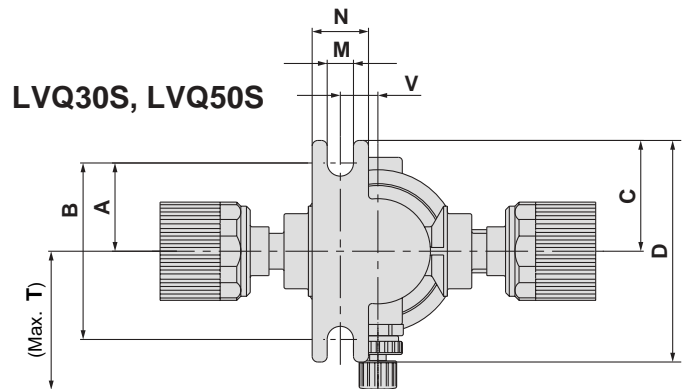
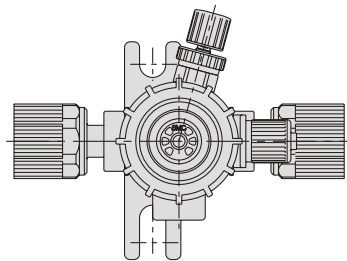
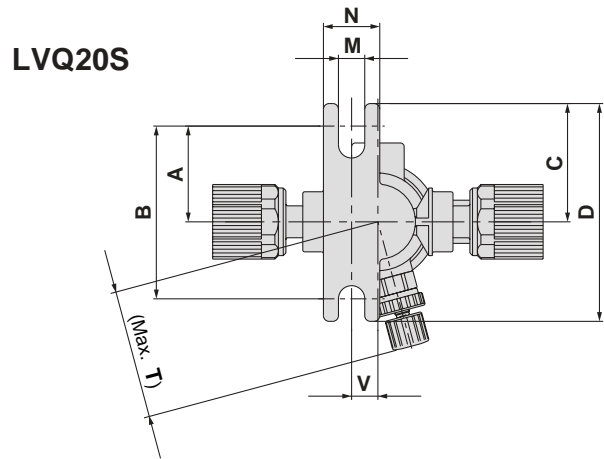
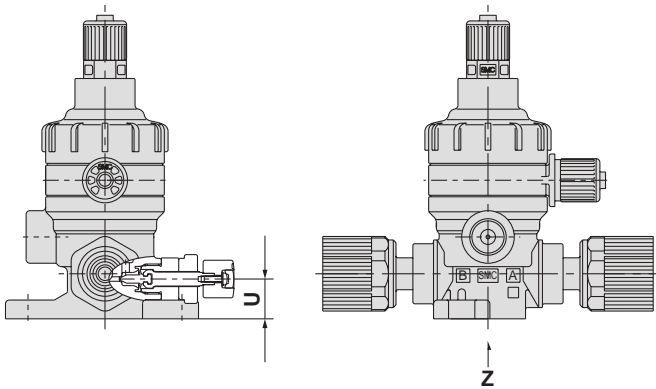


LVQ $\frac{1}{2}$ S-S \square Dimensioni (valvola N.A., valvola a doppio effetto)

(mm)

Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	W
LVQ2 $\frac{1}{2}$ S-S07	25.5	46	31.5	58	33.6	81	12	92	21.8	37	5	7	15	31.3	21	25.3	64
LVQ3 $\frac{1}{2}$ S-S11	23.5	47	29.5	59	45.4	99	16.5	112	32	50	6	7	20	37.2	25	31.2	82
LVQ4 $\frac{1}{2}$ S-S13	23.5	47	29.5	59	45.4	104.5	22	126	37.5	55.5	6	7	20	37.2	25	31.2	87.5
LVQ5 $\frac{1}{2}$ S-S19	35	70	41	82	75	145	25	168	50.2	78.2	10	7	20	50.8	38.5	45	128
LVQ6 $\frac{1}{2}$ S-S25	35	70	41	82	75	154.5	32	177	60	88	10	7	20	50.8	38.5	45	137.5

Con by-pass
Valvola a doppio effetto



Vista Z

Dimensioni (valvola N.A., valvola a doppio effetto) (mm)

Modello	A	B	C	D	M	N	T	U	V
LVQ2½S-S07-2	25.5	46	31.5	58	7	15	35.3	10.6	7
LVQ3½S-S11-2	23.5	47	29.5	59	7	15	36.9	16.5	10
LVQ4½S-S13-2	23.5	47	29.5	59	7	20	37.9	22	—
LVQ5½S-S19-2	35	70	41	82	7	20	64	25	17
LVQ6½S-S25-2	35	70	41	82	7	20	66	32	—

Raccordi

Come cambiare la misura dei tubi

La misura dei tubi può essere cambiata all'interno della stessa classe corpo (misura corpo) sostituendo il dado e la bussola di inserimento.

Corpo classe	Diam. est. tubi													
	Millimetri							Pollici						
	4	6	8	10	12	19	25	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2	3/4	1
2	●	○	—	—	—	—	—	●	●	○	—	—	—	—
3	—	●	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—
4	—	—	—	●	○	—	—	—	—	●	○	—	—	—
5	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—
6	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○

Composizione parti

	Componenti		
	Dado	Inserire	Collare (assieme innesto)
○ Dimensioni di base	Si	Si	No
● Riduttore	Si	Si	Si

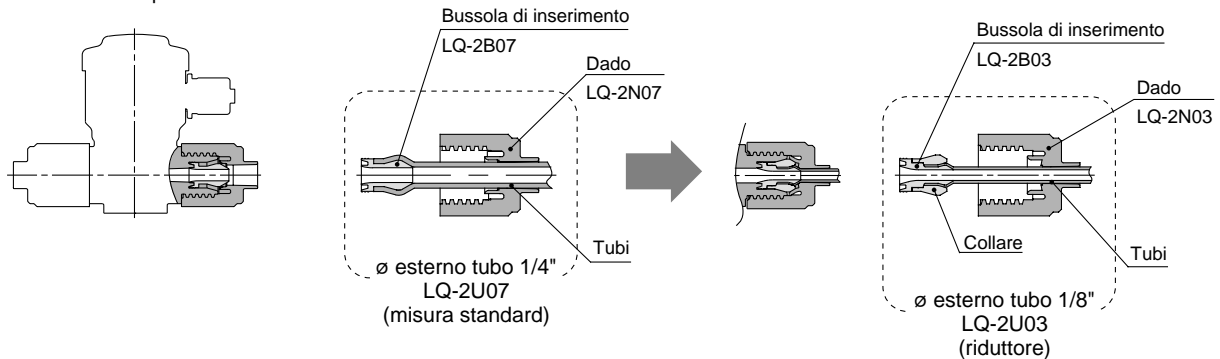
Esempio:

Cambio di diametro esterno da 1/4" a 1/8" entro classe di corpo 2.

Dotarsi di una bussola di inserimento e di un dado per un tubo con diam. esterno 1/8" (LQ-2U03).

(consultare la sezione relativa ai codici di ordinazione dei raccordi).

Nota) Il tubo è venduto a parte.



Codici di ordinazione dei raccordi

LQ 2 U 03 * Si consiglia il tipo a "U" quando si cambiano le misure dei tubi.

Tipologia di raccordo

Simbolo	Raccordo applicabile
-	LQ2
1	LQ1

Classe corpo

Simbolo	Classe corpo	Raccordo applicabile
2	2	LQ2
3	3	
4	4	
5	5	
6	6	LQ1

Tipologia delle parti

Simbolo	Tipologia delle parti
U	Dado e bussola di inserimento
B	Bussola di inserimento
N	Dado

Misura tubi

Simbolo	Ø est. tubi	Classe corpo	Raccordo applicabile
03	1/8" (Ø3)	2	LQ2
04	Ø4		
05	3/16"		
06	Ø6		
07	1/4"		
08	Ø8		
06	Ø6	3	LQ2
10	Ø10		
07	1/4"		
11	3/8"		
12	Ø12		
11	3/8"	4	LQ2
12	Ø12		
13	1/2"		
12	Ø12		
13	1/2"	5	LQ2
19	3/4", Ø19		
19	3/4", Ø19	6	LQ1
25	1", Ø25		

Per attacco pilota

LQ1 - 1 U 03

Classe corpo

Simbolo	Classe corpo	Raccordo applicabile
1	1	LQ1

Tipologia delle parti

Simbolo	Tipologia delle parti
U	Dado e bussola di inserimento
B	Bussola di inserimento
N	Dado

Misura tubi

Simbolo	Ø est. tubi	Classe corpo
03	1/8" (Ø3)	1
04	Ø4	

Nota) Impossibile sostituire con tubi di diametro diverso.

Utensile speciale

Codici di ordinazione dispositivo di montaggio raccordi

LQ-G J □ - □ - □

Materiale del perno di inserimento

-	Resina
S	Acciaio inox (solo tipo J/K)

Pin d'inserimento/Supporto

-	Millimetri
N	Pollici

Nota 1) Perna e fermi compatibili per tutte le dimensioni.
(con la scatola componenti)

Tipo

Simbolo	Classe corpo	Dispositivi	
J, K	1, 2		
		Tipo J	Tipo K
L, M	1, 2, 3, 4, 5, 6		
		tipo L	Tipo M (per connessione corta)

Opzione (solo tipo L/M)

Simbolo	Su richiesta	Dispositivo
-	Assente	
B	Con supporto	

Su richiesta

	Descrizione	Codici
Assieme supporto		LQ-GBL

Tabella 1 Dimensioni tubi

Tipo	Classe corpo	Diam. est. tubi														
		Millimetri							Pollici							
		ø3	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø19	ø25	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
J	1	03	04	—	—	—	—	—	—	03	—	—	—	—	—	—
	2	—	04	06	—	—	—	—	—	03	05	07	—	—	—	—
L	1	03	04	—	—	—	—	—	—	03	—	—	—	—	—	—
	2	—	04	06	—	—	—	—	—	03	05	07	—	—	—	—
	3	—	—	06	08	10	—	—	—	—	—	07	11	—	—	—
	4	—	—	—	—	10	12	—	—	—	—	—	11	13	—	—
5	—	—	—	—	—	12	19	—	—	—	—	—	—	13	19	—
6	—	—	—	—	—	—	19	25	—	—	—	—	—	—	19	25

Parti di ricambio

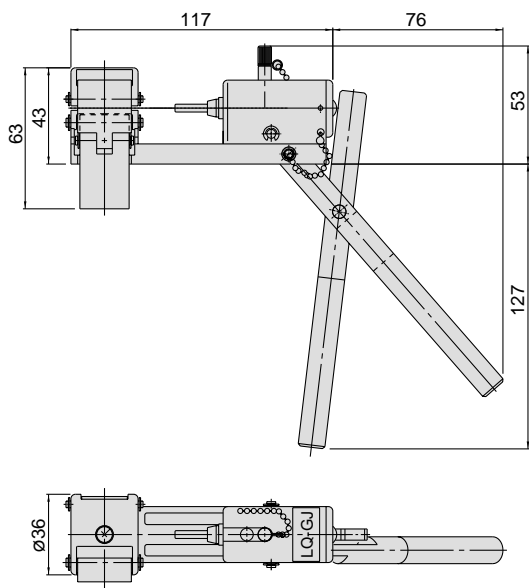
Descrizione	Codici								
Assieme perno + fermo (con la scatola componenti)	<p>LQ-GP J □ - □</p> <p>↓ Tipo</p> <p>↓ Perno di inserimento/Con fermo</p> <table border="1"> <tr> <td>-</td> <td>Millimetri</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>Pollici</td> </tr> </table> <p>↓ Materiale del perno di inserimento (solo tipo J/K)</p> <table border="1"> <tr> <td>-</td> <td>Resina</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Acciaio inox</td> </tr> </table>	-	Millimetri	N	Pollici	-	Resina	S	Acciaio inox
-	Millimetri								
N	Pollici								
-	Resina								
S	Acciaio inox								
Perno di inserimento (singolo)	<p>LQ-GP 2 J □ - 07</p> <p>↓ Classe corpo (vedi tabella 1).</p> <p>↓ Tipo</p> <p>↓ Simbolo dimen. tubi (vedi tabella 1).</p> <p>↓ Materiale del perno di inserimento (solo tipo J/K)</p> <table border="1"> <tr> <td>-</td> <td>Resina</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Acciaio inox</td> </tr> </table>	-	Resina	S	Acciaio inox				
-	Resina								
S	Acciaio inox								
Fermo (singolo)	<p>LQ-GH J - 07</p> <p>↓ Tipo</p> <p>↓ Simbolo dimen. tubi (vedi tabella 1).</p>								

Nota1 Il pezzo di ricambio J mostra le parti per LQ-GJ e LQ-GK.
Il pezzo di ricambio L mostra le parti per LQ-GL e LQ-GM.

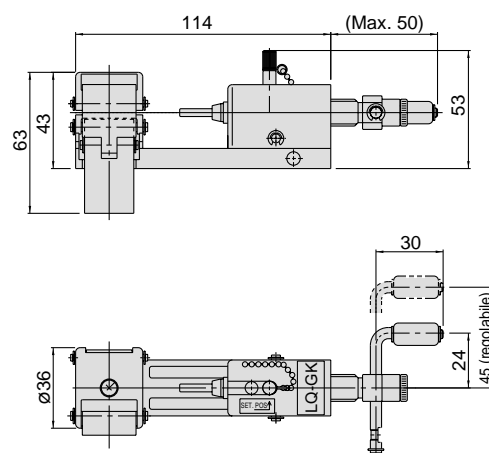
Utensili speciali

Dimensioni

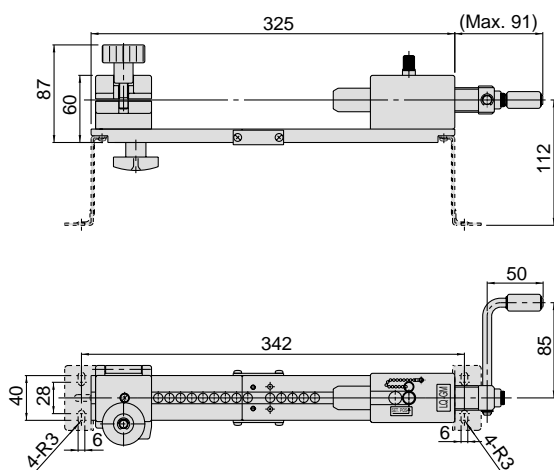
LQ-GJ



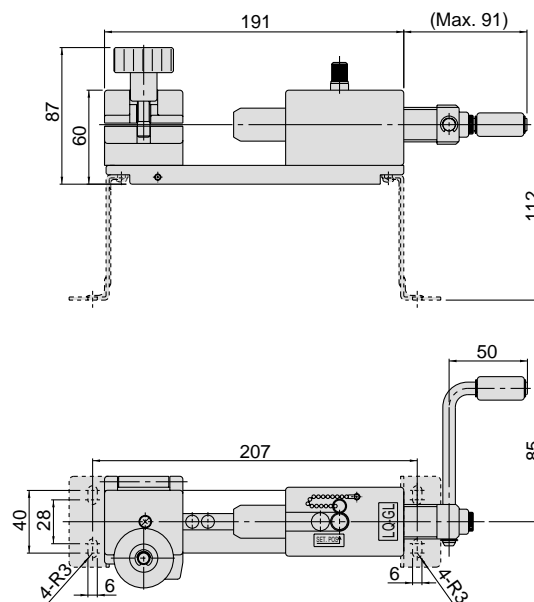
LQ-GK



LQ-GM



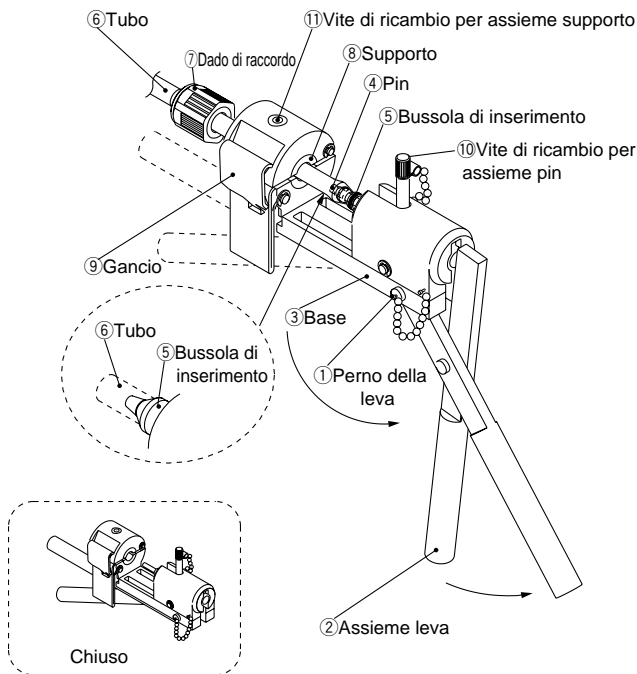
LQ-GL



Procedura di montaggio del raccordo

Montare i raccordi seguendo la procedura mostrata.

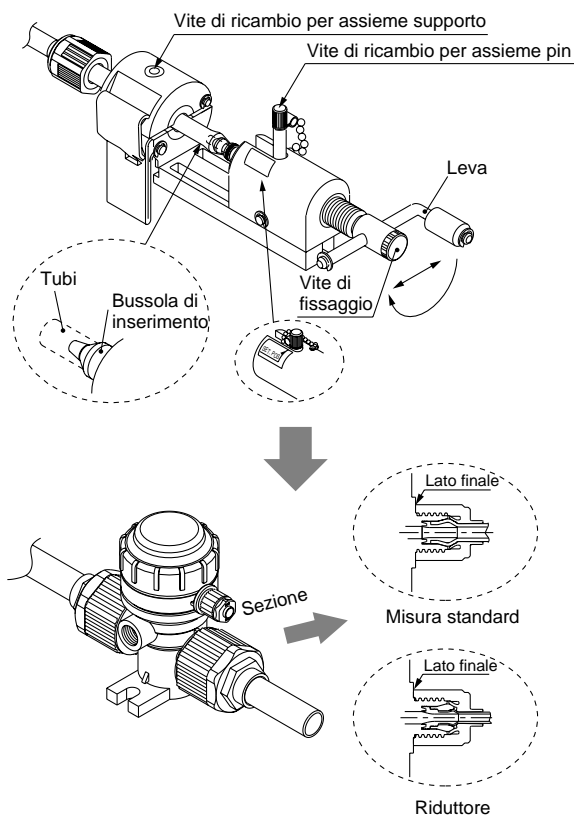
Tipo J



Procedimento di montaggio del raccordo tipo J

- 1 Estrarre il perno della leva ①. Ruotare l'assieme leva ② fino ad allineare i fori con l'assieme leva ② e la base ③. Inserire il perno della leva ① nei fori per fissare l'assieme leva ②.
 - 2 Collocare la bussola di inserimento ⑤ sull'assieme del pin ④.
 - 3 Tagliare l'estremità del tubo ⑥ ad angolo retto e inserirlo nel dado di raccordo ⑦. Dopo aver collocato il tubo ⑥ nell'assieme supporto ⑧, spingerlo nella bussola di inserimento ⑤ fino alla battuta e bloccarlo con il gancio ⑨.
- ⚠ Precauzione**
- Quando il tubo ⑥ è curvato, raddrizzarlo prima di utilizzarlo.
 - La tubazione ⑥ potrebbe scivolare in presenza di olio, polvere ecc. sull'assieme supporto ⑧. Eliminare questi residui con alcool o con altra sostanza purché appropriata.
- 4 Premere la bussola di inserimento ⑤ nel tubo ⑥ ruotando l'assieme leva ②.
 - 5 Per sostituire l'assieme del pin ④ e l'assieme supporto ⑧ utilizzare le viti di ricambio per assieme perno ⑩ e le viti di ricambio dell'assieme supporto ⑪, rispettivamente.

Tipo K



Procedimento di montaggio del raccordo tipo K

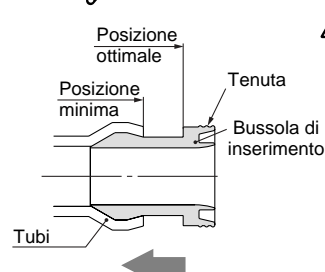
- Per regolare e collocare il perno, fare riferimento alle procedure di montaggio dei raccordi tipo L e M.
- Per la regolazione del tubo, vedere la procedura indicata per il tipo J.

- 1 } Vedere la procedura di assemblaggio del tipo J.
- 5 }
- 6 Stringere il dado di raccordo ⑦ fino al raggiungimento della posizione appropriata sul corpo (lato finale). Fare riferimento alle coppie di serraggio indicate qui sotto.

Coppia di serraggio del dado per connessioni

Classe corpo	Coppia (Nm)	
	LQ1	LQ2
2	0.3 ± 0.4	1.5 ± 2.0

Nota 1) In caso di corpo misura 1, il dado deve essere stretto manualmente.



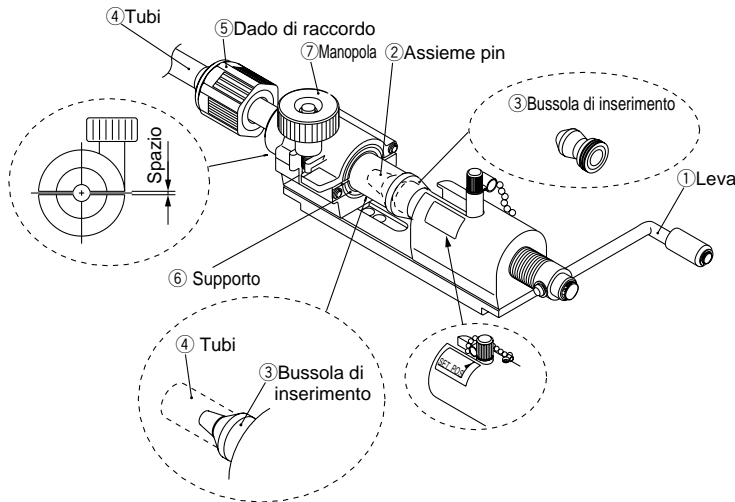
⚠ Avvertenze per l'installazione

- Fare attenzione a non graffiare o scalfire la guarnizione della bussola di inserimento (vedere illustrazione sulla sinistra).
- Quando la bussola è inserita, la fine del tubo deve essere più vicina alla guarnizione che alla posizione minima. (vedere illustrazione sulla sinistra).

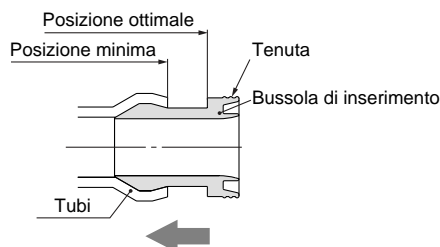
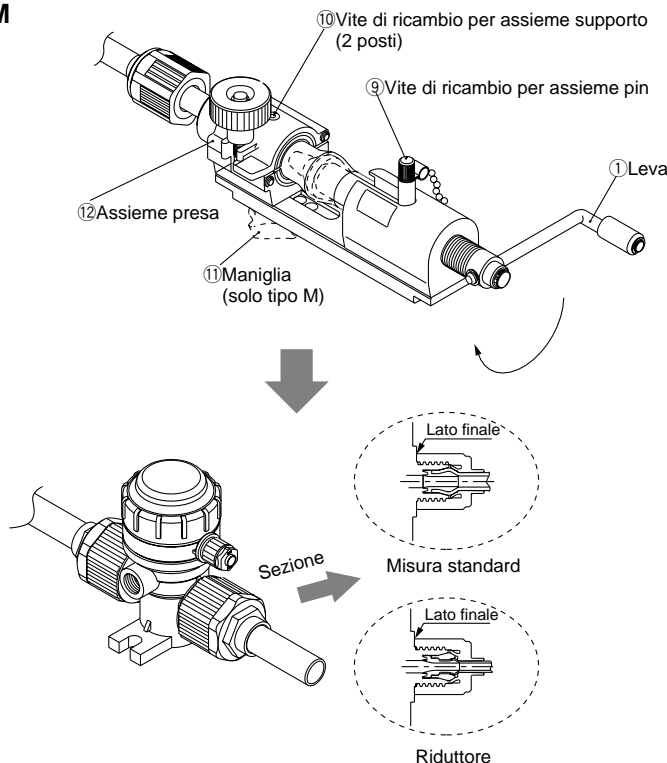
Montaggio assieme raccordi

Montare i raccordi seguendo la procedura mostrata.

tipo L



Tipo M



Procedimento di montaggio dei raccordi tipo L/M

- 1 Ruotare la leva ① e inserire SET POS.
- 2 Collocare la bussola di inserimento ③ sull' assieme del pin ②.
- 3 Tagliare l'estremità del tubo ④ ad angolo retto e inserirlo nel dado di raccordo ⑤. Dopo aver collocato il tubo ④ nell' assieme supporto ⑥, spingerlo nella bussola di inserimento ③ fino alla battuta e bloccarlo con la manopola ⑦. Per serrare il tubo ④ con la manopola ⑦, lo spazio ai due lati deve essere simile.
 - ⚠ **Precauzione**
 - Quando il tubo ④ è curvato, raddrizzarlo prima di utilizzarlo.
 - La tubazione ④ potrebbe scivolare in presenza di olio, polvere ecc. sul fermo. ⑥. Eliminare questi residui con alcool o con altra sostanza purché appropriata.
- 4 Premere la bussola di inserimento ③ nel tubo ④ ruotando la leva ①. (ciò si ottiene ruotando 2 o 3 volte la leva ①.)
- 5 Per sostituire l'assieme del pin ② e l'assieme supporto ⑥ utilizzare la vite di ricambio per assieme pin ⑨ e le viti di ricambio del fermo ⑩, rispettivamente.
- 6 Nel caso del tipo M per connessione corta, rimuovere la maniglia ⑪, far scorrere l'assieme della presa ⑫ fino a raggiungere la lunghezza specificata, quindi fissare con la maniglia ⑪.
- 7 Stringere il dado di raccordo ⑤ nella posizione prevista sul corpo (lato finale). Fare riferimento alle coppie di serraggio indicate qui sotto.

Coppia di serraggio del dado per connessioni

Classe corpo	Coppia (Nm)	
	LQ1	LQ2
2	0.3 ÷ 0.4	1.5 ÷ 2.0
3	0.8 ÷ 1.0	3.0 ÷ 3.5
4	1.0 ÷ 1.2	7.5 ÷ 9
5	2.5 ÷ 3.0	11 ÷ 13
6	5.5 ÷ 6.0	—

Nota 1) In caso di classe corpo 1, il dado deve essere stretto manualmente.

⚠ Avvertenze per l'installazione

- Fare attenzione a non graffiare o scalfire la guarnizione della bussola di inserimento (vedere illustrazione sulla sinistra).
- Quando la bussola è inserita, la fine del tubo dovrebbe essere più vicina alla guarnizione che alla posizione minima.



Fluidi applicabili

Tabella di compatibilità dei materiali e dei fluidi per valvole a bassa generazione d'impurità

Agenti chimici	Compatibilità
Acetone	<input type="radio"/> Nota 1, 2):
Idrato di ammonio	<input type="radio"/> Nota 2)
Alcool di isobutile	<input type="radio"/> Nota 1, 2):
Alcool isopropilico	<input type="radio"/> Nota 1, 2):
Acido cloridrico	<input type="radio"/>
Ozono (secco)	<input type="radio"/>
Perossido di idrogeno Concentrazione ≤5%, ≤50°C	<input type="radio"/>
Estere acetico	<input type="radio"/> Nota 1, 2):
Butile acetico	<input type="radio"/> Nota 1, 2):
Acido nitrico (tranne acido nitrico fumante) Concentrazione ≤10%	<input type="radio"/> Nota 2)
Acqua DI	<input type="radio"/>
Idrato di sodio Concentrazione ≤50%	<input type="radio"/>
Azoto	<input type="radio"/>
Acqua purissima	<input type="radio"/>
Toluene	<input type="radio"/> Nota 1, 2):
Acido fluoridrico	<input type="radio"/> Nota 2)
Acido solforico (tranne acido solforico fumante)	<input type="radio"/> Nota 2)
Acido fosforico Concentrazione ≤80%	<input type="radio"/>

Simboli della tabella	<input type="radio"/> : Utilizzabile
	<input type="radio"/> : Utilizzabile in certe condizioni
	× : Non utilizzabile



La tabella di compatibilità dei materiali e dei fluidi fornisce dei valori di riferimento da considerare orientativi.

Nota 1) Alcuni fluidi possono provocare la formazione di elettricità statica: assicurarsi di prendere le necessarie precauzioni.

Nota 2) Evitare penetrazione di fluidi. Il fluido penetrato può intaccare le parti di altri materiali.




- La compatibilità viene indicata per temperature dei fluidi di 100°C max.
- La tabella di compatibilità dei materiali e dei fluidi fornisce dei valori di riferimento da considerare orientativi. Non ne garantiamo pertanto l'applicazione al nostro prodotto.
- I dati di cui sopra sono basati sulle informazioni presentate dai fabbricanti del materiale.
- SMC non è responsabile della precisione di tali informazioni e dei danni derivanti.



Serie LVQ

Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle etichette di "**Precauzione**", "**Attenzione**" o "**Pericolo**". Si raccomanda di osservare la normativa ISO 4414 ^{Nota 1)}, JIS B 8370 ^{Nota 2)} e altri provvedimenti per la sicurezza.

- | | |
|--|--|
|  Precauzione : | Indica che l'errore dell'operatore potrebbe causare lesioni alle persone o danni alle apparecchiature. |
|  Attenzione : | L'errore di un operatore può causare ferite o morte. |
|  Pericolo: | In condizioni estreme possono verificarsi ferite serie o morte. |

Nota 1) ISO 4414: Potenza fluida pneumatica --Regole generali relative ai sistemi

Nota 2) JIS B 8370 : Normativa sistema pneumatico.

Attenzione

1. La compatibilità dell'apparecchiatura è responsabilità di chi che progetta il sistema o ne decide le caratteristiche.

Poiché i prodotti oggetto del presente catalogo vengono usati in condizioni d'esercizio diverse, si raccomanda di verificarne la compatibilità con l'impianto specifico mediante attenta analisi e/o prove tecniche. Le prestazioni e la sicurezza sono sotto la responsabilità della persona che ha determinato la compatibilità del sistema. Questa persona dovrà continuamente controllare e verificare l'idoneità di tutti gli elementi. Facendo riferimento all'ultimo catalogo informativo con l'obiettivo di prevedere qualsiasi possibile errore dell'impianto al momento della configurazione di un sistema.

2. Macchinari ed impianti pneumatici devono essere operati esclusivamente da personale specializzato.

Tutte le operazioni di montaggio, manipolazione e riparazione di macchinari e apparecchiature devono essere condotte da operatori qualificati ed esperti.

3. Non intervenire sulla macchina o impianto se non dopo aver verificato che le condizioni di lavoro siano sicure.

4. Ai fini della sicurezza, osservare le norme indicate dalla società, le leggi in vigore, ecc.

Vedere ISO4414, JIS B 8370 (normativa sistema pneumatico), le leggi sulla sicurezza e salute nell'ambiente di lavoro e le altre normative esistenti.



Serie LVQ

Precauzioni per valvola chimica a bassa generazione d'impurità 1

Leggere attentamente prima dell'uso.

Scelta e progettazione

⚠ Attenzione

1. Verificare le caratteristiche.

Prestare molta attenzione alle condizioni di operatività quali applicazioni, fluidi e ambiente di lavoro e rispettare sempre i valori indicati in questo catalogo.

2. Fluidi

Operare solo dopo aver confermato la compatibilità dei materiali che compongono il prodotto con i fluidi, utilizzando la tabella delle caratteristiche a pag. 23. Contattare SMC nel caso di fluidi diversi da quelli elencati.

Rispettare sempre la temperatura indicata.

3. Spazio per manutenzione

Assicurarsi di lasciare lo spazio necessario per manutenzione ed ispezioni.

4. Pressione dei fluidi

Non superare i valori della pressione di alimentazione dei fluidi indicati in questo catalogo.

5. Ambiente di lavoro

Rispettare sempre la temperatura indicata. Solo dopo aver confermato la compatibilità dei materiali che compongono il prodotto con l'ambiente di lavoro, azionare in modo tale che il fluido non aderisca alle superfici esterne del prodotto.

6. Giunzioni di tenuta liquida

Quando il fluido è in circolo:

dotare il sistema di una valvola di scarico in modo che il fluido non entri nel circuito di giunzioni di tenuta liquida.

7. Provvedimenti anti elettricità statica

Alcuni fluidi possono provocare la formazione di elettricità statica: assicurarsi di prendere le necessarie contromisure.

Montaggio

⚠ Attenzione

1. Se la perdita d'aria aumenta o se il funzionamento della valvola non è corretto, sospendere l'uso.

Dopo il montaggio, effettuare prove di funzionamento e di controllo perdite per verificare che il montaggio sia corretto.

2. Manuale di istruzioni

Montare e utilizzare il prodotto dopo aver letto attentamente il manuale. Tenere sempre il manuale a portata di mano.

Connessioni

⚠ Precauzione

1. Preparazione alla connessione

Prima dell'uso, adoperare un getto d'aria per pulire bene le connessioni, o lavarle per rimuovere schegge da taglio, olio da taglio o detriti.

Installare una connessione in modo che non eserciti forze di trazione, pressione, curvatura o di altro tipo sul corpo della valvola.

2. Usare le coppie di serraggio indicate qui sotto per l'attacco pilota filettato.

Coppia di serraggio attacco

Attacco	Coppia (Nm)
Rc, NPT 1/8	0.8 ÷ 1.0

3. Uso di raccordi metallici

Nel caso di attacco pilota filettato, non collegare i raccordi metallici, dato che la filettatura può risultarne danneggiata.

4. Vedere pagina 21 per il collegamento.

Alimentazione aria d'esercizio

⚠ Attenzione

1. Utilizzare aria pulita.

Non usare aria compressa contenente agenti chimici, olio sintetico contenente solventi organici, sale o gas corrosivi, ecc. perché possono essere causa di danni e operazioni errate.



Serie LVQ

Precauzioni per valvola chimica a bassa generazione d'impurità 2

Leggere attentamente prima dell'uso.

Ambiente di lavoro

⚠ Attenzione

1. Non usare in ambienti esplosivi.
2. Non operare in ambienti nei quali possano verificarsi urti o vibrazioni.
3. Non utilizzare in prossimità di forti fonti di calore.

Manutenzione

⚠ Attenzione

1. La manutenzione dovrebbe essere effettuata secondo le procedure descritte nel manuale delle istruzioni.

Un uso inadeguato può tradursi in danni e malfunzionamenti ai macchinari.

2. Prima di rimuovere l'apparecchiatura o i dispositivi di alimentazione/scarico dell'aria compressa, interrompere l'alimentazione pneumatica ed elettrica e scaricare l'aria compressa dal sistema.

Inoltre, nel riavviare l'apparecchiatura dopo un rimontaggio o una sostituzione, verificare le condizioni di sicurezza e controllare che l'apparecchiatura funzioni correttamente.

3. Realizzare operazioni dopo aver rimosso i residui chimici e averli accuratamente sostituiti con acqua DI o aria, etc.

4. Non smontare il prodotto. I prodotti smontati non possono essere garantiti.

Se è necessario smontarli, contattare SMC.

5. Al fine di ottenere prestazioni ottimali dalle valvole, effettuare ispezioni periodiche per confermare l'assenza di trafilamenti dalle valvole o dai raccordi, etc.

⚠ Precauzione

1. Rimozione della condensa

Eliminare regolarmente il liquido di condensa dai filtri.

Avvertenza per l'uso

⚠ Attenzione

1. Non superare i valori massimi della pressione e contropressione d'esercizio.

⚠ Precauzione

1. Si noti che quando il prodotto viene consegnato dalla fabbrica, gas quali N₂ e l'aria possono fuoriuscire dalla valvola a una velocità di 1cm³/min (se pressurizzata).

2. Se utilizzata con bassi indici di portata, la serie LVQ con regolazione della portata può vibrare, etc. a seconda delle condizioni di funzionamento. Utilizzarla quindi dopo aver verificato attentamente le condizioni di portata, della pressione e dei tubi.

3. Nella serie LVQ possono verificarsi colpi d'ariete a seconda delle condizioni di pressione del fluido. Nella maggior parte dei casi è possibile regolare la pressione di pilotaggio tramite un regolatore di flusso, etc. ma le condizioni di portata, di pressione e dei tubi devono essere verificate.

4. Per regolare la portata della serie LVQ con regolazione dell'indice di portata, aprire gradualmente iniziando dalla condizione di chiusura totale.

L'apertura viene realizzata girando la manopola di regolazione in senso antiorario. Non esercitare inoltre una forza eccessiva sulla maniglia di regolazione quando si sta raggiungendo lo stato di totale apertura o chiusura. Ciò può provocare la deformazione della superficie del foro o danni alla parte filettata della maniglia di regolazione.

Il prodotto viene consegnato in condizione di totale chiusura.

5. Dopo un lungo periodo di non utilizzo, effettuare un test prima di iniziare il funzionamento regolare.

6. Dato che la serie LVQ viene imballata in camera sterile, maneggiarla con cura al momento dell'apertura.

SMC CORPORATION (Europe)

Austria	☎ +43 226262280	www.smc.at	sales@smc.at	Netherlands	☎ +31 205318888	www.smc-pneumatics.nl	info@smc-pneumatics.nl
Belgium	☎ +32 33551464	www.smc-pneumatics.be	post@smc-pneumatics.be	Norway	☎ +47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Bulgaria	☎ +359 2 9744492	www.smc.bg	sales@smc.at	Poland	☎ +48 225485085	www.smc.pl	office@smc.pl
Czech Republic	☎ +42 0541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	Portugal	☎ +351 226108922	www.smces.es	postpt@smc.smces.es
Denmark	☎ +45 70252900	www.smc-pneumatik.dk	smc@smc-pneumatik.dk	Romania	☎ +40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Estonia	☎ +372 6593540	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee	Russia	☎ +812 1185445	www.smc-pneumatik.ru	smcfa@peterlink.ru
Finland	☎ +358 9859580	www.smc.fi	smcffi@smcffi	Slovakia	☎ +421 244456725	www.smc.sk	office@smc.sk
France	☎ +33 164761000	www.smc-france.fr	contact@smc-france.fr	Slovenia	☎ +386(7)3885249	www.smc-ind-avtom.si	office@smc-ind-avtom.si
Germany	☎ +49 61034020	www.smc-pneumatik.de	info@smc-pneumatik.de	Spain	☎ +34 945184100	www.smc.es	post@smc.smces.es
Greece	☎ +30 2103426076	www.smceu.com	parianos@hol.gr	Sweden	☎ +46 86031200	www.smc.nu	post@smc-pneumatics.se
Hungary	☎ +36 13711343	www.smc-automation.hu	office@smc-automation.hu	Switzerland	☎ +41 523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Ireland	☎ +353 14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie	Turkey	☎ +90 2122211516	www.entek.com.tr	smc-entek@entek.com.tr
Italy	☎ +39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it	UK	☎ +44 8001382930	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk
Latvia	☎ +37 7779474	www.smc.lv	info@smc.lv				

European Marketing Centre ☎ +34 945184100
SMC CORPORATION ☎ +81 0335022740

www.smceu.com
www.smcworld.com

SMC CORPORATION 1-16-4 Shimbashi, Minato-ku, Tokio 105 JAPAN; Phone:03-3502-2740 Fax:03-3508-2480