

Valvola "High Purity" per sostanze chimiche

Clean Wet Series

Azionamento pneumatico Serie LVC

Tipo con raccordo integrato ▶ Pag. 7

- N.C./N.A./Doppio effetto con la stessa configurazione
- Compatibile con temperatura fluido 100 °C

Materiale corpo: Nuovo PFA



Azionamento manuale Serie LVH

Tipo con raccordo integrato/Tipo filettato ▶ Pag. 38

- Tipo bloccabile e tipo non bloccabile disponibili

Materiale corpo: Nuovo PFA/Acciaio inox/PPS



Azionamento pneumatico Serie LVA

Tipo filettato ▶ Pag. 19

- La membrana è disponibile in PTFE, EPDM e NBR

Materiale corpo: Nuovo PFA/Acciaio inox/PPS



Compatibile con solventi organici

Novità Ad azionamento pneumatico Serie LVA ▶ Pag. 34

Corpo: Acciaio inox

Attuatore: ADC

Paracolpi:

Scelta tra FKM/EPDM



Novità Ad azionamento manuale Serie LVH ▶ Pag. 49

Corpo: Acciaio inox

Attuatore: ADC

Paracolpi:

Scelta tra FKM/EPDM



Serie LVC/LVA/LVH

 **SMC**

CAT.EUS70-16D-IT



Ottima stabilità dell'otturatore

Anello di guida

La presenza di uno speciale anello guida sullo stelo elimina la possibilità di movimenti laterali della sede aumentando notevolmente la tenuta e riducendo la generazione di particelle.

Previene la formazione di schiuma

Membrana (PTFE)

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

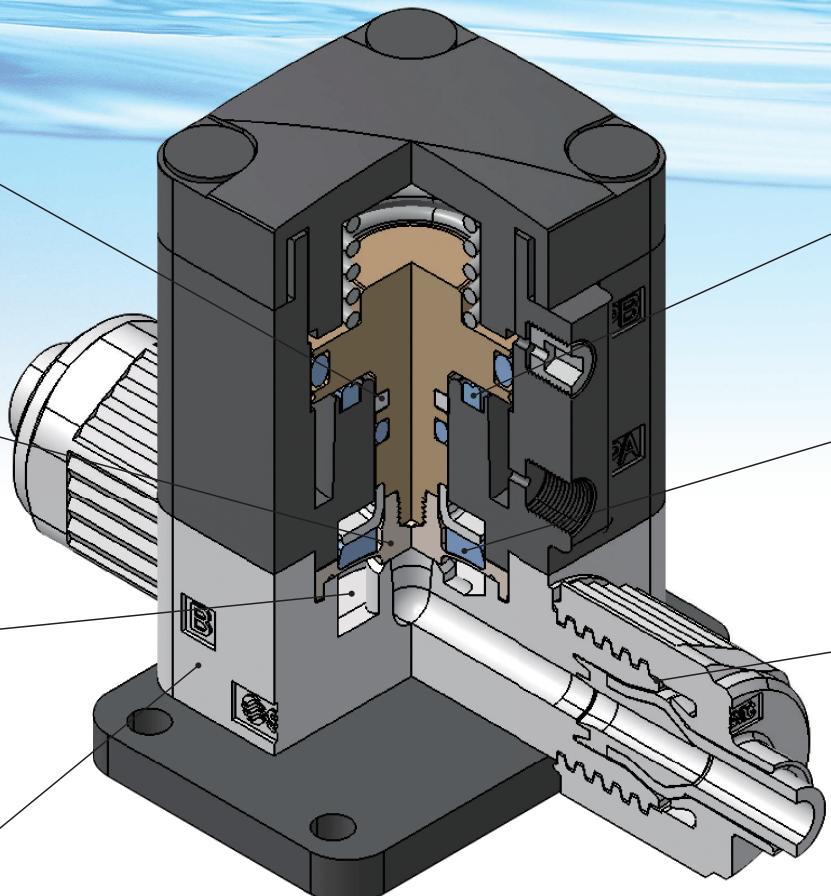
Minimo spazio superfluo

Oltre al corpo progettato per assicurare una portata regolare con minimo spazio interno superfluo, i raccordi integrati eliminano la possibilità di liquidi residui nelle filettature del tubo.

Eccellente resistenza alla corrosione

(Nuovo PFA)

Compatibile con sostanze chimiche quali acidi, basi e acqua ultrapura.



Compatibile con solventi organici



Ad azionamento pneumatico

Serie LVA- $\frac{D}{G}$ AD ND

► Pag. 32

Ad azionamento manuale

Serie LVH□M- $\frac{D}{G}$ AD ND

► Pag. 45

- Corpo: **Acciaio inox**, Attuatore: **ADC**, Paracolpi: **FKM/EPDM** (Selezionare una opzione)
- Tipo di raccordo: Raccordi a doppia ghiera, raccordi con guarnizione di tenuta in metallo, tubo integrato
- Opzioni: Con regolazione portata, con indicatore, alta contropressione (0.5 MPa), parti del corpo a contatto con liquidi equivalenti al grado EP
- Ordinanza giapponese sul controllo delle esportazioni: Non applicabile per controllo lista

Principali applicazioni e campi

LVC

Produzione CI

Sostanze chimiche

Strumenti per analisi

Apparecchiature medicali

Industria farmaceutica

Apparecchiatura di pulizia

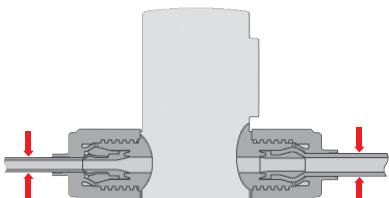
Bassa generazione di particelle Paracolpi pistone

Un paracolpi assorbe la quantità di moto del pistone per minimizzare al massimo la formazione di particelle generate dall'impatto.

Resistenza alla contropressione e lunga durata Paracolpi

La membrana è sostenuta da un paracolpi che ne minimizza le deformazioni, conferendo lunga durata e resistenza alla contropressione.

Disponibili tubi di differenti diametri Hyper fitting



- Costruzione anti trafileamento (tenuta in 4 punti)
- Meccanismo di bloccaggio con dado (sigillante)
- Elevata resistenza alla flessione (supporti per tubi)

LVA

Settore medico

Sostanze chimiche

Strumenti per analisi

Settore alimentare

Produzione CI

Apparecchiatura di pulizia

LVH

Per arresto

Per scarico aria



LVA30-D11-AD
Raccordi a doppia ghiera



LVA50-G19-AD
Raccordi con guarnizione di tenuta in metallo



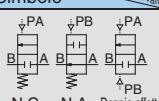
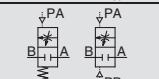
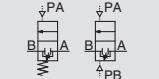
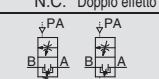
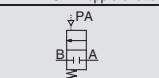
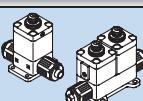
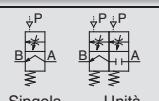
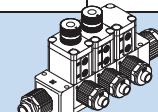
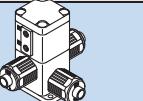
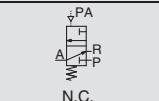
LVA60-T25-AD
Tubo integrato



LVH20M-D07-AD
Raccordi a doppia ghiera

Azionamento pneumatico Varianti della serie

Tipo con raccordo integrato Serie **LVC** ► Pag. 7

Tipo	Simbolo	Diam. orifizio Diam. est. tubo	Modello	LVC2□	LVC3□	LVC4□	LVC5□	LVC6□		
				Millimetri	Ø 4	Ø 8	Ø 16	Ø 22		
				Pollici	3, 4, 6	6, 8, 10	10, 12	12, 19		
Base		 N.C. N.A. Doppio effetto N.C. N.A. Doppio effetto	LVC2□	●	●	●	●	●		
			LVC3□		●	●	●	●		
			LVC4□		●	●	●	●		
Con regolazione portata		 N.C. Doppio effetto N.C. Doppio effetto	LVC5□		●	●	●	●		
			LVC6□			●	●	●		
Con bypass		 N.C. Doppio effetto N.C. Doppio effetto	LVC2□	—	●	●	●	—		
			LVC3□		●	●	●	—		
			LVC4□		●	●	●	—		
Con regolazione di portata e by-pass		 N.C. Doppio effetto N.C. Doppio effetto	LVC5□		●	●	●	—		
			LVC6□		●	●	●	—		
Con indicatore		 N.C.	LVC2□	●	●	●	●	●		
			LVC3□		●	●	●	●		
			LVC4□							
Aspirazione		 Singola Unità	LVC5□	●	—	—	—	—		
			LVC6□	●	—	—	—	—		
Manifold (Fino a 5 stazioni)										
										
3 Vie		 N.C.	LVC2□	●	—	—	—	—		
			LVC3□							
			LVC4□							
			LVC5□							
			LVC6□							

Ad azionamento pneumatico

Varianti della serie

Tipo filettato Serie LVA

► Pag. 20

Tipo	Simbolo	Modello	Diametro orifizio		LVA1□		LVA2□		LVA3□		LVA4□		LVA5□		LVA6□	
			Materiale del corpo ^{*1}		1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	3/4	1
			Attacco	Acciaio inox 316	PPS	PFA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Base			N.C.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			N.A.	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			Doppio effetto	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Con regolazione portata			N.C.	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			Doppio effetto	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Con bypass			N.C.	—	—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	—	
			Doppio effetto	—	—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	—	
Con regolazione di portata e by-pass			N.C.	—	—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	—	
			Doppio effetto	—	—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	—	
Con indicatore			N.C.	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Manifold (Fino a 5 stazioni)																

*1: Consultare pagina 18 per i materiali del corpo applicabili.

3 Vie			N.C.	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
-------	--	--	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

*2: L'unico materiale compatibile per il corpo è PFA.

Compatibile con solventi organici

Raccordi a doppia ghiera/Raccordi con guarnizione di tenuta in metallo/Tubo integrato

Serie LVA

► Pag. 34

Tipo	Simbolo	Modello	Diam. est. tubo		LVA2□		LVA3□		LVA4□		LVA5□		LVA6□	
			Millimetri		6	10	12	19	—	—	—	—	—	—
			Pollici	1/4	3/8	1/2	3/4	1	—	—	—	—	—	—
Base			N.C.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			N.A.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			Doppio effetto	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Con regolazione portata			N.C.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			Doppio effetto	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Con indicatore			N.C.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Alta contropressione			N.C.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			N.A.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			Doppio effetto	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Contropressione elevata con regolazione portata			N.C.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			Doppio effetto	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Alta contropressione con indicatore			N.C.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

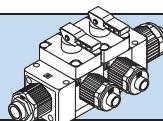
Ad azionamento manuale

Varianti della serie

Serie LVH ► Pag. 38

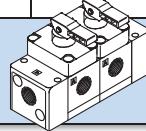
Tipo con raccordo integrato

Tipo	Base	Manifold (Fino a 5 stazioni)	Modello	LVH20	LVH30	LVH40	
			Diam. est. tubo	Diametro orifizio	Ø 4	Ø 8	
			Symbolo	Millimetri	3, 4, 6	6, 8, 10	
				Pollici	1/8, 3/16, 1/4	1/4, 3/8	3/8, 1/2
					●	●	●



Tipo filettato

Tipo	Base	Manifold (Fino a 5 stazioni)	Modello	LVH20				LVH30				LVH40										
			Diametro orifizio	Ø 4				Diametro orifizio	Ø 8				Diametro orifizio	Ø 12								
			Symbolo	Materiali	Acciaio inox 316	PPS	PFA	Acciaio inox 316	PPS	PFA	Acciaio inox 316	PPS	PFA	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	1/2
				Attacco	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



Compatibile con solventi organici

Raccordi a doppia ghiera/Raccordi con guarnizione di tenuta in metallo/Tubo integrato

Serie LVH□M ► Pag. 49

Tipo	Base	Modello	LVH20M	LVH30M	LVH40M	LVH50M	LVH60M															
		Diam. est. tubo	Diametro orifizio	Ø 4	Ø 8	Ø 12	Ø 20															
		Symbolo	Millimetri	6	10	12	19															
			Pollici	1/4	3/8	1/2	3/4														1	
				●	●	●	●															

INDICE

Raccordi integrati/Attacchi filettati/Azionamento pneumatico/manuale Valvola "High Purity" per sostanze chimiche Serie LVC/LVA/LVH

Tipo con raccordo integrato integrato
LVC

Tipo filettato
LVA

Compatibile con solventi organici
LVA

Ad azionamento manuale
LVH

Compatibile con solventi organici
LVH

<Varianti della serie>

■ Ad azionamento pneumatico

Tipo con raccordo integrato con boccola a inserimento Serie LVC	Pag. 3
Tipo filettato Serie LVA	Pag. 4
Compatibile con solventi organici	
Raccordi a doppia ghiera/Raccordi con guarnizione di tenuta in metallo/Tubo integrato	
<i>Serie LVA</i>	Pag. 4

Ad azionamento pneumatico

Tipo con raccordo integrato con boccola a inserimento Serie LVC	Pag. 7
--	--------



Codici di ordinazione valvole (unità singola)	Pag. 7
Specifiche standard	Pag. 8
Aspirazione	Pag. 9
Costruzione	Pag. 10
Dimensioni	Pag. 11

Manifold	Pag. 14
3 vie	Pag. 16

Ad azionamento pneumatico

Tipo filettato Serie LVA	Pag. 19
---------------------------------	---------



Codici di ordinazione valvole (unità singola)	Pag. 19
Specifiche standard	Pag. 20
Costruzione	Pag. 21
Dimensioni	Pag. 22

Manifold	Pag. 29
3 vie	Pag. 32

Ad azionamento pneumatico

Compatibile con solventi organici	
Raccordi a doppia ghiera/Raccordi con guarnizione di tenuta in metallo/Tubo integrato	

<i>Serie LVA</i>	Pag. 34
------------------	---------



Codici di ordinazione delle valvole	Pag. 34
Specifiche standard	Pag. 34
Dimensioni	Pag. 35

■ Ad azionamento manuale

Tipo con raccordo integrato/Tipo filettato Serie LVH	Pag. 5
Compatibile con solventi organici	
Raccordi a doppia ghiera/Raccordi con guarnizione di tenuta in metallo/Tubo integrato	
<i>Serie LVH□M</i>	Pag. 5

Ad azionamento manuale

Tipo con raccordo integrato/Tipo filettato Serie LVH	Pag. 38
---	---------



Codici di ordinazione valvole (unità singola)	Pag. 38
Specifiche standard	Pag. 38
Costruzione	Pag. 40
Dimensioni	Pag. 40

Manifold (Tipo con raccordo integrato)	Pag. 43
Manifold (Tipo filettato)	Pag. 46

Ad azionamento manuale

Compatibile con solventi organici	
Raccordi a doppia ghiera/Raccordi con guarnizione di tenuta in metallo/Tubo integrato	
<i>Serie LVH□M</i>	Pag. 49



Codici di ordinazione delle valvole	Pag. 49
Specifiche standard	Pag. 49
Dimensioni	Pag. 50

Raccordi e utensili speciali	Pag. 53
Fluidi applicabili	Pag. 54
Precauzioni per valvole "High Purity" per sostanze chimiche	Pag. 55

Specifiche standard



LVC20-Z

Model		LVC20	LVC30	LVC40	LVC50	LVC60
Diam. est. tubo ¹	Millimetri	6	10	12	19	25
	Pollici	1/4	3/8	1/2	3/4	1
Diametro orifizio		Ø 4	Ø 8	Ø 10	Ø 16	Ø 22
Caratteristiche di portata	K _v	0.3	1.4	2.1	5.1	6.8
	C _v	0.35	1.7	2.5	6	8
Pressione di prova [MPa]						1
Pressione d'esercizio [MPa]	A → B	(-94 kPa) ² 0 a 0.5	(-94 kPa) ² 0 a 0.4	(-94 kPa) ² 0 a 0.4	(-94 kPa) ² 0 a 0.1	
	B → A	(-94 kPa) ² 0 a 0.2	(-94 kPa) ² 0 a 0.2	(-94 kPa) ² 0 a 0.1	(-94 kPa) ² 0 a 0.1	
Contropressione [MPa]	N.C./N.A.		0.3 max.		0.2 max.	
	Doppio effetto		0.4 max.		0.3 max.	
Trafilamento valvola [cm ³ /min]			0 (con pressione idraulica)			
Pressione pneumatica di pilotaggio [MPa]				0.3 a 0.5		
Attacco di pilotaggio	Standard	M5 ³		Rc1/8, NPT1/8, G1/8		
	Tipo -Z ⁴	Rc1/8, NPT1/8, G1/8		—		
Temperatura del fluido [°C]				0 a 100		
Temperatura ambiente [°C]				0 a 60		
Peso [kg]		0.09	0.23	0.42	0.86	1.00

*1: Vedere a pagina 56 per i dettagli sulle dimensioni dei tubi applicabili.

*2: Quando si utilizza per il vuoto, selezionare il numero di prodotto che termina con "-V". Questo prodotto non può essere per il mantenimento del vuoto. Inoltre, collegare il vuoto all'attacco B può ridurre la durata del prodotto.

*3: Applicabile per i tipi LVC21 (N.A.) e LVC22 (doppio effetto)

*4: Applicabile per il tipo LVC20 (N.C.-Z)

*: Contattare SMC se il manifold viene usato con vuoto e flusso B → A.

Tubi applicabili di diverso diametro con riduttore

È possibile selezionare tubi di diverso diametro (con stessa classe corpo) usando un dado e una boccola d'inserimento (riduttore).

● Con riduttore

Classe corpo	Diam. est. tubo														
	Millimetri							Pollici							
	3	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	—	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	●	○	—

*: Consultare pagina 53 per informazioni relative alla modifica del diametro dei tubi.

⚠ Precauzioni

Leggere attentamente prima dell'uso. Vedere la retrocopertina per le istruzioni di sicurezza e le pagine 55 e 56 per le precauzioni relative alla valvola "High Purity" per sostanze chimiche.

Connessione

⚠ Precauzione

1. Collegare i tubi con appositi utensili.

Consultare il manuale di funzionamento "Istruzioni procedure di lavoro raccordi in resina fluorurata High Purity hyper fitting/Serie LQ1, 2" (M-E05-1) per collegare i tubi e per utensili speciali. (Scaricabile dal catalogo sul sito www.smc.eu).

⚠ Precauzione

2. Serrare il dado all'estremità del corpo. Fare riferimento alle coppie di serraggio indicate qui sotto.

Coppia di serraggio per connessione

Classe corpo	Coppia [N m]
2	1.5 a 2.0
3	3.0 a 3.5
4	7.5 a 9.0
5	11.0 a 13.0
6	5.5 a 6.0



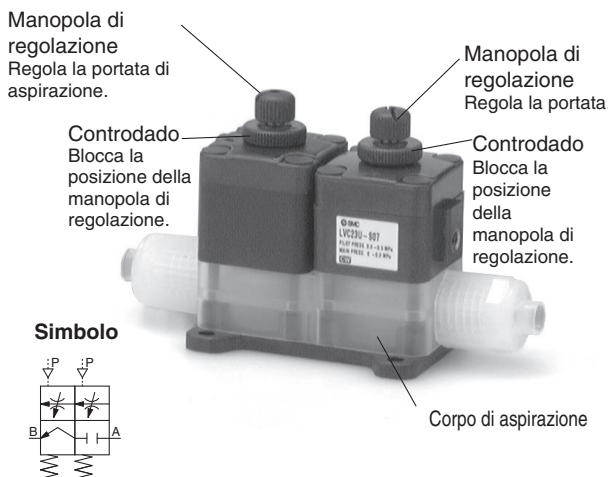
Aspirazione

Un cambio di volume all'interno della valvola di aspirazione aspira il liquido sull'estremità dell'ugello ed evita il gocciolamento.

Unità singola



Unità componibile



Opzioni

■ Con regolazione portata

La portata viene regolata mediante il controllo della corsa della membrana.



Specifiche standard

	Modello	LVC23	LVC23U
Diam. est. tubo ^{*1 *2}	Millimetri	(3), (4), 6	
	Pollici	(1/8), (3/16), 1/4	
Diametro orifizio		—	Ø 3
Caratteristiche di portata	Kv	—	0.1
	Cv	—	0.2
Pressione di prova [MPa]		1	
Pressione di esercizio [MPa]		0 a 0.2	
Volume massimo aspirazione [cm³]		0.1	
Pressione pneumatica di pilotaggio [MPa]		0.3 a 0.5	
Attacco di pilotaggio		M5	
Temperatura fluido [°C]		0 a 100	
Temperatura ambiente [°C]		0 a 60	
Peso [kg]	0.08	0.16	

*1: È possibile selezionare i tubi di diametro diverso indicati tra () quando si usa un riduttore. Per maggiori informazioni, andare a pagina 53.

*2: Vedere a pagina 56 per i dettagli sulle dimensioni dei tubi applicabili.

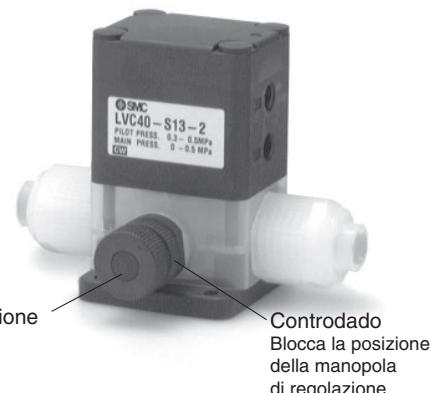
Codici di ordinazione

LVC	2	3	—	S	06	—	Diam. diverso attacco B (OUT)
Classe corpo							Simbolo Applicazione
Simbolo	Classe corpo						— Stesso diam. attacchi A e B
2	2						Consultare la tabella sui tubi applicabili qui sotto. È possibile selezionare tubi di diametro diverso con la stessa classe di corpo.
Tipo di valvola		3	Risucchio				
Corpo				Corpo			
—	Unità singola			Unità singola			
U	Unità componibile con valvola a 2 vie			Unità componibile con valvola a 2 vie			
Raccordo integrato LQ2							
Misure tubo applicabile							
Simbolo	Misura delle tubazioni di collegamento	Classe corpo					
Millimetri		2					
03	3 x 2	<input type="radio"/>					
04	4 x 3	<input type="radio"/>					
06	6 x 4	<input type="radio"/>					
Pollici							
03	1/8" x 0.086"	<input type="radio"/>					
05	3/16" x 1/8"	<input type="radio"/>					
07	1/4" x 5/32"	<input type="radio"/>					

Dimensione di base Con riduttore

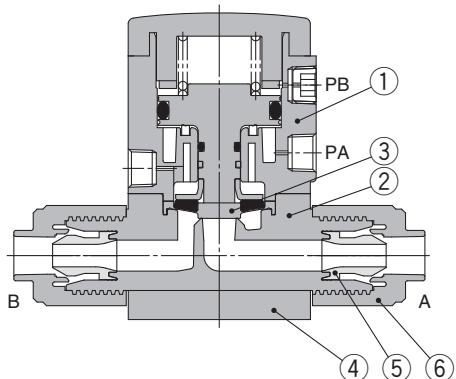
■ Con bypass

Mediante by-pass all'interno del corpo, una piccola quantità di fluido scorre continuamente dal lato d'entrata a quello d'uscita.

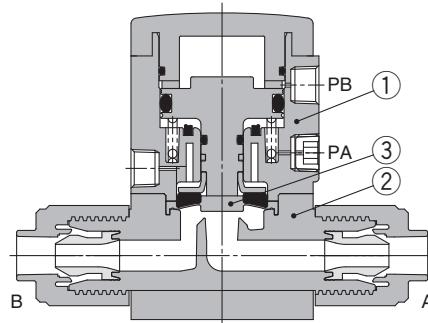


Costruzione

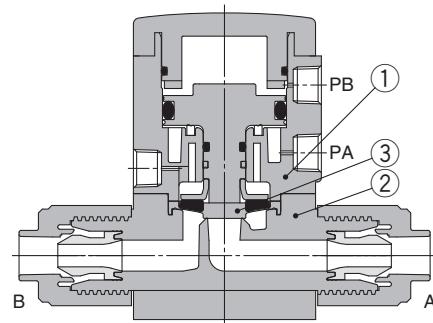
Standard
Tipo N.C.



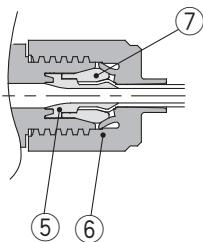
Tipo N.A.



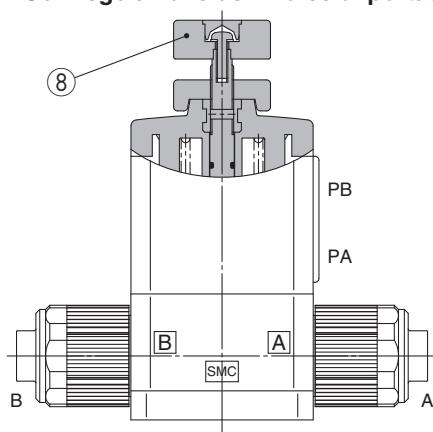
Doppio effetto



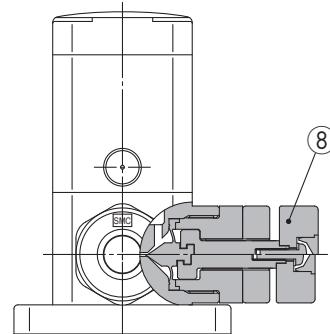
Con riduttore



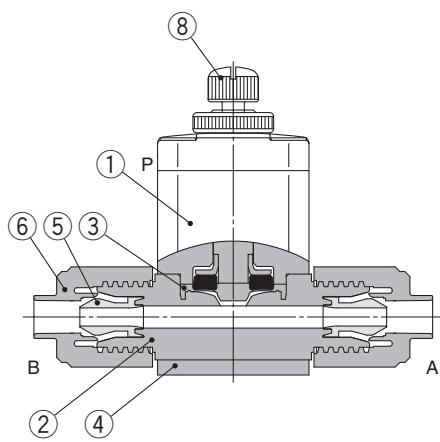
Con regolazione dell'indice di portata



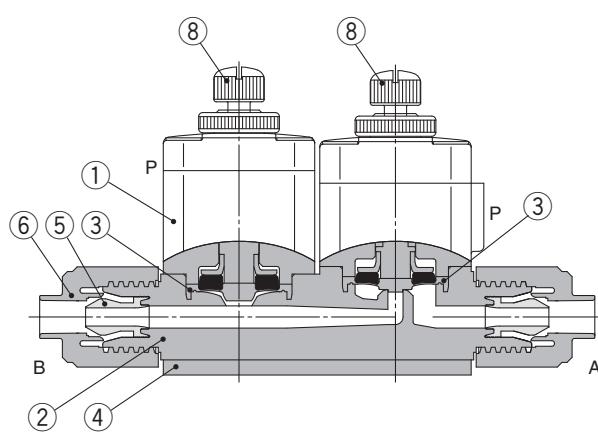
Con by-pass



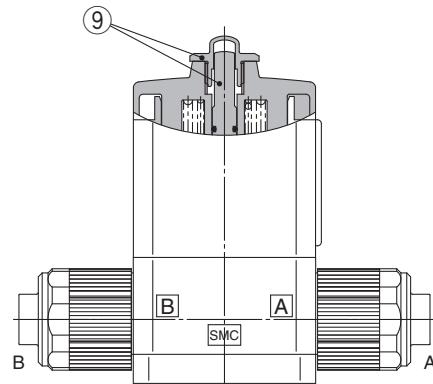
Aspirazione (singola)



Aspirazione (componibile)



Con indicatore



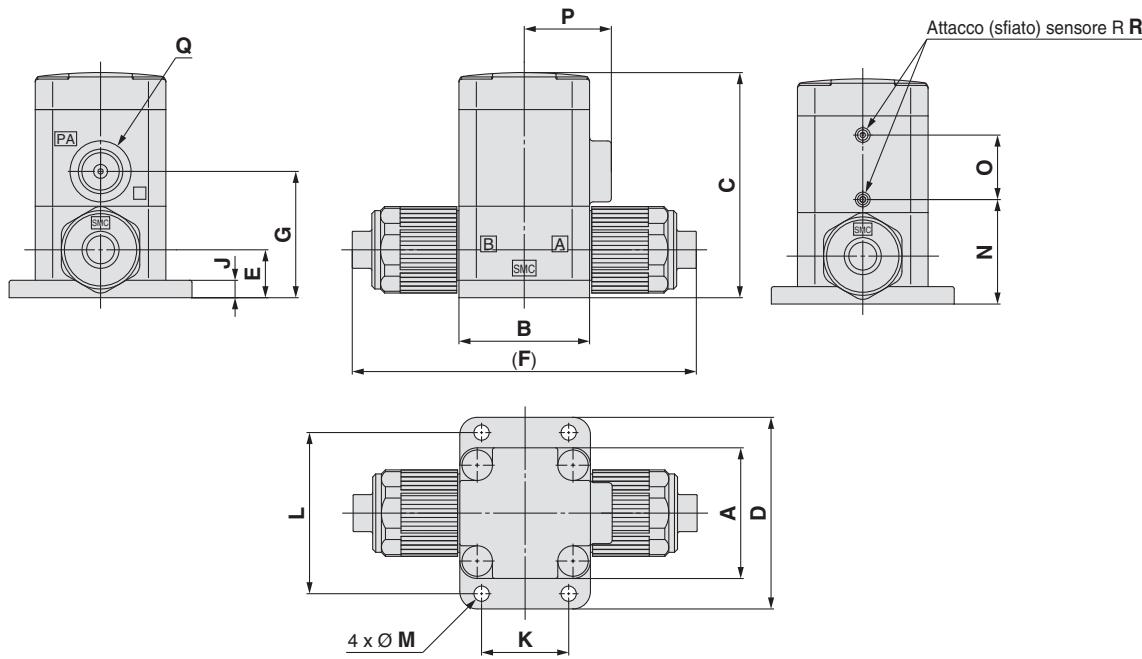
Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Su richiesta
1	Attuatore	PPS	PVDF
2	Corpo	PFA	—
3	Diaframma	PTFE	—
4	Piastre terminali	PPS	PVDF
5	Bussola di inserimento	PFA	—
6	Dado	PFA	—
7	Collare	PFA	—
8	Regolatore dell'indice di portata	PPS	—
9	Indicatore	PP	—

Serie LVC

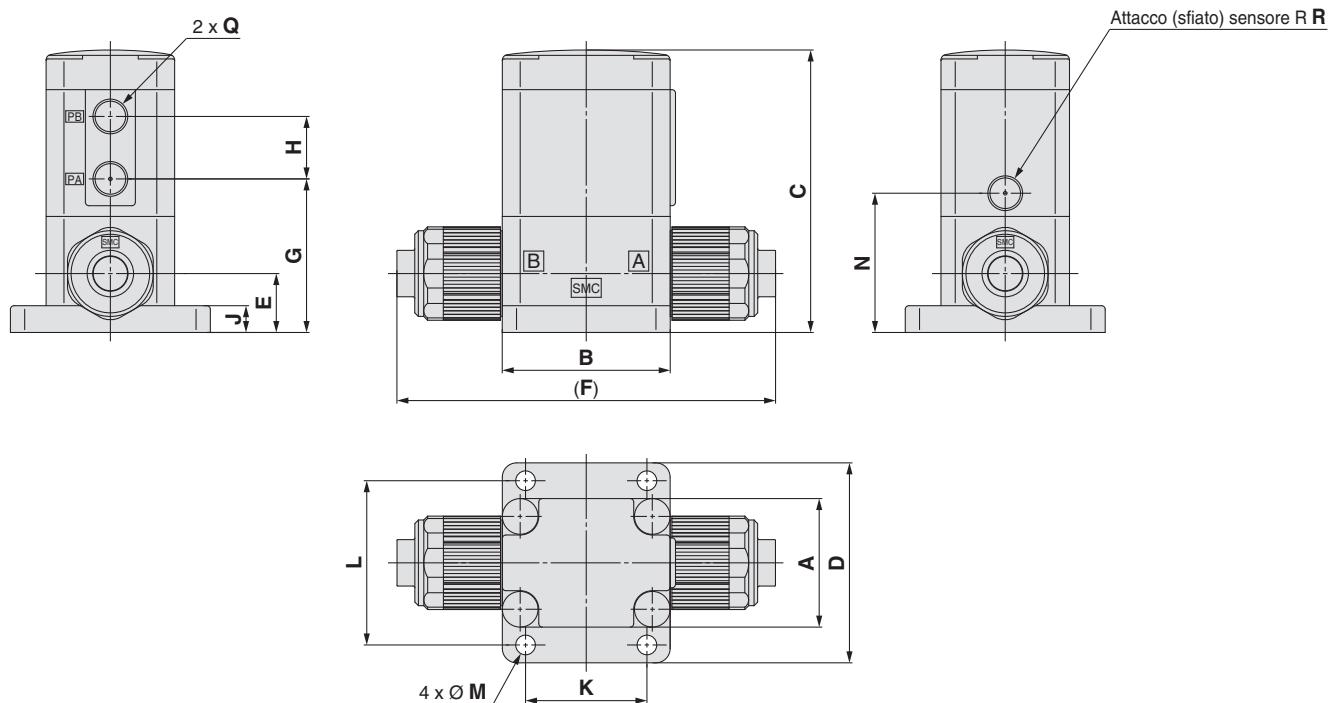
Dimensioni

LVC20



LVC21/22

LVC3□ a 6□



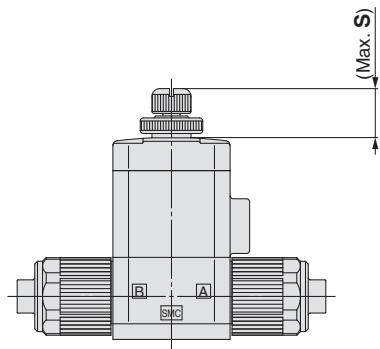
Dimensioni

Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	[mm]
LVC20	30	30	51.7	44	11	79	29	—	4	20	37	3.5	24	14.8	20	Rc1/8 NPT1/8 G1/8	Ø 2.4	
LVC2 ₂ ¹	30	30	54.5	44	11	79	28.5	13	4	20	37	3.5	23.5	—	—	M5 x 0.8	M3 x 0.5	
LVC3□	36	47	79.1	56	16.5	106	43	17.5	7.5	34	46	5.5	39	—	—	Rc1/8 NPT1/8 G1/8	Rc1/8 NPT1/8 G1/8	
LVC4□	46	60	95.9	68	22	131	55	18	8	42	57	5.5	48	—	—			
LVC5□	58	75	129	84	26	154	68	27.5	8	56	71	6.5	62	—	—			
LVC6□	58	75	137.8	84	32	164	76.8	27.5	8	56	71	6.5	70.8	—	—			

Dimensioni

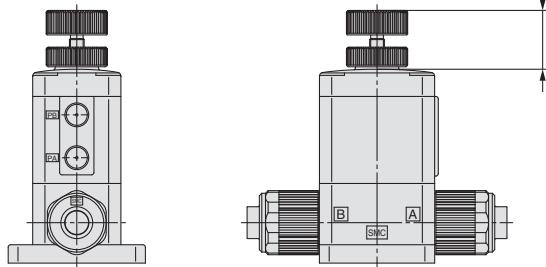
Con regolazione portata

LVC20



LVC22

LVC3₂⁰ a 6₂⁰

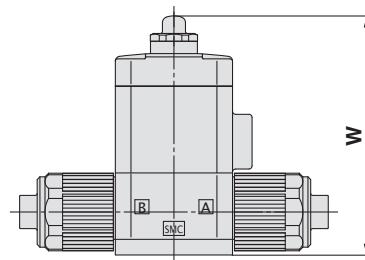


Dimensioni [mm]

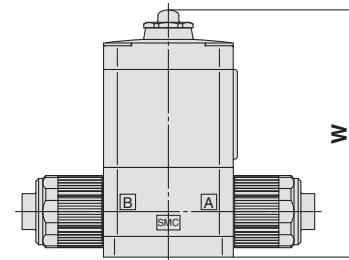
Modello	S
LVC2□	14.5
LVC3□	24.4
LVC4□	29
LVC5□	34.5
LVC6□	36

Con indicatore

LVC20



LVC30 a 60

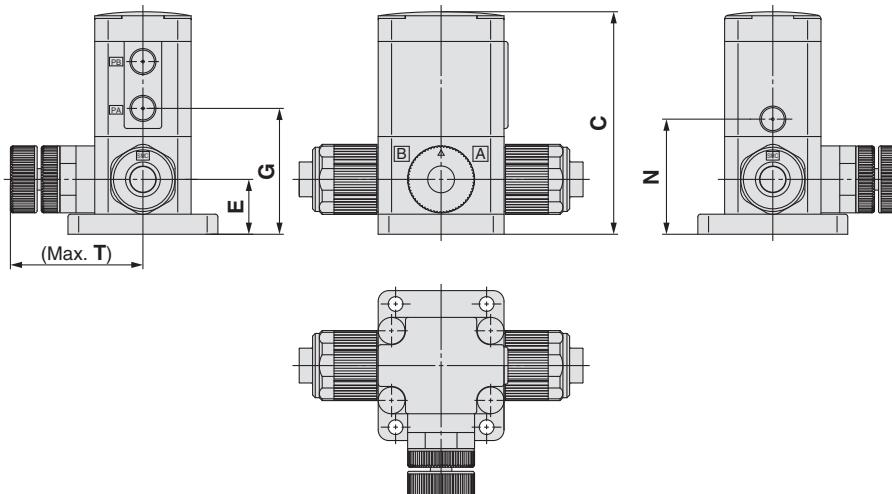


Dimensioni [mm]

Modello	W
LVC20	61.2
LVC30	89.6
LVC40	110.4
LVC50	147
LVC60	155.8

Con bypass

LVC3₂⁰ a 5₂⁰



Dimensioni [mm]

Modello	C	E	G	N	T
LVC3□	83.1	20.5	47	43	50.5
LVC4□	95.9	22	55	48	54.5
LVC5□	129	26	68	62	60

Tipo con raccordo integrato
LVC

Tipo fillettato
LVA

Compatibile con solventi organici
LVA

Ad azionamento manuale
LVH

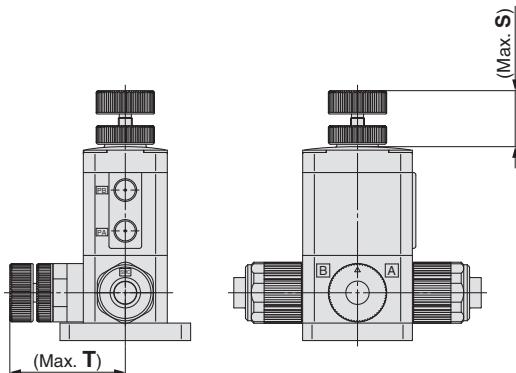
Compatibile con solventi organici
LVH

Serie LVC

Dimensioni

Con regolazione di portata e by-pass

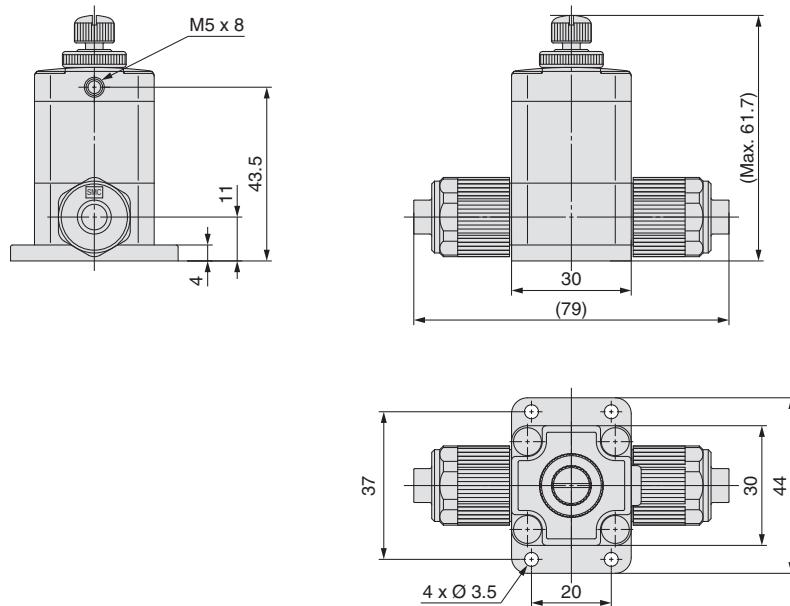
LVC3₂⁰ a LVC5₂⁰



Dimensioni [mm]		
Modello	S	T
LVC3□	24.4	50.5
LVC4□	29	54.5
LVC5□	34.5	60

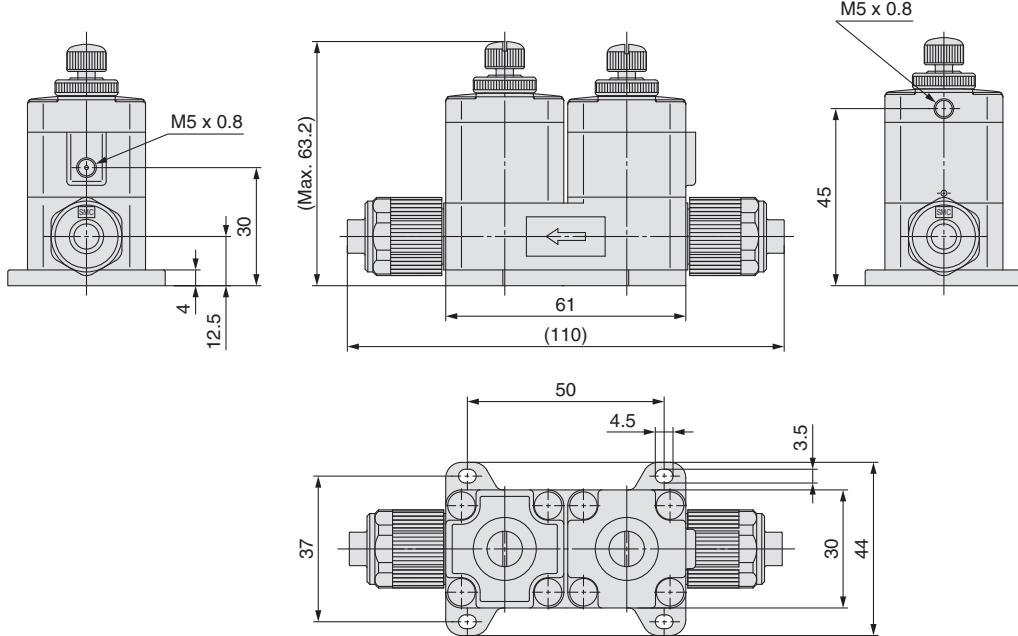
Aspirazione (unità singola)

LVC23

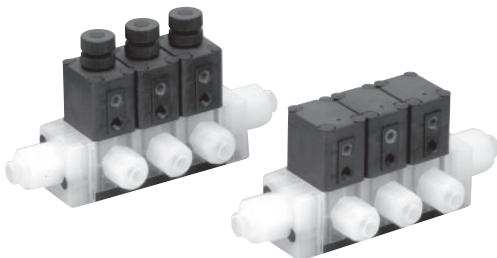


Aspirazione (unità componibile)

LVC23U



Serie LVC Manifold



Specifiche manifold

Modello	LLC2A	LLC3A	LLC4A	LLC5A
Tipo di manifold	Modulare			
Tipo P (IN), A (OUT)	IN comune/OUT individuale			
Stazioni valvola	Da 2 a 5 stazioni			
Diam. tubo *1 (attacco P)	3/8" x 1/4"	1/2" x 3/8"	3/4" x 5/8"	3/4" x 5/8"
Diam. tubo (attacco A)	1/4" x 5/32"	3/8" x 1/4"	1/2" x 3/8"	3/4" x 5/8"

*1: Vedere a pagina 56 per i dettagli sulle dimensioni dei tubi applicabili.

*: Contattare SMC se il manifold viene usato con vuoto e flusso A → P.

Codici di ordinazione della base manifold

LLC 2 A - 02 - S 11

Classe corpo

Simbolo	Classe corpo
2	2
3	3
4	4
5	5

Tipo base

Simbolo	Modulare
A	Modulare

Stazioni del manifold

Simbolo	Stazioni
02	2 stazioni
:	:
05	5 stazioni

Raccordo integrato

LQ2

Diam. tubo per connessione attacco P lato sinistro *1

Simbolo	Misura tubi	Raccordi	Classe corpo
00	Tappo	—	2 a 5
06	6 x 4		
07	1/4" x 5/32"		
08	8 x 6		
10	10 x 8		
11	3/8" x 1/4"		
10	10 x 8		
11	3/8" x 1/4"		
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"		
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"		
19	19 x 16, 3/4" x 5/8"		
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"		
19	19 x 16, 3/4" x 5/8"		

*1: Vedere a pagina 56 per i dettagli sulle dimensioni dei tubi applicabili.

*: Il raccordo dell'attacco P della base manifold è di una misura più grande rispetto alla classe di corpo (eccetto classe corpo 5) Se si ordina solo il tappo, consultare Tappo d'otturazione (serie LQ) nel catalogo sul sito on www.smceu dopo aver controllato la misura del raccordo.

Diam. tubo per connessione attacco P lato destro *1

Simbolo	Misura tubi	Raccordi	Classe corpo
—	Stessa misura lato sinistro, lato destro	—	2 a 5
00	Tappo	—	
06	6 x 4		
07	1/4" x 5/32"		
08	8 x 6		
10	10 x 8		
11	3/8" x 1/4"		
10	10 x 8		
11	3/8" x 1/4"		
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"		
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"		
19	19 x 16, 3/4" x 5/8"		
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"		
19	19 x 16, 3/4" x 5/8"		

*1: Vedere a pagina 56 per i dettagli sulle dimensioni dei tubi applicabili.

*: Il raccordo dell'attacco P della base manifold è di una misura più grande rispetto alla classe di corpo (eccetto classe corpo 5) Se si ordina solo il tappo, consultare Tappo d'otturazione (serie LQ) nel catalogo sul sito on www.smceu dopo aver controllato la misura del raccordo.

Codice di ordinazione valvole

LVC 2 0 A - S 07

Classe corpo

Simbolo	Classe corpo	Diam. orifizio
2	2	Ø 4
3	3	Ø 8
4	4	Ø 10
5	5	Ø 16

Tipo di valvola

Simbolo	Nome
0	N.C.
1	N.A.

Corpo

Simbolo	Base modulare per manifold
A	Base modulare per manifold

Raccordo integrato

LQ2

Misura tubi *1

Simbolo	Misura tubi	Raccordi	Classe corpo
03	3 x 2, 1/8" x 0.086"		
04	4 x 3		
05	3/16" x 1/8"		
06	6 x 4		
07	1/4" x 5/32"		
06	6 x 4		
07	1/4" x 5/32"		
08	8 x 6		
10	10 x 8		
11	3/8" x 1/4"		
10	10 x 8		
11	3/8" x 1/4"		
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"		
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"		
13	1/2" x 3/8"		
19	19 x 16, 3/4" x 5/8"		

Opzione

—	Assente
1	Con regolazione portata
4	Con indicatore

*: Non è possibile combinare le opzioni.

Materiale

Simbolo	Corpo	Attuatore Piastra terminale	Membrana	O-ring	Opzione applicabile		Nota
					1	4	
—	PFA	PPS	PTFE	FKM	●	●	—
F	PFA	PVDF	PTFE	FKM	—	—	Compatibile con acido fluoridrico (Solo i tipi LVC40, 50)
N	PFA	PPS	PTFE	EPDM	●	●	Compatibile con idrossido d'ammonio

*: È presente un o-ring per la tenuta in uscita all'esterno della tenuta principale della connessione del corpo del manifold (parte a contatto con i liquidi). Maggiori informazioni a pagina 15.

Filettatura attacco di pilotaggio

Simbolo	Classe corpo	Filettatura
—	2	M5
—	3/4/5	Rc1/8
N	3/4/5	NPT1/8
F	3/4/5	G1/8

*1: Vedere a pagina 56 per i dettagli sulle dimensioni dei tubi applicabili.

*: Se si ordina solo il tappo, consultare Tappo d'otturazione (serie LQ) nel catalogo sul sito on www.smceu dopo aver controllato la misura del raccordo.

Speciale
Tipi con raccordo integrato
LVC

Tipi fillettato
LVA

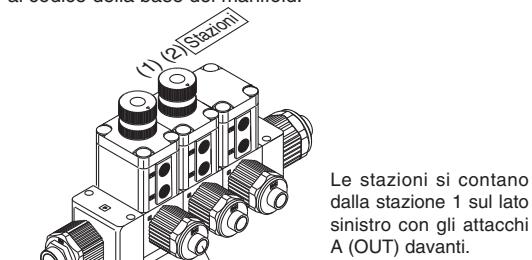
Compatibile con solventi organici
LVH

Ad azionamento manuale

Serie LVC

Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

Inserire il codice delle valvole da montare insieme al codice della base del manifold.



<Esempio>

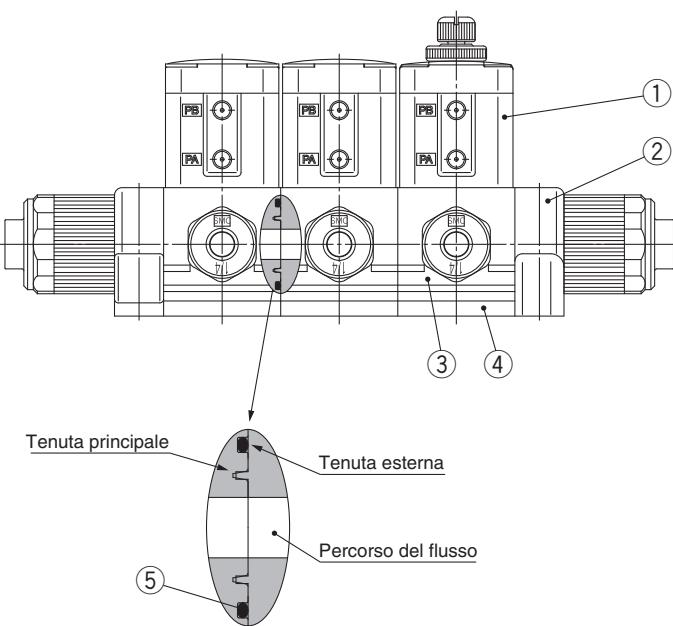
LLC2A-03-S11 1 set	Codice base manifold
* LVC20A-S07-1 2 set	Codice valvola (Stazioni 1 e 2)
* LVC20A-S07 1 set	Codice valvola (Stazione 3)
•	Anteporre l'asterisco ai codici di valvole, ecc.

Ordinare insieme contando dalla stazione 1 sul lato sinistro, con gli attacchi A (OUT) davanti.

Varianti manifold

Tipo	Simbolo	Modello	LVC20A	LVC30A	LVC40A	LVC50A
			PFA			
			Materiale manifold	Misura tubi	Diametro orifizio	1/4 3/8 1/2 3/4
Base			N.C.	Ø 4	Ø 8	Ø 10 Ø 16
			N.A.	Ø 4	Ø 8	Ø 10 Ø 16
			Doppio effetto	Ø 4	Ø 8	Ø 10 Ø 16
Con regolazione portata			N.C.	Ø 4	Ø 8	Ø 10 Ø 16
			Doppio effetto	Ø 4	Ø 8	Ø 10 Ø 16

Costruzione



Collegamento corpo manifold

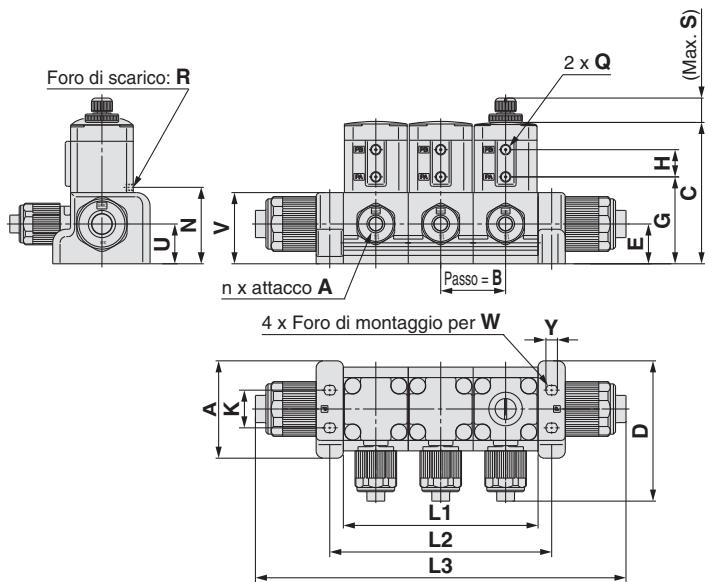
Componenti

N.	Descrizione	Materiale
1	Sezione attuatore	PPS
		PVDF
2	Manifold	PFA
3	Corpo	PFA
4	Piastra terminale	PPS
		PVDF
5	O-ring	FKM
		EPDM

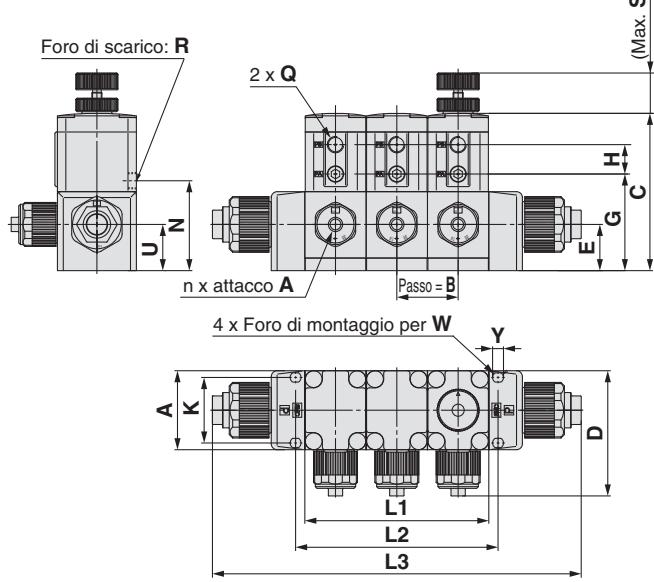
Dimensioni

LLC□A- Stazioni -□□-C

Taglia 2



Taglia 3 a 5



Tipo con raccordo integrato
LVC

Tipo filettato
LVA

Compatibile con solventi organici
LVA

Ad azionamento manuale
LVH

Compatibile con solventi organici
LVH

Dimensioni

Dimensioni

[mm]

Modello	Stazioni															[mm]			
	2	3	4	5	Simbolo														
LLC2A	A 46.5	B 31	C 67.5	D 67	E 19	G 41.5	H 13	K 18	N 36.5	Q M5 x 0.8	R M3 x 0.5	S 14.5	U 19	V 34	W M4	Y 5.5	[mm]		
	L1 62	L2 93	L3 124	L4 155															
	L2 75	L3 106	L4 137	L5 168															
LLC3A	L3 146	L4 177	L5 208	L6 239													[mm]		
	L1 73	L2 109.5	L3 146	L4 182.5															
	L2 84	L3 120.5	L4 157	L5 193.5															
LLC4A	L3 183	L4 219.5	L5 256	L6 292.5													[mm]		
	L1 94	L2 141	L3 188	L4 235															
	L2 109	L3 156	L4 203	L5 250															
LLC5A	L3 219	L4 266	L5 313	L6 360													[mm]		
	L1 118	L2 177	L3 236	L4 295															
	L2 130	L3 189	L4 248	L5 307															
	L3 240	L4 299	L5 358	L6 417															

Serie LVC

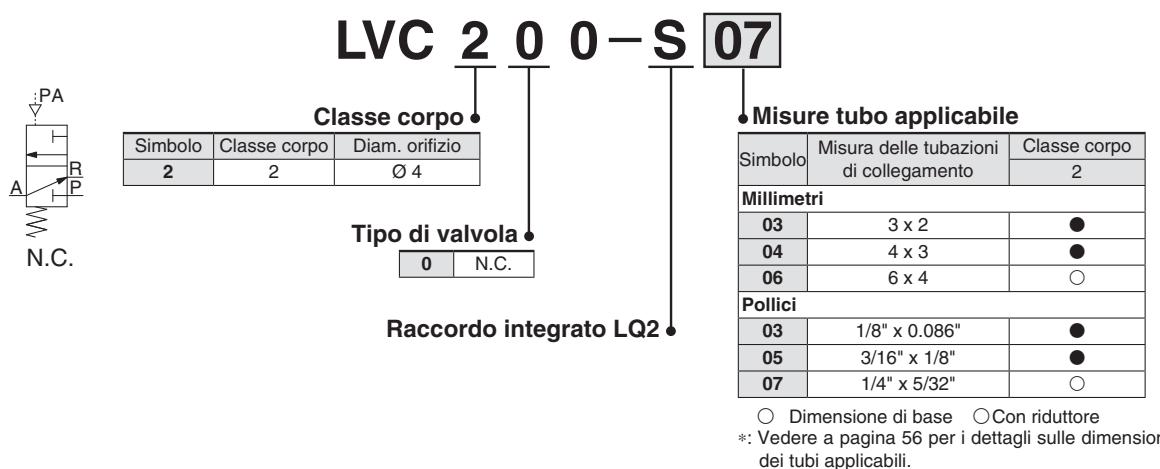
3 vie



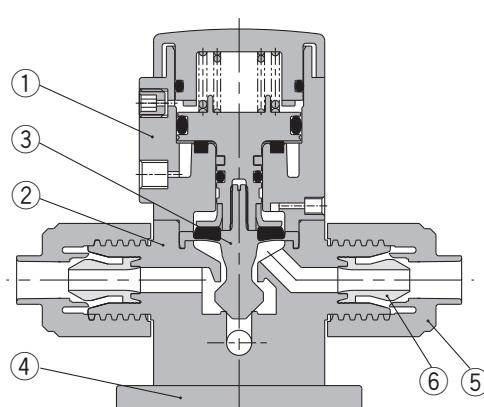
Specifiche standard

Modello	LVC200
Diametro orifizio	Ø 4
Caratteristiche di portata	Kv 0.2 Cv 0.3
Pressione di prova [MPa]	1
Pressione di esercizio [MPa]	0 a 0.5
Trafilamento valvola [cm³/min]	0 (con pressione idraulica)
Pressione pneumatica di pilotaggio [MPa]	0.4 a 0.5
Attacco di pilotaggio	M5 x 0.8
Temperatura fluido [°C]	0 a 100
Temperatura ambiente [°C]	0 a 60
Peso [kg]	0.120

Codice di ordinazione valvole



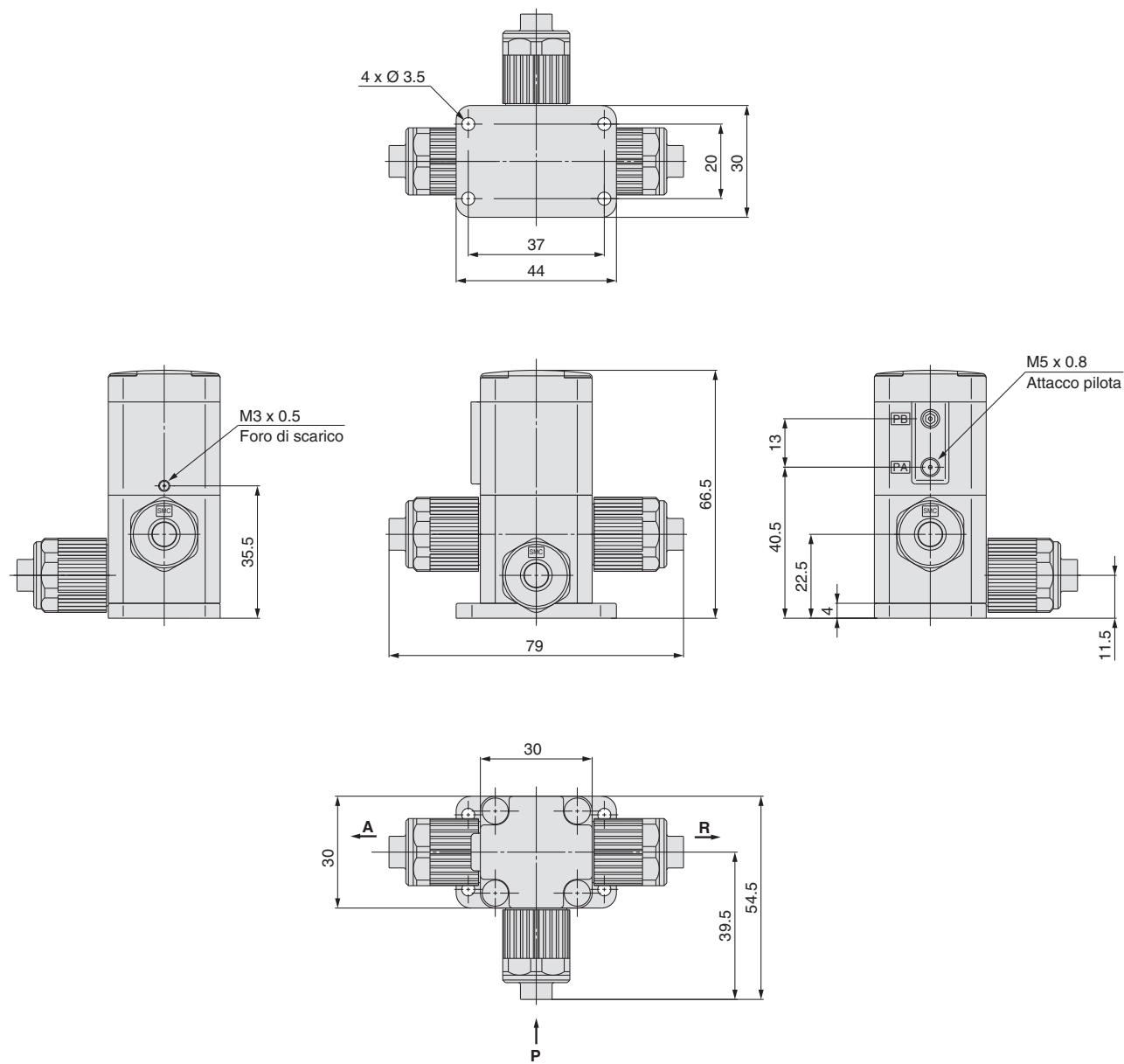
Costruzione



Componenti

N.	Descrizione	Materiale
1	Attuatore	PPS
2	Corpo	PFA
3	Membrana	PTFE
4	Piastre terminali	PPS
5	Dado	PFA
6	Boccola d'inserimento	PFA

Dimensioni



Azionamento pneumatico

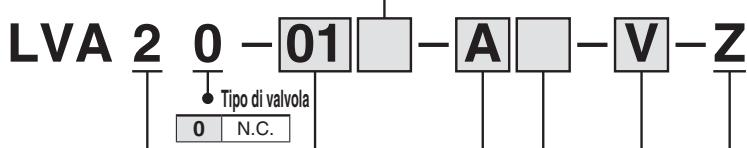
Tipo filettato

Serie LVA

Codici di ordinazione valvole (unità singola)

Per N.C.

Classe corpo: 2



• Attacco, Filettatura
attacco di pilotaggio

Simbolo	Filettatura
—	Rc
N	NPT
F	G

Per N.A./Doppio effetto

Classe corpo: 2



• Filettatura attacco
di pilotaggio 1/8

Classe corpo:
1, 3, 4, 5, 6



• Specifiche

—	Assente
V	Vuoto

Simbolo	Classe corpo	Diam. orifizio
1	1	Ø 2
3	3	Ø 8
4	4	Ø 12
5	5	Ø 20
6	6	Ø 22

*: Fare riferimento a Varianti
per le combinazioni dei tipi
di valvola.

*: Applicabile solo ai simboli dei
materiali A, B, C, F e N. Specifica
vuoto non disponibile per LVA1□.

*: Fare riferimento a Varianti per
le combinazioni delle opzioni.
Non è possibile combinare le
opzioni.

Attacco

Simbolo	Attacco	Classe corpo
01	1/8	1
02	1/4	
01	1/8	2
02	1/4	
02	1/4	3
03	3/8	
03	3/8	4
04	1/2	
04	1/2	5
06	3/4	
10	1	6

Filettatura

Simbolo	Classe corpo	Filettatura attacco	Filettatura attacco di pilotaggio
—	1, 2	Rc	M5
—	3, 4, 5, 6	Rc1/8	Rc1/8
N	1, 2	NPT	M5
N	3, 4, 5, 6	NPT	NPT1/8
F	1, 2	G	M5
F	3, 4, 5, 6	G	G1/8

• Opzione

Simbolo	Opzione	Assente
—	Con regolazione portata	
1	Con bypass	
2	Con regolazione di portata e by-pass	
4	Con indicatore	

• Materiale

Simbolo	Corpo	Attuatore	Membrana	Opzione applicabile				Nota
				1	2	3	4	
A	Acciaio inox	PPS	PTFE	●	—	—	●	—
B	PPS	PPS	PTFE	●	—	—	●	Eccetto LVA60
C	PFA	PPS	PTFE	●	●	●	●	—
D	Acciaio inox	PPS	NBR	●	—	—	●	Eccetto LVA60
E	Acciaio inox	PPS	EPDM	●	—	—	●	Eccetto LVA60
F	PFA	PVDF	PTFE	—	—	—	—	Compatibile con acido fluoridrico (solo i tipi LVA40, 50)
G	PPS	PPS	NBR	●	—	—	●	Eccetto LVA60
H	PPS	PPS	EPDM	●	—	—	●	Eccetto LVA60
N	PFA	PPS	PTFE	●	●	●	●	Compatibile con idrossido d'ammonio

Varianti

Tipo	Simbolo	Modello	LVA10		LVA20		LVA30		LVA40		LVA50		LVA60		
			Diametro orifizio		1/8		1/4		1/8		1/4		3/8		
			Attacco	Materiale corpo	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2	3/4	1
Base		LVA10	—	Acciaio inox 316	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Base		LVA20	—	PPS	○	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—
Base		LVA30	—	PFA	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Con regolazione portata		LVA40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Con bypass		LVA50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Con regolazione di portata e by-pass		LVA60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Con indicatore			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*1: Consultare Materiale per i materiali del corpo applicabili.

Specifiche standard



Tipo base



Attacco di pilotaggio: 1/8

LVA-Z



Con regolazione portata

Modello	LVA10	LVA20	LVA30	LVA40	LVA50	LVA60					
Diametro orifizio	Ø 2	Ø 4	Ø 8	Ø 12	Ø 20	Ø 22					
Attacco	1/8, 1/4	1/8, 1/4	1/4, 3/8	3/8, 1/2	1/2, 3/4	1					
Caratteristiche di portata	K_v	0.06	0.3	1.4	2.8	5.1					
	C_v	0.07	0.35	1.7	3.3	6					
Pressione di prova [MPa]	1										
Pressione d'esercizio [MPa]	A → B	0 a 0.5	(-94 kPa) ^{*3} 0 a 0.5		(-94 kPa) ^{*3} 0 a 0.4						
	B → A	0 a 0.05	(-94 kPa) ^{*3} 0 a 0.2		(-94 kPa) ^{*3} 0 a 0.1						
Contropressione [MPa]	N.C./N.A.^{*2}	0.15 max.	0.3 max.		0.2 max.						
	Doppio effetto	0.3 max.	0.4 max.		0.3 max.						
Trafilamento valvola [cm³/min]	0 (con pressione idraulica)										
Pressione pneumatica di pilotaggio [MPa]	0.3 a 0.5										
Attacco di pilotaggio	Standard	M5	M5 ^{*4}	Rc1/8, NPT1/8, G1/8							
	Tipo -Z^{*5}	—	Rc1/8, NPT1/8, G1/8	—							
Temperatura fluido [°C]	0 a 100 ^{*1}										
Temperatura ambiente [°C]	0 a 60										
Peso [kg]	Acciaio inox	0.12	0.18	0.44	0.86	1.67					
	PPS	0.05	0.08	0.18	0.32	0.73					
	PFA	0.05	0.09	0.20	0.35	0.78					
						0.90					

*1: 0 a 60 °C quando la membrana è NBR o EPDM.

*2: Il tipo N.A. non è disponibile per LVA10.

*3: Quando si utilizza per il vuoto, selezionare il numero di prodotto che termina con "-V". Questo prodotto non può essere per il mantenimento del vuoto. Inoltre, collegare il vuoto all'attacco B può ridurre la durata del prodotto.

*4: Applicabile per i tipi LVC21 (N.A.) e LVC22 (doppio effetto)

*5: Applicabile per il tipo LVC20 (N.C.)-Z

⚠ Precauzioni

Leggere attentamente prima dell'uso. Vedere la retrocopertina per le istruzioni di sicurezza e le pagine 55 e 56 per le precauzioni relative alla valvola "High Purity" per sostanze chimiche.

Connessione

⚠ Precauzione

1. Evitare di usare raccordi in metallo con un corpo in resina (filettature coniche).

Ciò può provocare danni al corpo della valvola.

Opzione

■ Con regolazione di portata

La portata viene regolata mediante il controllo della corsa della membrana.



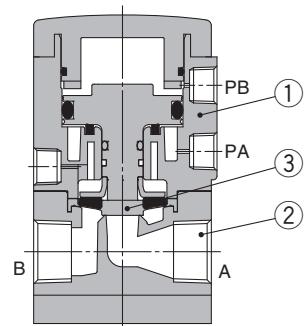
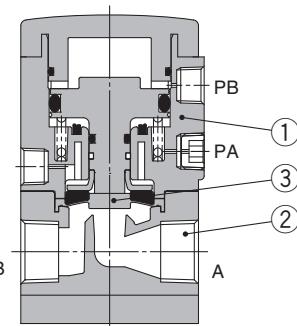
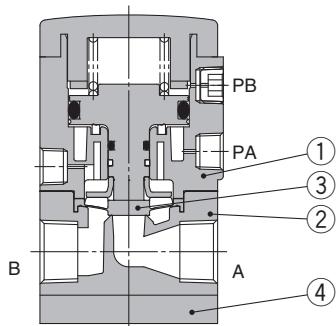
Serie LVA

Costruzione

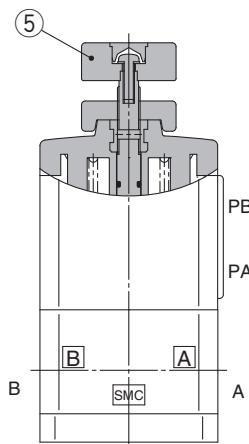
Standard
Tipo N.C.

Tipo N.A.

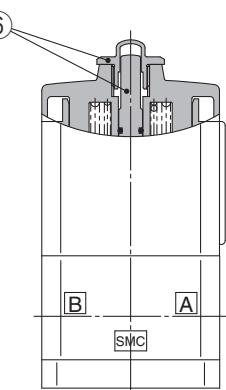
Doppio effetto



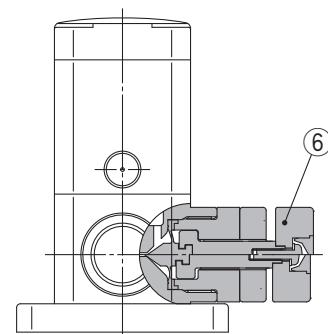
Con regolazione dell'indice di portata



Con indicatore



Con by-pass (Materiale corpo: PFA)



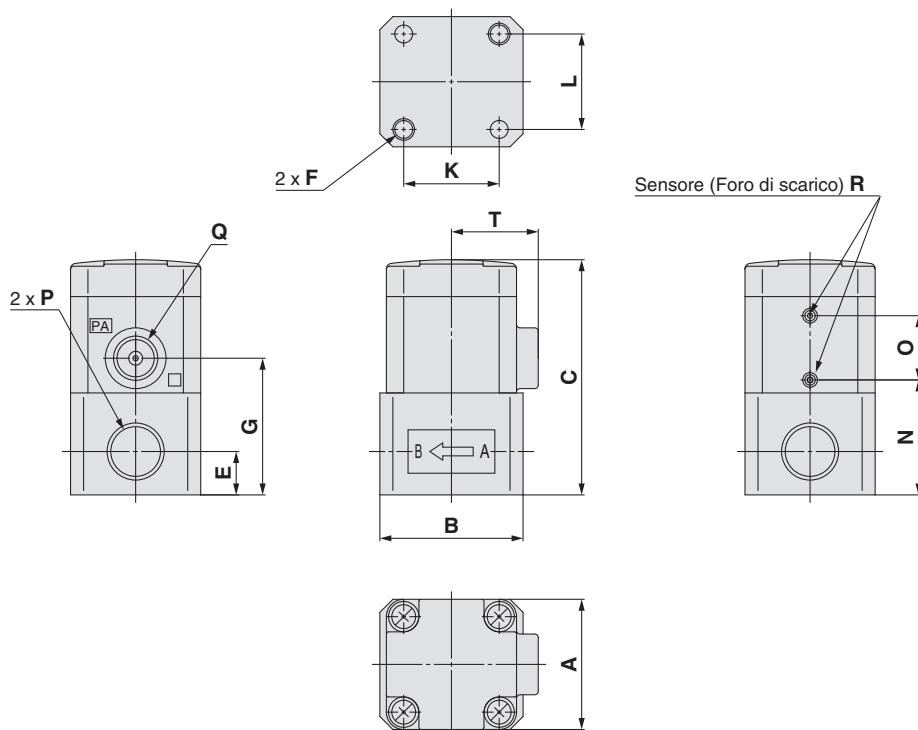
Componenti

N°	Descrizione	Materiale	Su richiesta
1	Attuatore	PPS	PVDF
2	Corpo	Acciaio inox	—
		PPS	—
		PFA	—
3	Diaframma	PTFE	—
		NBR	—
		EPDM	—
4	Piastra terminale (solo corpo PFA)	PPS	PVDF
5	Regolatore dell'indice di portata	PPS	—
6	Indicatore	PP	—

Dimensioni

Materiale corpo: Acciaio inox

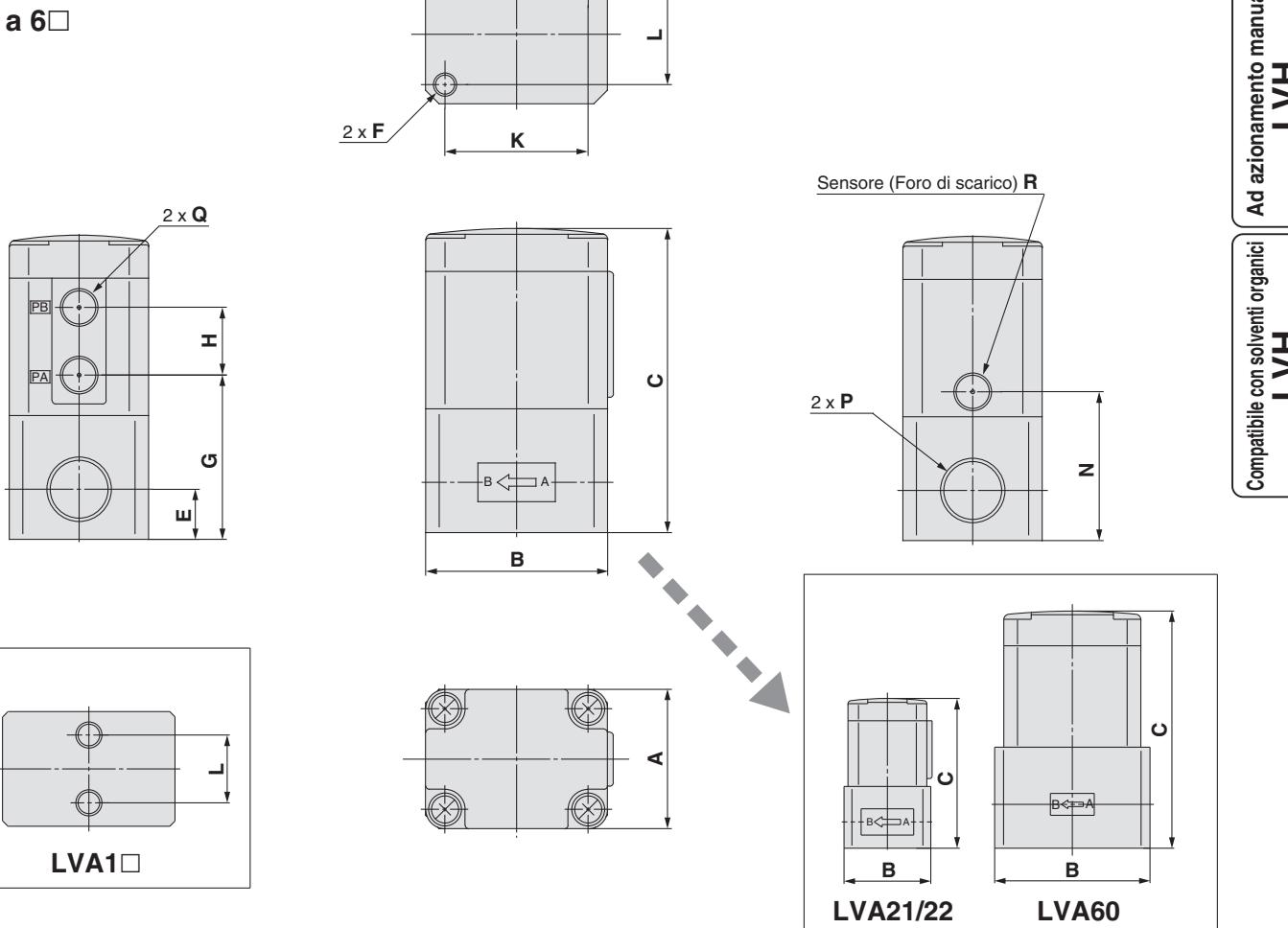
LVA20



LVA1□

LVA21/22

LVA3□ a 6□



Tipo con raccordo integrato
LVC

Tipo filettato
LVA

Compatibile con solventi organici
LVA

Ad azionamento manuale
LVH

Compatibile con solventi organici
LVH

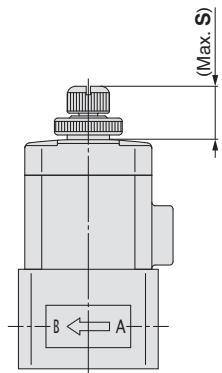
Serie LVA

Dimensioni

Materiale corpo: Acciaio inox

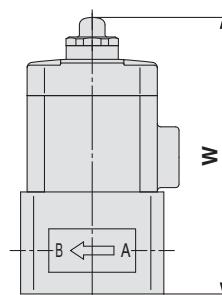
Con regolazione dell'indice di portata

LVA20



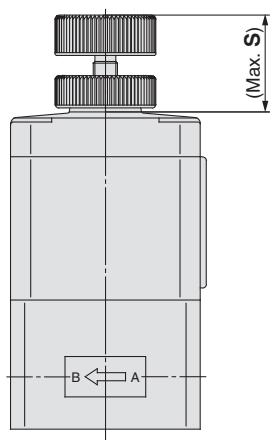
Con indicatore

LVA20



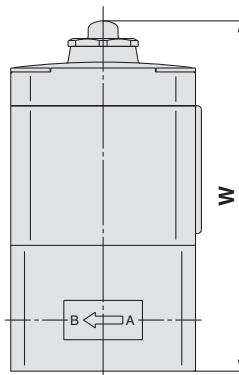
LVA22

LVA3₂⁰ a 6₂⁰



Dimensioni [mm]	
Modello	S
LVA2□	14.5
LVA3□	24.4
LVA4□	29
LVA5□	34.5
LVA6□	36

LVA30 a 60



Dimensioni [mm]	
Modello	W
LVA20	63.7
LVA30	89.1
LVA40	109.9
LVA50	140.5
LVA60	147.8

Dimensioni

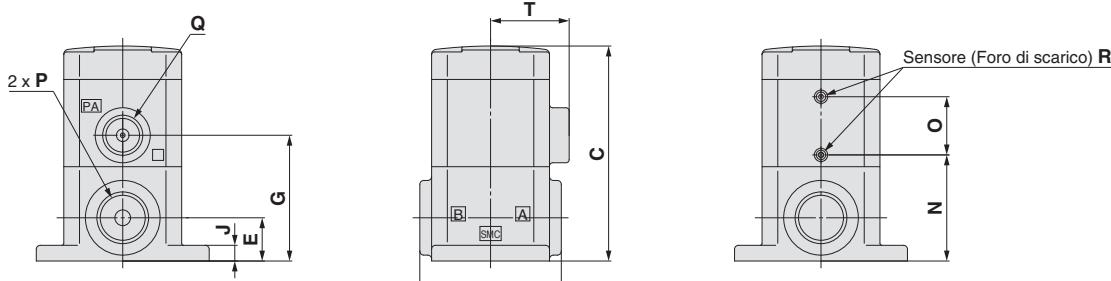
Modello	A	B	C	E	F	G	H	K	L	N	O	P	Q	R	T
LVA1□	20	33	49.5	10	M5 x 0.8 x 4	27.5	11	—	13	27.5	—	Rc1/8, 1/4 NPT1/8, 1/4 G1/8, 1/4*	M5 x 0.8	Ø 4.2	—
LVA20	30	33	54.2	10	M5 x 0.8 x 5	31.5	—	22	22	26.5	14.8		Rc1/8 NPT1/8 G1/8*	Ø 2.4	20
LVA2 ₂ ¹	30	33	57	10	M5 x 0.8 x 5	31	13	22	22	26	—		M5 x 0.8	M3 x 0.5	—
LVA3□	36	47	78.6	13	M6 x 1.0 x 8	42.5	17.5	37	26	38.5	—	Rc1/4, 3/8 NPT1/4, 3/8 G1/4, 3/8*	Rc1/8 NPT1/8 G1/8*	Rc1/8 NPT1/8 G1/8*	—
LVA4□	46	60	95.4	16	M8 x 1.25 x 10	54.5	18	47.5	33.5	47.5	—				—
LVA5□	58	75	122.5	19	M8 x 1.25 x 10	61.5	27.5	60	43	55.5	—				—
LVA6□	58	85	129.8	24	M8 x 1.25 x 10	68.8	27.5	60	43	62.8	—	Rc1 NPT1 G1*	Rc1/8 NPT1/8 G1/8*	Rc1/8 NPT1/8 G1/8*	—

*: Per i dettagli su filettature G e profondità di filettatura, andare a pagina 55.

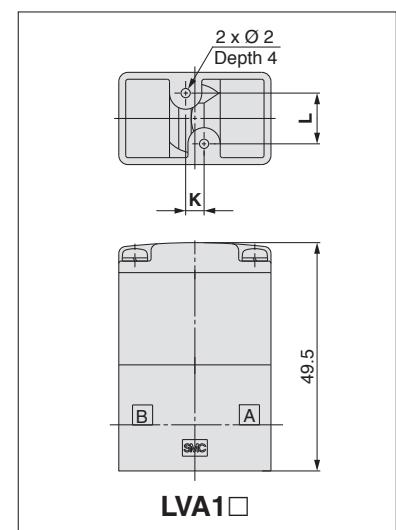
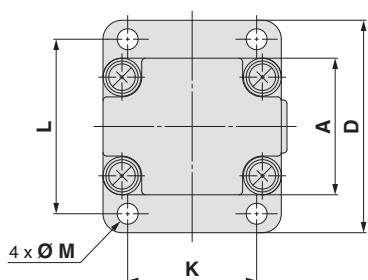
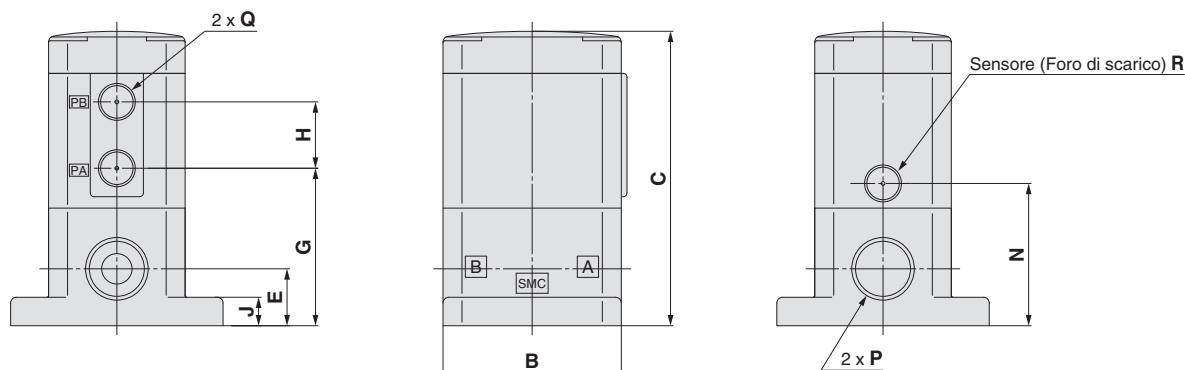
Dimensioni

Materiale corpo: PPS

LVA20



LVA1
LVA21/22
LVA3 a 6



Tipo con raccordo integrato
LVC

Tipo filettato
LVA

Compatibile con solventi organici
LVA

Ad azionamento manuale
LVH

Compatibile con solventi organici
LVH

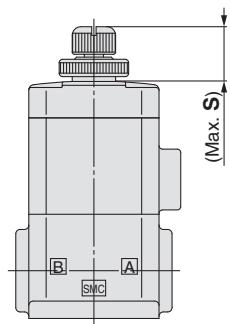
Serie LVA

Dimensioni

Materiale corpo: PPS

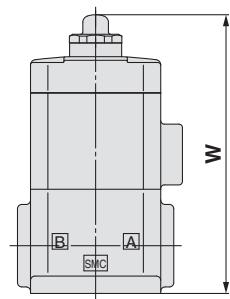
Con regolazione dell'indice di portata

LVA20



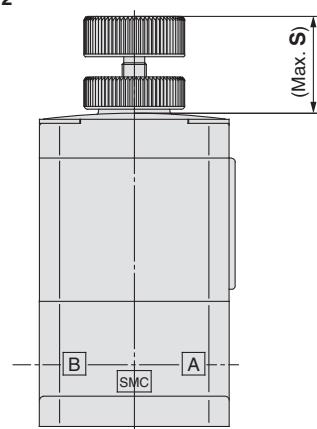
Con indicatore

LVA20



LVA22

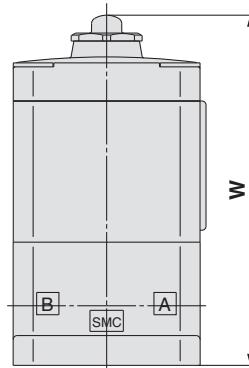
LVA3₂⁰ a 5₂⁰



Dimensioni [mm]

Modello	S
LVA2□	14.5
LVA3□	24.4
LVA4□	29
LVA5□	34.5

LVA30 a 50



Dimensioni [mm]

Modello	W
LVA20	64.2
LVA30	88.1
LVA40	110.4
LVA50	147

Dimensioni

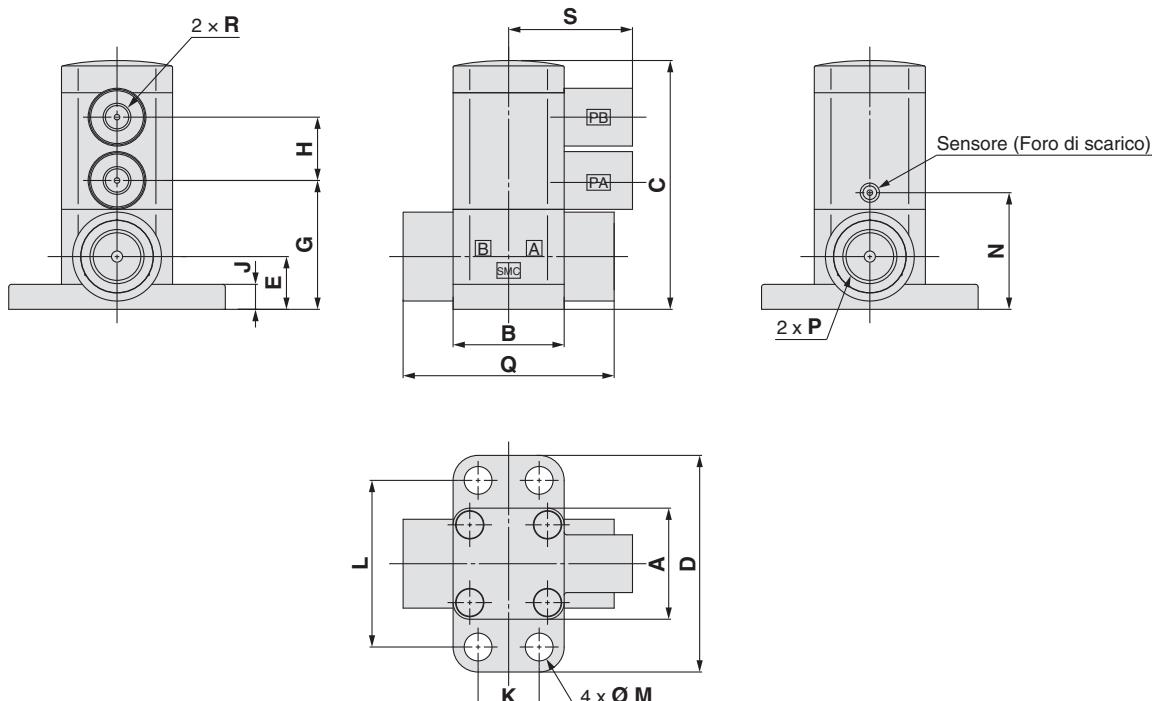
Modello	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	T	U	[mm]
LVA1□	20	33	49.5	—	10	27.5	11	—	4	11	—	27.5	—	Rc1/8, 1/4 NPT1/8, 1/4 G1/8, 1/4*	M5 x 0.8	Ø 4.2	—	—	
LVA20	30	36	54.7	44	11	32	—	4	20	37	3.5	27	14.8	Rc1/4 NPT1/4 G1/4*	Rc1/8 NPT1/8 G1/8*	Ø 2.4	20	30	
LVA2 ₂ ¹	30	36	57.5	44	11	31.5	13	4	20	37	3.5	26.5	—	M5 x 0.8	M3 x 0.5	—	—		
LVA3□	36	47	77.6	56	15	41.5	17.5	7.5	34	46	5.5	37.5	—	Rc3/8 NPT3/8 G3/8*		—	—		
LVA4□	46	60	95.9	68	22	55	18	8	42	57	5.5	48	—	Rc1/2 NPT1/2 G1/2*	Rc1/8 NPT1/8 G1/8*	—	—		
LVA5□	58	75	129	84	26	68	27.5	8	56	71	6.5	62	—	Rc3/4 NPT3/4 G3/4*		—	—		

*: Per i dettagli su filettature G e profondità di filettatura, andare a pagina 55.

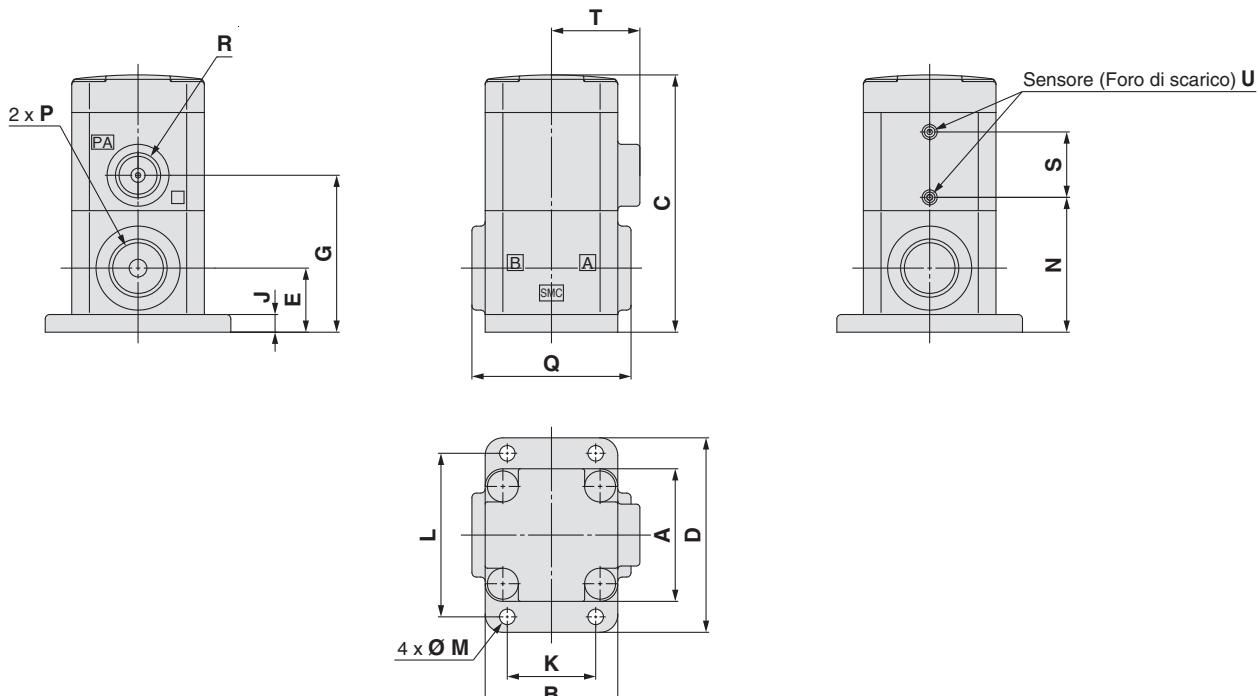
Dimensioni

Materiale corpo: PFA

LVA1□



LVA20



Dimensioni

Modello	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	[mm]
LVA1□	20	20	44.8	39	9.5	23.2	11.4	4.5	11	30	5	21	Rc1/8 NPT1/8 G1/8*	38	M5 x 0.8	22.3	—	—	
LVA20	30	30	58.2	44	14.5	35.5	—	4	20	37	3.5	30.5	Rc1/4 NPT1/4 G1/4*	36	Rc1/8 NPT1/8 G1/8*	14.8	20	Ø 2.4	

*: Per i dettagli su filettature G e profondità di filettatura, andare a pagina 55.

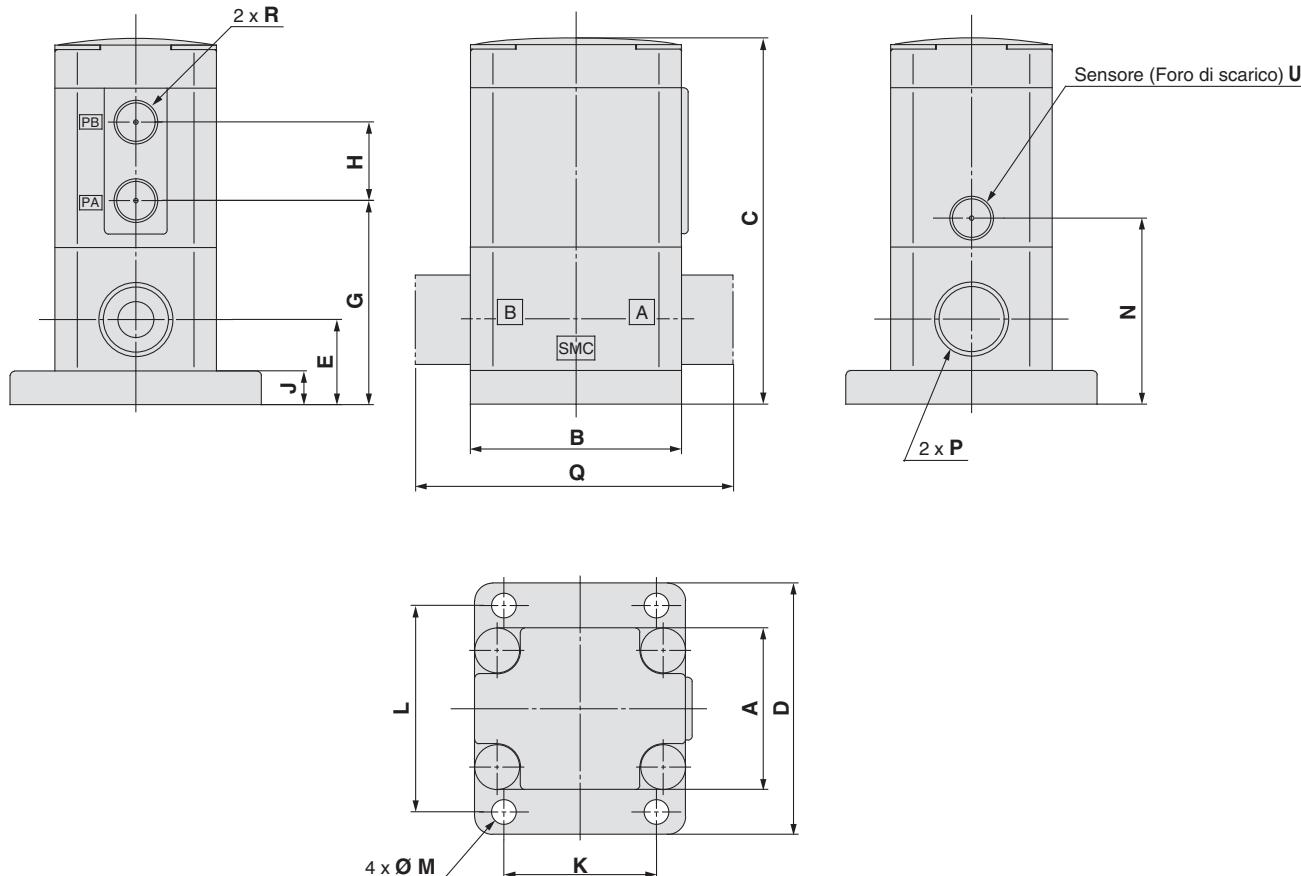
Serie LVA

Dimensioni

Materiale corpo: PFA

LVA21/22

LVA3□ a 6□



Dimensioni

Modello	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	U	[mm]
LVA2₂¹	30	36	61	44	14.5	35	13	4	20	37	3.5	30	Rc1/4 NPT1/4 G1/4*	—	M5 x 0.8	M3 x 0.5	
LVA3□	36	47	81.6	56	19	45.5	17.5	7.5	34	46	5.5	41.5	Rc3/8 NPT3/8 G3/8*	—			
LVA4□	46	60	95.9	68	22	55	18	8	42	57	5.5	48	Rc1/2 NPT1/2 G1/2*	—			
LVA5□	58	75	129	84	26	68	27.5	8	56	71	6.5	62	Rc3/4 NPT3/4 G3/4*	—			
LVA6□	58	75	137.8	84	32	76.8	27.5	8	56	70.8	6.5	71	Rc1 NPT1 G1*	117			

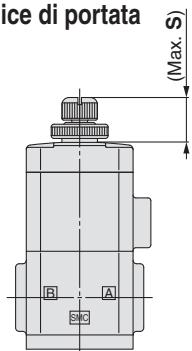
*: Per i dettagli su filettature G e profondità di filettatura, andare a pagina 55.

Dimensioni

Materiale corpo: PFA

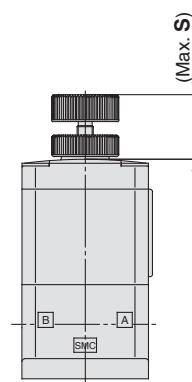
Con regolazione dell'indice di portata

LVA20



LVA22

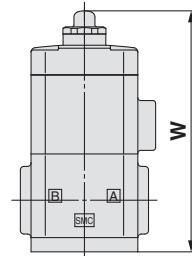
LVA3₂⁰ a 6₂⁰



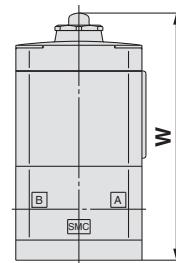
Dimensioni	[mm]
Modello	S
LVA2□	14.5
LVA3□	24.4
LVA4□	29
LVA5□	34.5
LVA6□	36

Con indicatore

LVA20



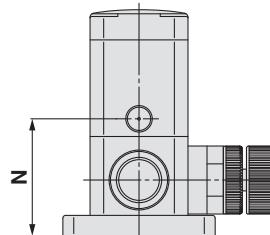
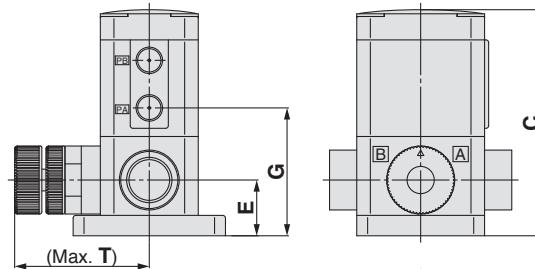
LVA30 a 60



Dimensioni	[mm]
Modello	W
LVA20	67.7
LVA30	92.1
LVA40	110.4
LVA50	147
LVA60	155.8

Con by-pass

LVA3₂⁰ a 5₂⁰



Tipo con raccordo integrato
LVC

Tipo filettato
LVA

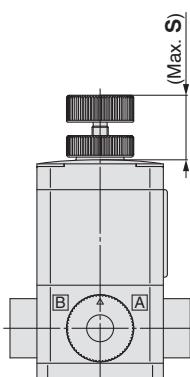
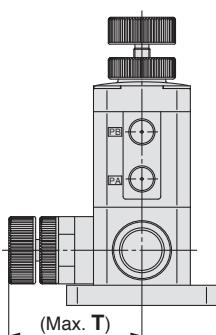
Compatibile con solventi organici
LVA

Ad azionamento manuale
LVH

Compatibile con solventi organici
LVH

Con regolazione dell'indice di portata & by-pass

LVA3₂⁰ a 5₂⁰



Dimensioni

Modello	C	E	G	N	T	Q
LVA3□	83.1	20.5	47	43	50.5	67
LVA4□	95.9	22	55	48	54.5	86
LVA5□	129	26	68	62	60	104

Dimensioni

Modello	S	T
LVA3□	24.4	50.5
LVA4□	29	54.5
LVA5□	34.5	60

Serie LVA

Manifold

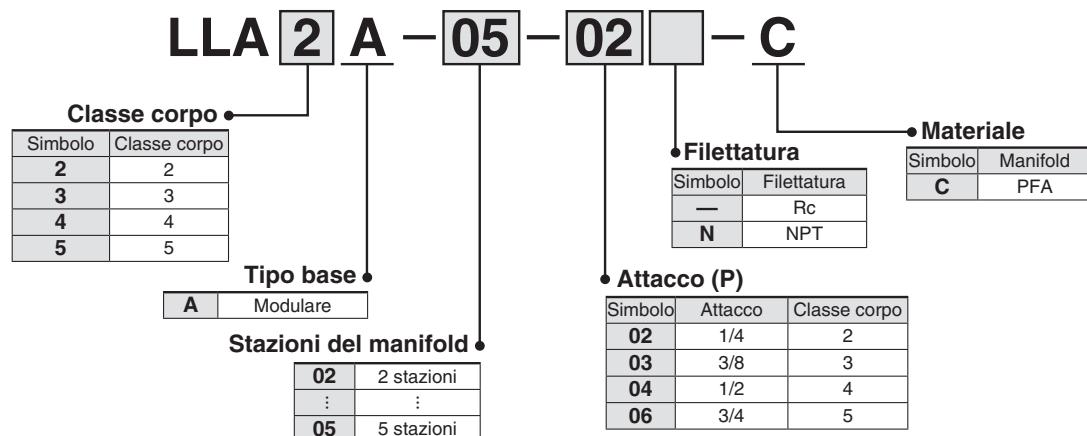


Specifiche manifold

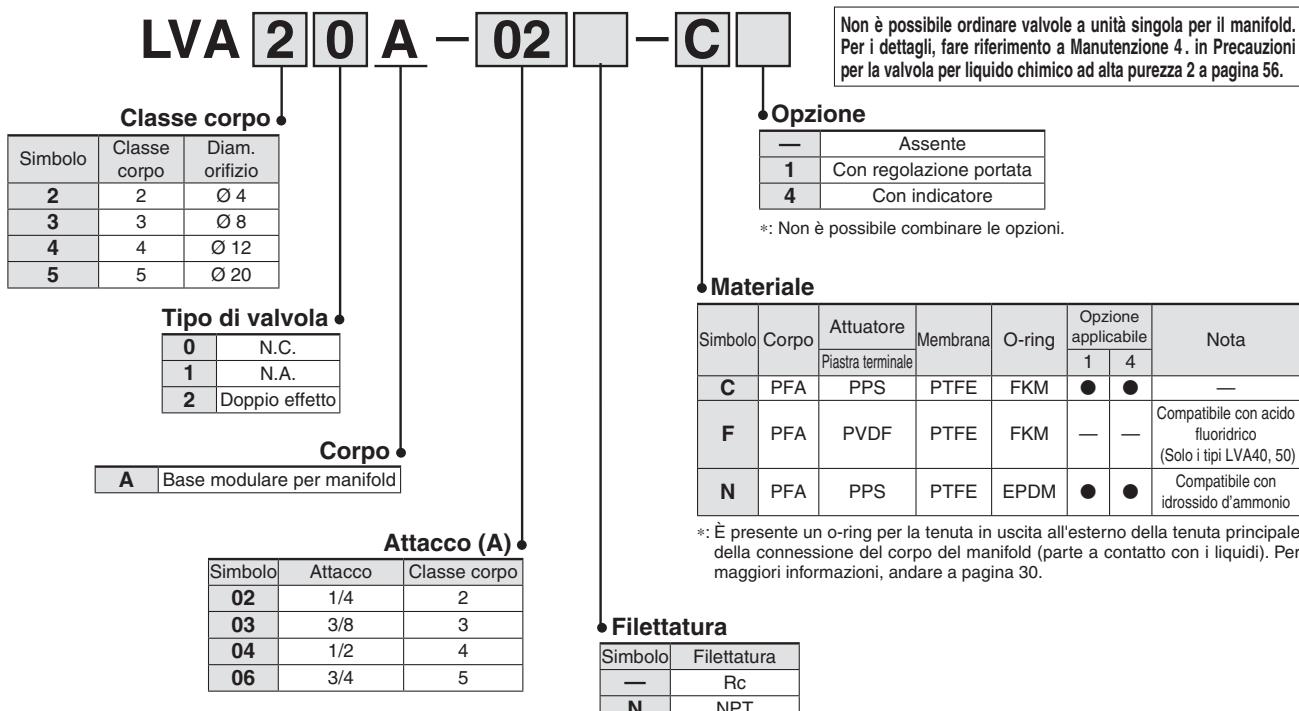
Modello	LLA2A	LLA3A	LLA4A	LLA5A
Tipo di manifold	Modulare			
Tipo P (IN), A (OUT)	IN comune/OUT individuale			
Stazioni valvola	Da 2 a 5 stazioni			
Attacco (P)	1/4	3/8	1/2	3/4
Attacco (A)	1/4	3/8	1/2	3/4

*: Contattare SMC se il manifold viene usato con vuoto e flusso A → P.

Codici di ordinazione della base manifold

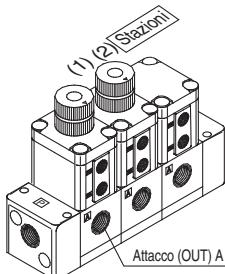


Codice di ordinazione valvole



Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

Inserire il codice delle valvola da montare insieme al codice della base del manifold.



Le stazioni si contano dalla stazione 1 sul lato sinistro con gli attacchi A (OUT) davanti.

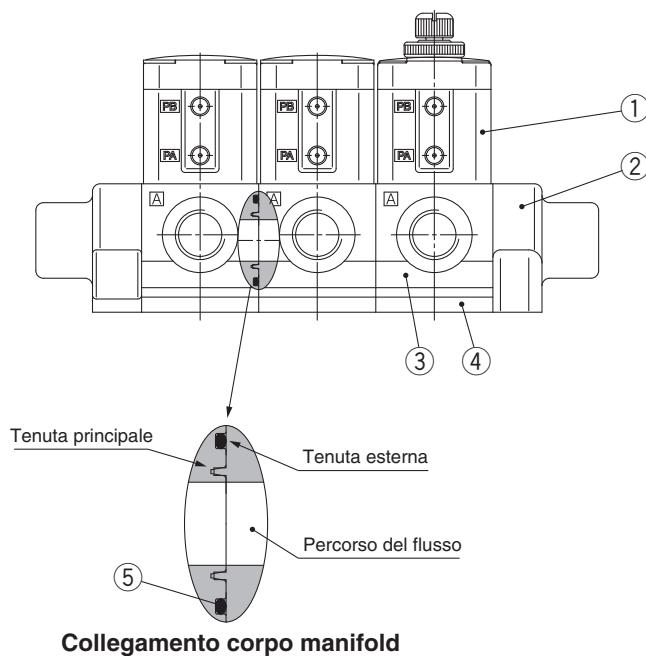
<Esempio>

LLA2A-03-02-C 1 set Codice manifold
* LVA20A-02-C1 2 set Codice valvola (Stazioni 1 e 2)
* LVA20A-02-C 1 set Codice valvola (Stazione 3)

• Anteporre l'asterisco ai codici di valvole, ecc.

Ordinare insieme contando dalla stazione 1 sul lato sinistro, con gli attacchi A (OUT) davanti.

Costruzione



Varianti manifold

Tipo	Simbolo	Modello	LVA20A	LVA30A	LVA40A	LVA50A	
			PFA				
			Attacco	1/4	3/8	1/2	3/4
Base		N.C.	Ø 4	Ø 8	Ø 12	Ø 20	
			N.A.	○	○	○	○
			Doppio effetto	○	○	○	○
Con regolazione portata		N.C.	○	○	○	○	
			Doppio effetto	○	○	○	○

Tipo con raccordo integrato
LVC

Tipo filettato
LVA

Compatibile con solventi organici
LVA

Ad azionamento manuale
LVH

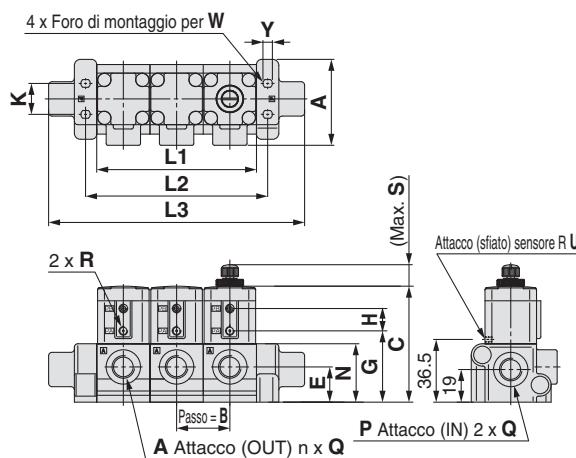
Compatibile con solventi organici
LVH

Serie LVA

Dimensioni

LLA□A- [Stazioni]-□□-C

Taglia 2

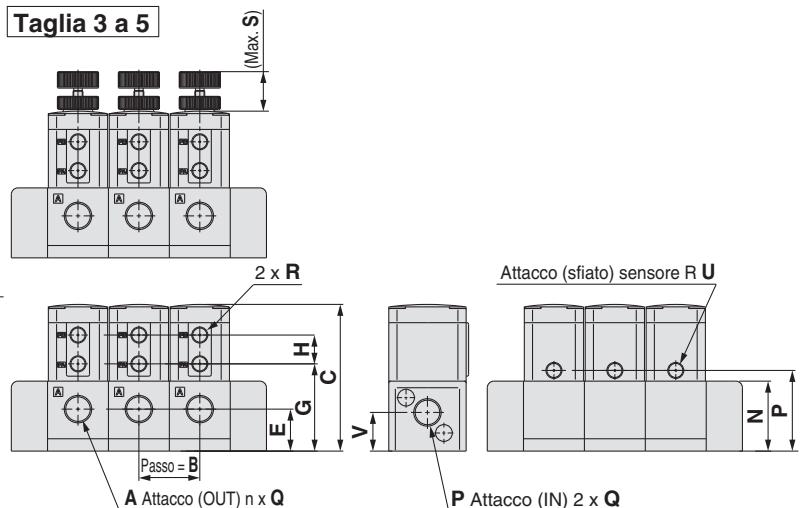


Dimensioni [mm]

Modello	S	[mm]			
		2	3	4	5
LLA2A	14.5				
LLA3A	24.4				
LLA4A	29				
LLA5A	34.5				

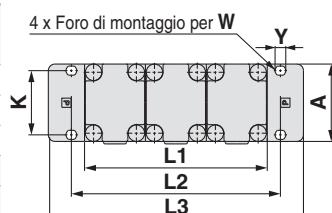
Modello	Stazioni Simbolo	2	3	4	5
LLA2A		L1 62	93	124	155
		L2 75	106	137	168
		L3 118	149	180	211
LLA3A		L1 74	111	148	185
		L2 90	127	164	201
		L3 118	155	192	229
LLA4A		L1 94	141	188	235
		L2 112	159	206	253
		L3 144	191	238	285
LLA5A		L1 118	177	236	295
		L2 140	199	258	317
		L3 178	237	296	355

Taglia 3 a 5



Dimensioni

Modello	A	B	C	E	G	H	K	N	P	Q	R	U	V	W	Y	[mm]
LLA2A	50	31	67.5	20.5	41.5	13	18	34	36.5	Rc1/4, NPT1/4	M5 x 0.8	M3 x 0.5	19	M4	5.5	
LLA3A	47	37	89.1	25.5	53	17.5	39	42.5	49	Rc3/8, NPT3/8	Rc1/8 NPT1/8	Rc1/8 NPT1/8	23.5	M5	6.5	
LLA4A	60	47	103.4	29	62.5	18	50	48	55.5	Rc1/2, NPT1/2			26	M6	7.5	
LLA5A	75	59	135.5	32.5	74.5	27.5	61	61	68.5	Rc3/4, NPT3/4			29	M6	7.5	



Serie LVA

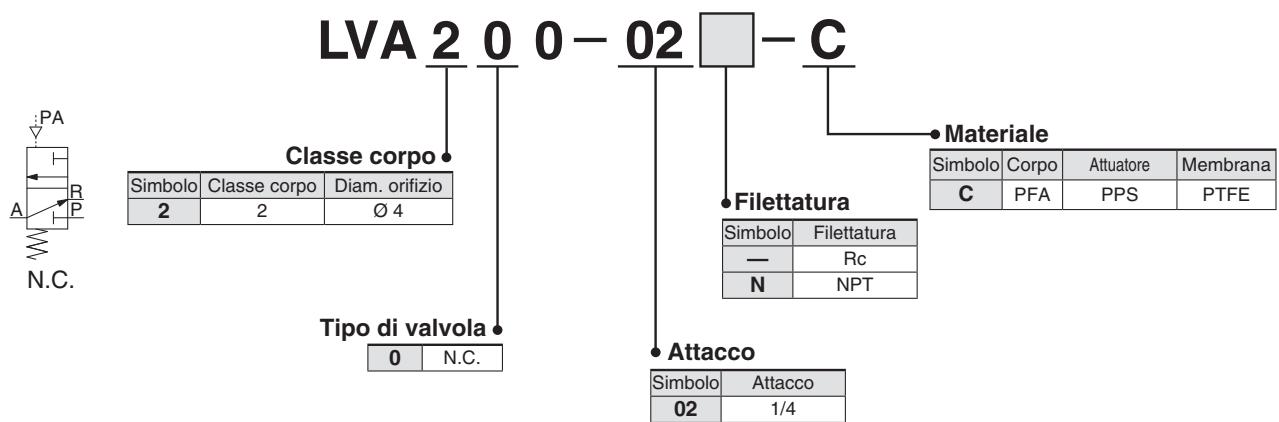
3 vie



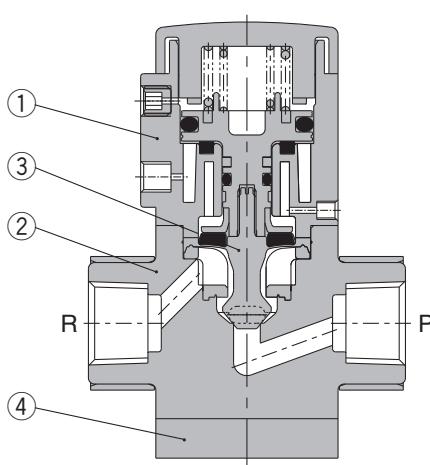
Specifiche standard

Modello		LVA200
Diametro orifizio		Ø 4
Attacco		1/4
Caratteristiche di portata	K _v	0.2
	C _v	0.3
Pressione di prova [MPa]		1
Pressione di esercizio [MPa]		0 a 0.5
Trafilamento valvola [cm ³ /min]		0 (con pressione idraulica)
Pressione pneumatica di pilotaggio [MPa]		0.4 a 0.5
Attacco di pilotaggio		M5 x 0.8
Temperatura fluido [°C]		0 a 100
Temperatura ambiente [°C]		0 a 60
Peso [kg]		0.162

Codice di ordinazione valvole



Costruzione



Componenti

N.	Descrizione	Materiale
1	Attuatore	PPS
2	Corpo	PFA
3	Membrana	PTFE
4	Piastra terminale	Acciaio inox

Tipo con raccordo integrato
LVC

Tipo filettato
LVA

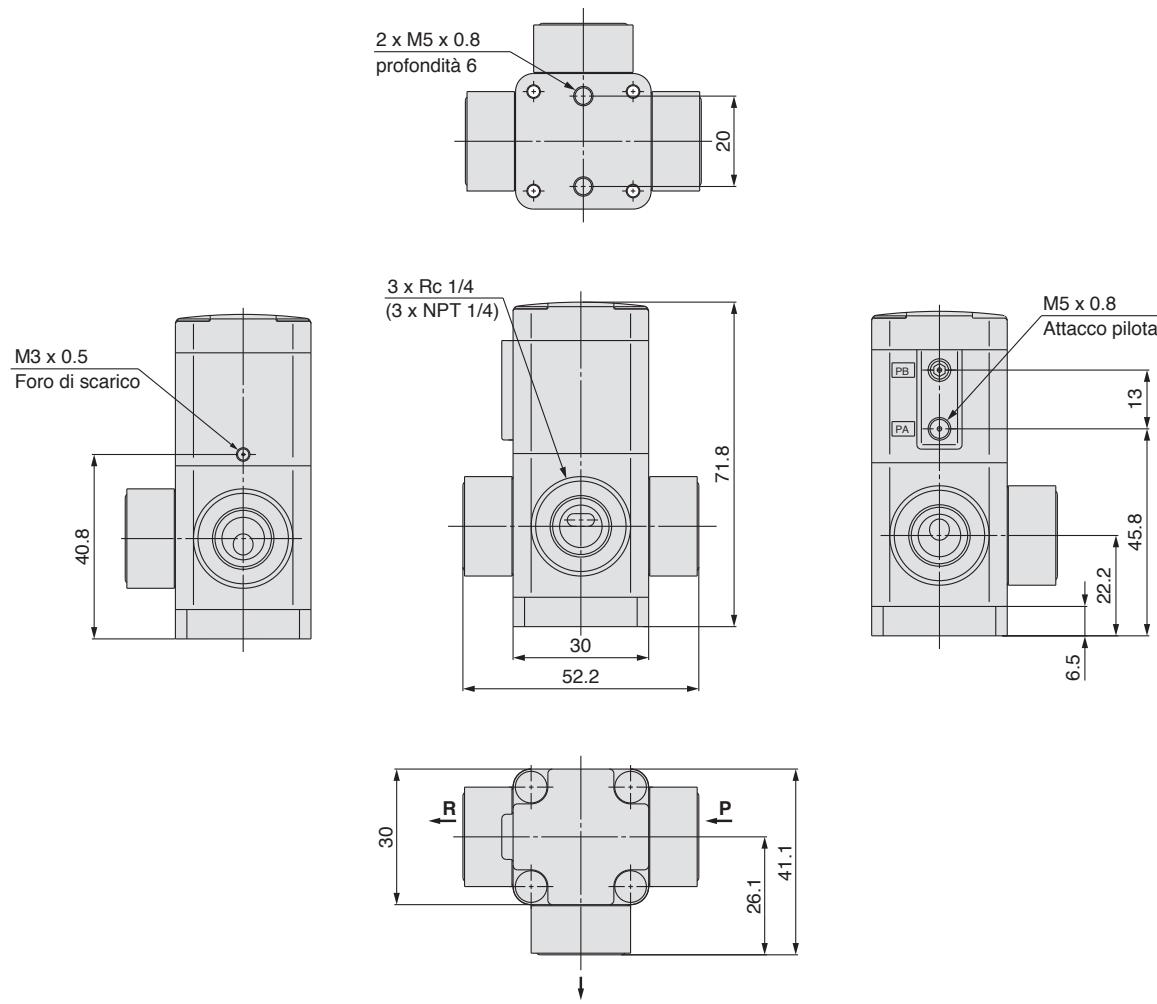
Compatibile con solventi organici
LVA

Ad azionamento manuale
LVH

Compatibile con solventi organici
LVH

Serie LVA

Dimensioni



Azionamento pneumatico, compatibili con solventi organici
Raccordi a doppia ghiera/Raccordi con guarnizione di tenuta metallica/Tubo integrato

Serie LVA

Codice di ordinazione valvole

LVA **20** - **D 07** - **AD** - **—**

Classe corpo

Simbolo	Classe corpo	Diam. orifizio
2	2	Ø 4
3	3	Ø 8
4	4	Ø 12
5	5	Ø 20
6	6	Ø 22

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

Tipo di raccordo

Simbolo	Tipo
D	Con raccordi a doppia ghiera
G	Con raccordi con guarnizione di tenuta in metallo
T	Tubo integrato

Misure tubo applicabile

Symbolo	Misura delle tubazioni di collegamento	Classe corpo					
		2	3	4	5	6	
Millimetri							
06	Ø 6	○					
10	Ø 10		○				
12	Ø 12			○			
19	Ø 19				○		
Pollici							
07	1/4	○					
11	3/8		○				
13	1/2			○			
19	3/4				○		
25	1					○	

*: Le dimensioni in mm sono disponibili solo per i raccordi D e T.

Opzione 2

—	Assente
W	Tipo basso colpo d'ariete:
E	Parti del corpo a contatto con liquidi equivalenti al grado EP

Opzione 1

—	Assente
1	Con regolazione portata
4	Con indicatore
5	Tollerante pressione di ritorno elevata (0.5 MPa)
6	Contropressione elevata con regolazione portata
9	Alta contropressione con indicatore

*: Con regolazione portata: Disponibile solo con valvola N.C. e a doppio effetto.

*: Con indicatore: Disponibile solo con valvola N.C.

Materiale

Symbolo	Corpo	Attuatore	Membrana	Guarnizione di tenuta	Paracolpi
AD	Acciaio inox	ADC	PTFE	FKM	FKM
ND				EPDM	EPDM

Filettatura attacco di pilotaggio

Symbolo	Classe corpo	Filettatura
—	2	M5 x 0.8
	3, 4, 5, 6	Rc1/8
N	3, 4, 5, 6	NPT1/8

Specifiche standard

Modello	LVA20	LVA30	LVA40	LVA50	LVA60
Diam. est. tubo	Millimetri* ¹	6	10	12	19
	Pollici	1/4	3/8	1/2	3/4
Diametro orifizio		Ø 4	Ø 8	Ø 12	Ø 20
Caratteristiche di portata	Kv	0.3	1.4	2.8	5.1
	Cv	0.35	1.7	3.3	6
Pressione di prova [MPa]				1	
Pressione d'esercizio [MPa]	Standard	A→B	0 a 0.5	0 a 0.4	
		B→A	0 a 0.2	0 a 0.1	
	Alta contropressione	A→B	0 a 0.5		
		B→A	0 a 0.4		
Contropressione [MPa]	Standard	N.C./N.A.	0.3 max.	0.2 max.	
		Doppio effetto	0.4 max.	0.3 max.	
		Alta contropressione* ²	N.C./N.A./Doppio effetto	0.5 max.	
Trafilamento valvola [cm ³ /min]					0 (con pressione idraulica)
Pressione pneumatica di pilotaggio [MPa]					0.3 a 0.5 (Contropressione elevata: 0.5 a 0.8)* ²
Attacco di pilotaggio		M5			Rc1/8, NPT1/8
Temperatura del fluido [°C]					0 a 100
Temperatura ambiente [°C]					0 a 60
Tipo di raccordo					Con raccordi a doppia ghiera, Con raccordi con guarnizione di tenuta in metallo, tubo integrato

*1: Le dimensioni in mm sono disponibili solo per i raccordi D e T.

*2: La versione per contropressione è opzionale.

Tipo con raccordo integrato
LVC

Tipo filettato
LVA

Compatibile con solventi organici
LVA

Compatibile con solventi organici
LVH



LVA30-D11-AD
Raccordi a doppia ghiera



LVA60-T25-AD
Tubo integrato

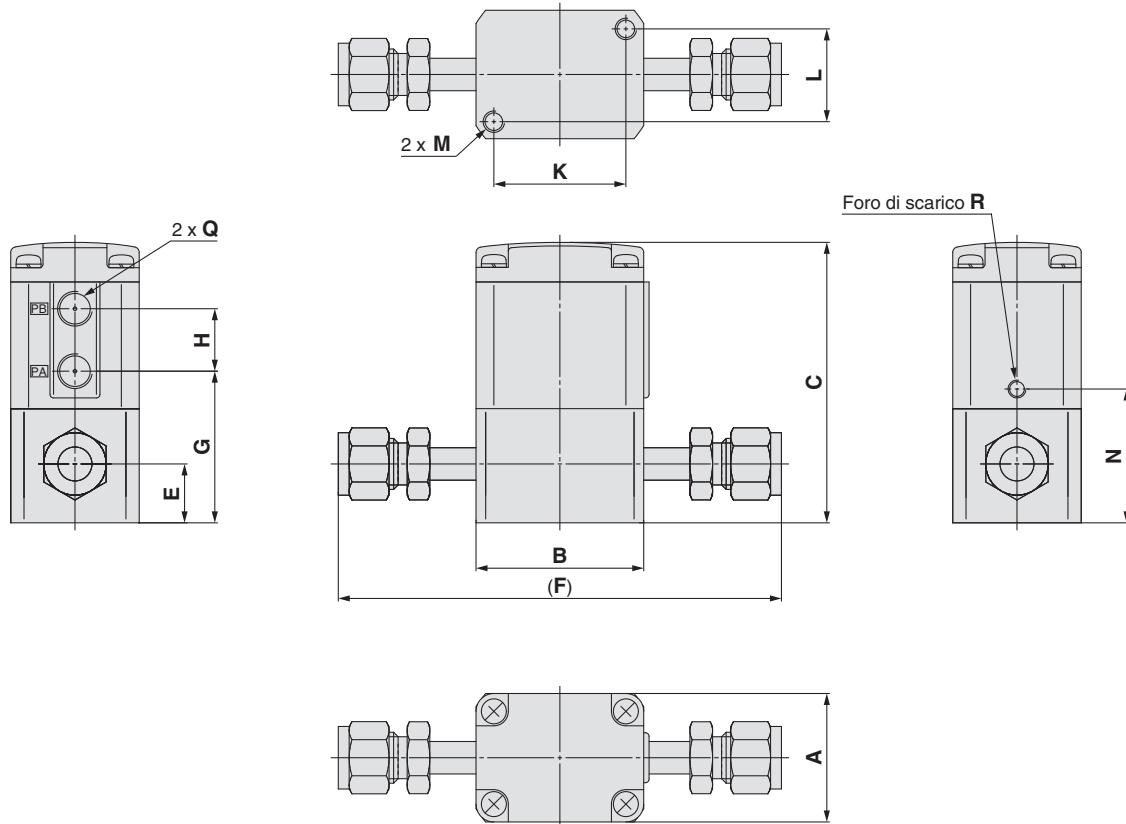


LVA50-G19-AD
Raccordi con guarnizione di tenuta
in metallo

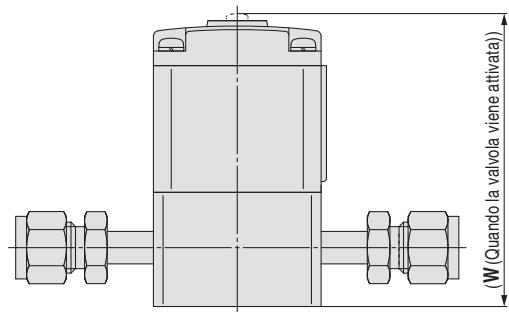
Serie LVA

Dimensioni

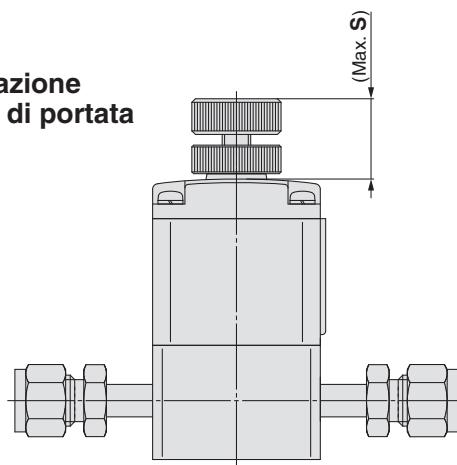
Materiale corpo: Acciaio inox
Con raccordi a doppia ghiera



Con indicatore



Con regolazione dell'indice di portata



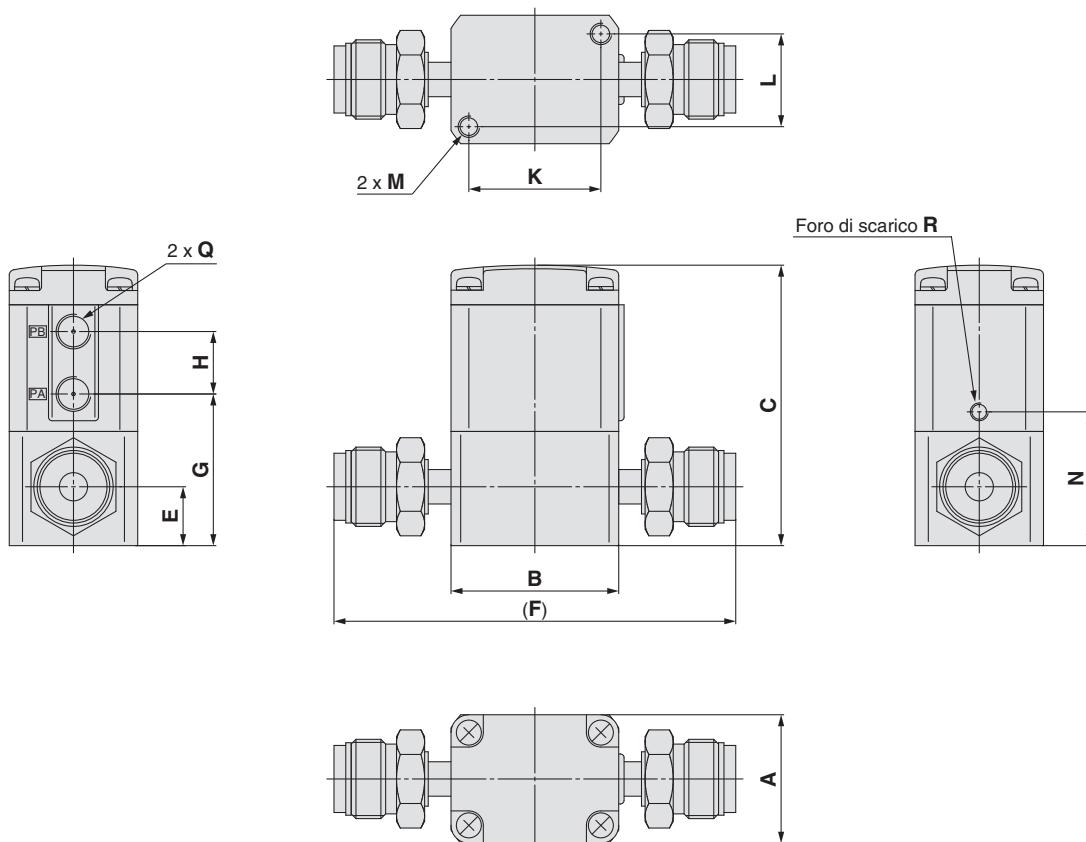
Dimensioni

Modello	A	B	C	E	F	G	H	K	L	M	N	Q	R	S	W	[mm]
LVA2□-D□-AD _{ND}	30	30	54.5	12	96.4	30.5	13	22	22	M5 x 0.8 Prof. della filettatura 5	25.5	M5 x 0.8	M3 x 0.5	17.1	58.4	
LVA3□-D□-AD _{ND}	36	47	78.6	16.5	127	42.5	17.5	37	26	M6 x 1 Prof. della filettatura 8	37.5	Rc1/8 NPT1/8	M5 x 0.8	24.9	82.1	
LVA4□-D□-AD _{ND}	46	60	85.9	16.5	147.2	48	18	47.5	33.5	M8 x 1.25 Prof. della filettatura 10	40	Rc1/8 NPT1/8	M5 x 0.8	30	89.9	
LVA5□-D19-AD _{ND}	58	75	120	23	166.8	62	27.5	60	43	M8 x 1.25 Prof. della filettatura 10	55	Rc1/8 NPT1/8	M5 x 0.8	36.1	125.5	
LVA6□-D25-AD _{ND}	58	75	129	27	190.2	71	27.5	60	43	M8 x 1.25 Prof. della filettatura 10	64	Rc1/8 NPT1/8	M5 x 0.8	36.1	136	

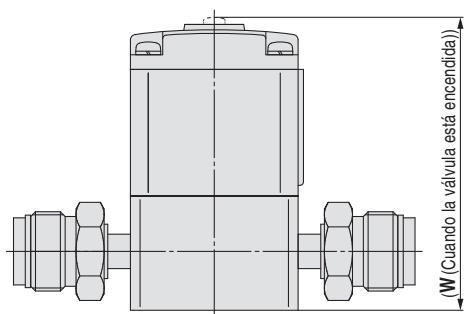
Dimensioni

Materiale corpo: Acciaio inox

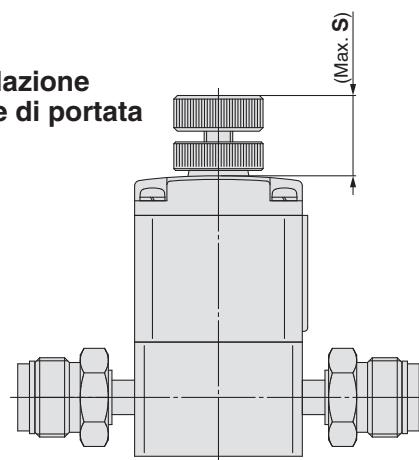
Raccordi con guarnizione di tenuta in metallo



Con indicatore



Con regolazione dell'indice di portata



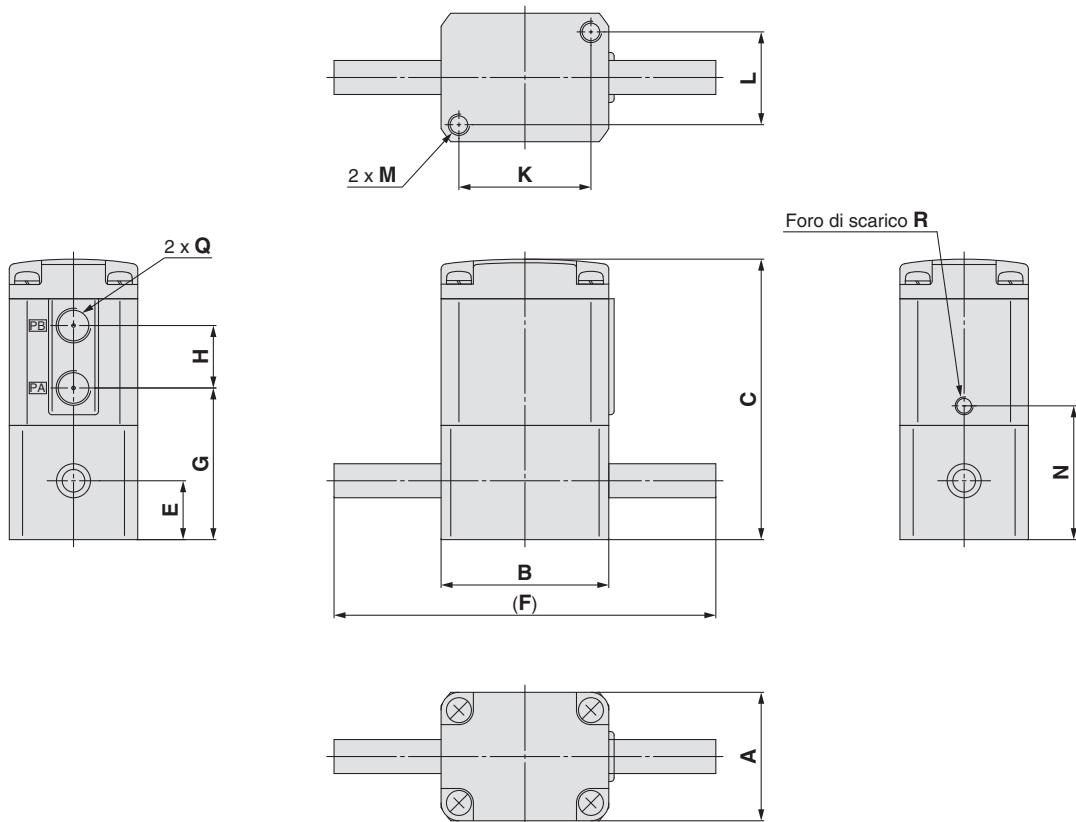
Dimensioni

Modello	A	B	C	E	F	G	H	K	L	M	N	Q	R	S	W	[mm]
LVA2□-G07-AD _{ND}	30	30	54.5	12	91	30.5	13	22	22	M5 x 0.8 Prof. della filettatura 5	25.5	M5 x 0.8	M3 x 0.5	17.1	58.4	
LVA3□-G11-AD _{ND}	36	47	78.6	16.5	112.6	42.5	17.5	37	26	M6 x 1 Prof. della filettatura 8	37.5	Rc1/8 NPT1/8	M5 x 0.8	24.9	82.1	
LVA4□-G13-AD _{ND}	46	60	85.9	16.5	131.6	48	18	47.5	33.5	M8 x 1.25 Prof. della filettatura 10	40	Rc1/8 NPT1/8	M5 x 0.8	30	89.9	
LVA5□-G19-AD _{ND}	58	75	120	23	178.2	62	27.5	60	43	M8 x 1.25 Prof. della filettatura 10	55	Rc1/8 NPT1/8	M5 x 0.8	36.1	125.5	
LVA6□-G25-AD _{ND}	58	75	129	27	192.8	71	27.5	60	43	M8 x 1.25 Prof. della filettatura 10	64	Rc1/8 NPT1/8	M5 x 0.8	36.1	136	

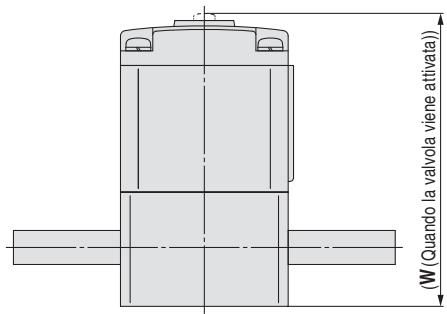
Serie LVA

Dimensioni

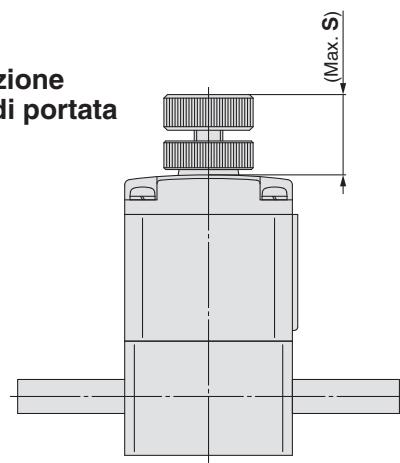
Materiale corpo: Acciaio inox
Tubo integrato



Con indicatore



Con regolazione
dell'indice di portata



Dimensioni

Modello	A	B	C	E	F	G	H	K	L	M	N	Q	R	S	W	[mm]
LVA2□-T□-AD-ND	30	30	54.5	12	70	30.5	13	22	22	M5 x 0.8 Prof. della filettatura 5	25.5	M5 x 0.8	M3 x 0.5	17.1	58.4	
LVA3□-T□-AD-ND	36	47	78.6	16.5	107	42.5	17.5	37	26	M6 x 1 Prof. della filettatura 8	37.5	Rc1/8 NPT1/8	M5 x 0.8	24.9	82.1	
LVA4□-T□-AD-ND	46	60	85.9	16.5	120	48	18	47.5	33.5	M8 x 1.25 Prof. della filettatura 10	40	Rc1/8 NPT1/8	M5 x 0.8	30	89.9	
LVA5□-T19-AD-ND	58	75	120	23	155	62	27.5	60	43	M8 x 1.25 Prof. della filettatura 10	55	Rc1/8 NPT1/8	M5 x 0.8	36.1	125.5	
LVA6□-T25-AD-ND	58	75	129	27	155	71	27.5	60	43	M8 x 1.25 Prof. della filettatura 10	64	Rc1/8 NPT1/8	M5 x 0.8	36.1	136	

Azionamento manuale

Tipo con raccordo integrato/Tipo filettato

Serie *LVH*

Codici di ordinazione valvole (unità singola)

Classe corpo

Simbolo	Classe corpo	Diam. orifizio
2	2	Ø 4
3	3	Ø 8
4	4	Ø 10

Tipo con raccordo integrato

LVH **2** **0** - **S** **06** - **A**

Raccordo integrato LQ2

LQ2

Diam. diverso attacco B (OUT)

Simbolo	Applicazione
—	Stesso diam. attacchi A e B

Consultare la tabella sui tubi applicabili a destra.

È possibile selezionare tubi di diametro diverso con la stessa classe di corpo.

Misure tubo applicabile

Simbolo	Misura delle tubazioni di collegamento	Classe corpo
2	3 x 2	●
3	4 x 3	●
6	6 x 4	○ ●
8	8 x 6	●
10	10 x 8	○ ●
12	12 x 10	○

Millimetri
03
04
06
08
10
12

Pollici
03
05
07
11
13

○ Dimensione di base ○ Con riduttore

*: Vedere a pagina 56 per i dettagli sulle dimensioni dei tubi applicabili.

Serie LVH



Specifiche standard: Tipo con raccordo integrato

Modello		LVH20	LVH30	LVH40
*1 Diam. est. tubo	Millimetri	6	10	12
	Pollici	1/4	3/8	1/2
Diametro orifizio		Ø 4	Ø 8	Ø 10
Caratteristiche di portata	Kv	0.3	1.4	2.1
	Cv	0.35	1.7	2.5
Pressione di prova [MPa]		1		
Pressione d'esercizio [MPa]	A → B	0 a 0.5		
	B → A	0 a 0.2		
Contropressione [MPa]		0.3 max.		
Trafilamento valvola [cm ³ /min]		0 (con pressione idraulica)		
Azione		Leva a due posizioni (non bloccabile/bloccabile)		
Temperatura fluido [°C]		0 a 60		
Temperatura ambiente [°C]		0 a 60		
Peso [kg]		0.06	0.14	0.26

*1: Vedere a pagina 56 per i dettagli sulle dimensioni dei tubi applicabili.

⚠ Precauzioni

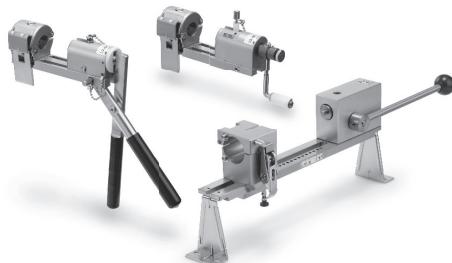
- Leggere attentamente prima dell'uso.
- Vedere la retrocopertina per le istruzioni di sicurezza e le pagine 55 e 56 per le precauzioni relative alla valvola "High Purity" per sostanze chimiche.

Connessione

⚠ Precauzione

Tipo con raccordo integrato

1. Collegare i tubi con appositi utensili. Consultare il manuale di funzionamento "Istruzioni procedure di lavoro raccordi in resina fluorurata di High Purity hyper fitting/ Serie LQ1, 2" (M-E05-1) per collegare i tubi e per utensili speciali. (Scaricabile dal catalogo sul sito www.smc.eu)



2. Serrare il dado all'estremità del corpo. Fare riferimento alle coppie di serraggio indicate qui sotto.

Coppia di serraggio per connessione

Classe corpo	Coppia [N m]
2	1.5 a 2.0
3	3.0 a 3.5
4	7.5 a 9.0

Tipo filettato

1. Evitare di usare raccordi in metallo con un corpo in resina (filettature coniche).

Ciò può provocare danni al corpo della valvola.

Tubi applicabili di diverso diametro con riduttore

È possibile selezionare tubi di diverso diametro (con stessa classe corpo) usando un dado e una boccola d'inserimento (riduttore).

● Con riduttore

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

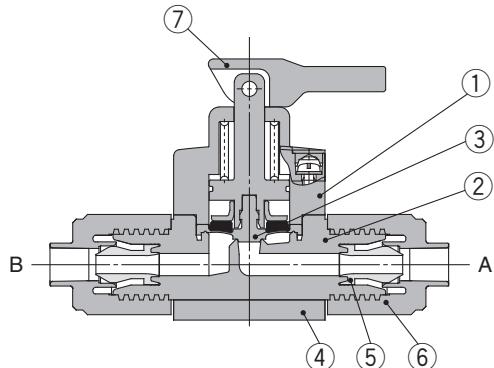
*: Consultare pagina 53 per informazioni relative alla modifica del diametro dei tubi.

Specifiche standard: Tipo filettato

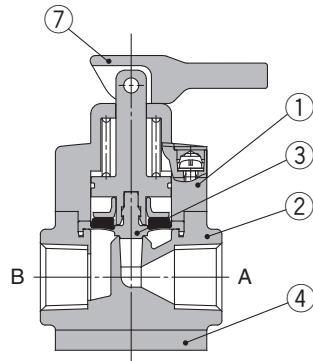
Modello		LVH20	LVH30	LVH40
Attacco		1/8, 1/4	1/4, 3/8	3/8, 1/2
Diametro orifizio		Ø 4	Ø 8	Ø 12
Caratteristiche di portata	Kv	0.3	1.4	2.1
	Cv	0.35	1.7	2.5
Pressione di prova [MPa]		1		
Pressione d'esercizio [MPa]	A → B	0 a 0.5		
	B → A	0 a 0.2		
Contropressione (MPa)		0.3 max.		
Trafilamento valvola [cm ³ /min]		0 (con pressione idraulica)		
Azione		Leva a due posizioni (non bloccabile/bloccabile)		
Temperatura fluido [°C]		0 a 60		
Temperatura ambiente [°C]		0 a 60		
Peso [kg]	Acciaio inox	0.15	0.36	0.71
	PPS	0.04	0.09	0.17
	PFA	0.05	0.11	0.20

Costruzione

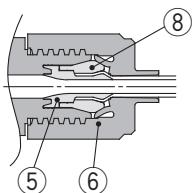
Tipo con raccordo integrato



Tipo filettato



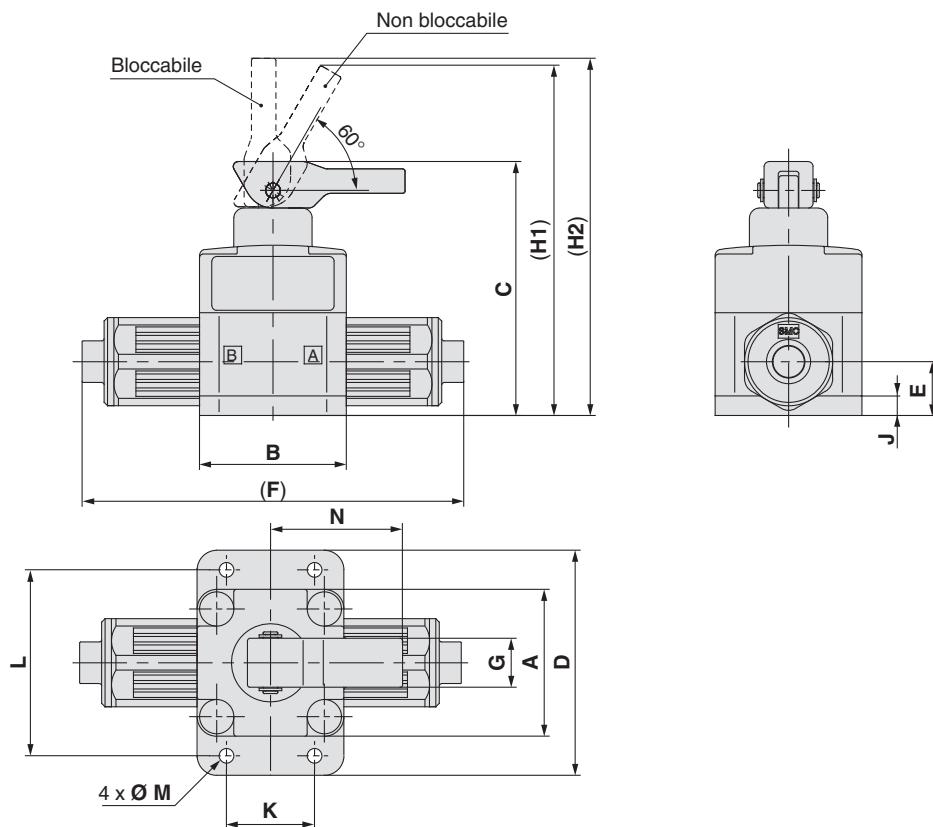
Con riduttore



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Attuatore	PP	–
	PFA		Tipo con raccordo integrato
	Acciaio inox		Tipo filettato
2	Corpo	PPS	
	PFA		
	Acciaio inox		
3	Membrana	PTFE	–
4	Piastre terminali	PPS	Solo corpo PFA
5	Boccola d'inserimento	PFA	–
6	Dado	PFA	–
7	Leva	PP	–
8	Collare	PFA	–

Dimensioni: Tipo con raccordo integrato



Dimensioni

Modello	A	B	C	D	E	F	G	H1	H2	J	K	L	M	N	[mm]
LVH20□	30	30	52	44	11	79	10	72.5	74	4	20	37	3.5	27	
LVH30□	36	47	81.5	56	16.5	106	19	111	113	7.5	34	46	5.5	37.5	
LVH40□	46	60	100	68	22.5	131	20.5	139	143	8	42	57	5.5	50	

Tipo con raccordo integrato
LVC

Tipo filettato
LVA

Compatibile con solventi organici
LVA

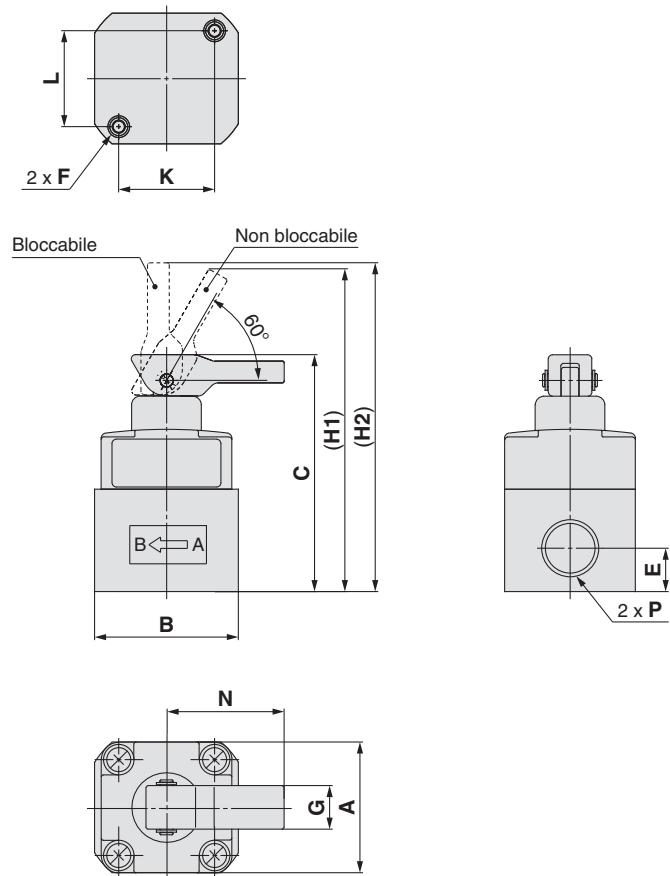
Ad azionamento manuale
LVH

Compatibile con solventi organici
LVH

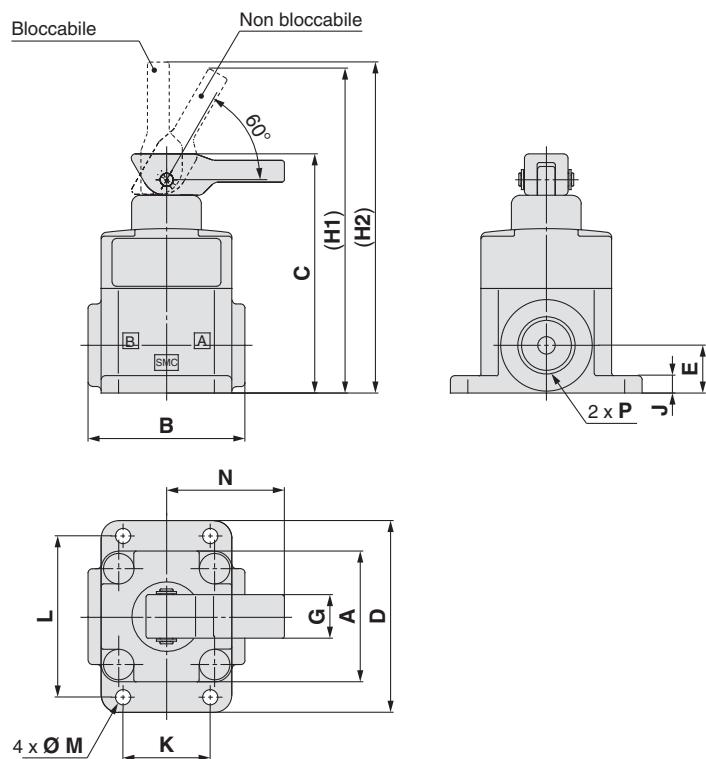
Serie LVH

Dimensioni: Attacchi filettati

Materiale corpo: Acciaio inox

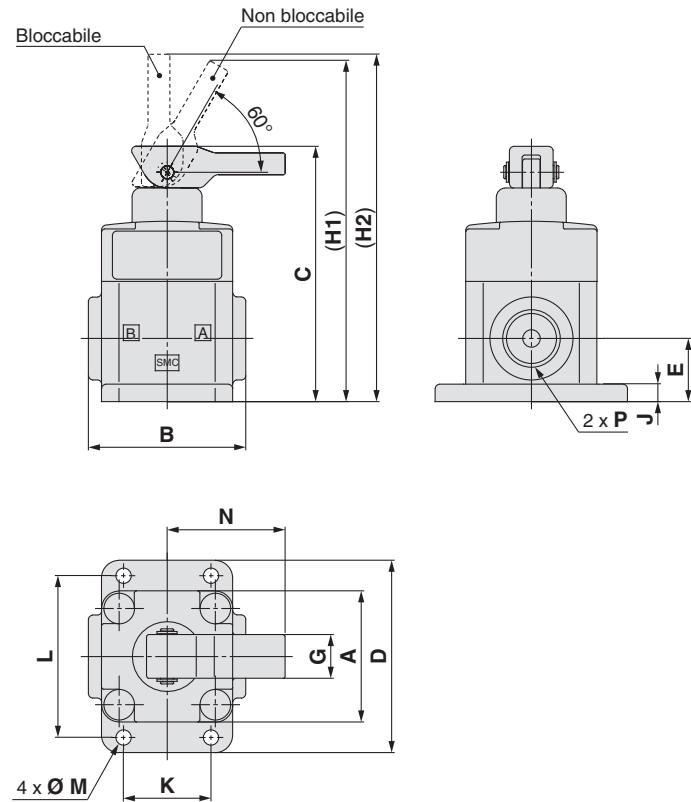


Materiale corpo: PPS



Dimensioni: Attacchi filettati

Materiale corpo: PFA



Dimensioni

		[mm]														
Materiale corpo	Modello	A	B	C	D	E	F	G	H1	H2	J	K	L	M	N	P
Acciaio inox	LVH20□	30	33	54.5	—	10	M5 x 0.8	10	75	76.5	—	22	22	—	27	Rc1/8, 1/4, NPT1/8, 1/4, G1/8, 1/4
	LVH30□	36	47	81	—	13	M6 x 1	19	110.5	112.5	—	37	26	—	37	Rc1/4, 3/8, NPT1/4, 3/8, G1/4, 3/8
	LVH40□	46	60	99	—	16	M8 x 1.25	20.5	138	142	—	47.5	33.5	—	50	Rc3/8, 1/2, NPT3/8, 1/2, G3/8, 1/2
PPS	LVH20□	30	36	55	44	11	—	10	75.5	77	4	20	37	3.5	27	Rc1/4, NPT1/4, G1/4
	LVH30□	36	47	80	56	15	—	19	109.5	111.5	7.5	34	46	5.5	37	Rc3/8, NPT3/8, G3/8
	LVH40□	46	60	99.5	68	22	—	20.5	138.5	142.5	8	42	57	5.5	50	Rc1/2, NPT1/2, G1/2
PFA	LVH20□	30	36	58.5	44	14.5	—	10	79	80.5	4	20	37	3.5	27	Rc1/4, NPT1/4, G1/4
	LVH30□	36	47	84	56	19	—	19	113.5	115.5	7.5	34	46	5.5	37	Rc3/8, NPT3/8, G3/8
	LVH40□	46	60	99.5	68	22	—	20.5	138.5	142.5	8	42	57	5.5	50	Rc1/2, NPT1/2, G1/2

Tipo con raccordo integrato **LVC**

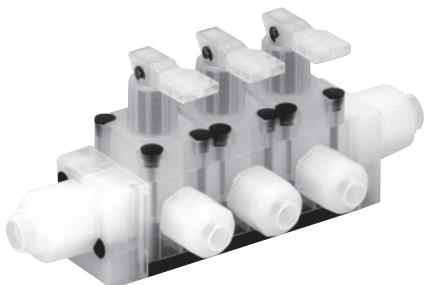
Tipo filettato **LVA**

Compatibile con solventi organici **LVA**

Ad azionamento manuale **LVH**

Compatibile con solventi organici **LVH**

Serie LVH Tipo con raccordo integrato Manifold



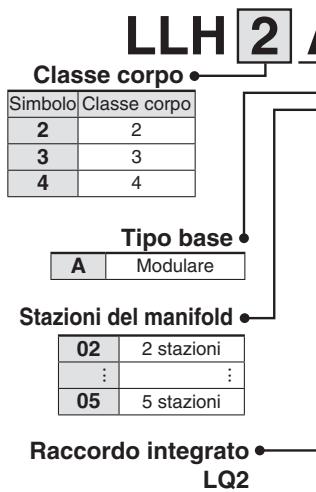
Specifiche manifold

Modello	LLH2A	LLH3A	LLH4A
Tipo di manifold		Modulare	
Tipo P (IN), A (OUT)		IN comune/OUT individuale	
Stazioni valvola		Da 2 a 5 stazioni	
Diam. tubo *1 (attacco P)	3/8" x 1/4"	1/2" x 3/8"	3/4" x 5/8"
Diam. tubo (attacco A)	1/4" x 5/32"	3/8" x 1/4"	1/2" x 3/8"

*1: Vedere a pagina 56 per i dettagli sulle dimensioni dei tubi applicabili.

*: Contattare SMC se il manifold viene usato con flusso A → P.

Codici di ordinazione della base manifold



Diam. tubo per connessione attacco P lato sinistro *1

Simbolo	Misura tubi	Raccordi	Classe corpo
00	Tappo	—	2 a 4
06	6 x 4		
07	1/4" x 5/32"		
08	8 x 6	3	2
10	10 x 8		
11	3/8" x 1/4"		
10	10 x 8		
11	3/8" x 1/4"	4	3
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"		
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"	5	4
19	19 x 16, 3/4" x 5/8"		

Diam. tubo per connessione attacco P lato destro *1

Simbolo	Misura tubi	Raccordi	Classe corpo
—	Stessa misura lato sinistro, lato destro	—	2 a 4
00	Tappo	—	2 a 4
06	6 x 4		
07	1/4" x 5/32"		
08	8 x 6	3	2
10	10 x 8		
11	3/8" x 1/4"		
10	10 x 8		
11	3/8" x 1/4"	4	3
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"		
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"	5	4
19	19 x 16, 3/4" x 5/8"		

*1: Vedere a pagina 56 per i dettagli sulle dimensioni dei tubi applicabili.

*: Il raccordo dell'attacco P della base manifold è di una misura più grande rispetto alla classe di corpo. Se si ordina solo il tappo, consultare Tappo d'otturazione (serie LQ) nel catalogo sul sito on www.smc.eu dopo aver controllato la misura del raccordo.

*1: Vedere a pagina 56 per i dettagli sulle dimensioni dei tubi applicabili.

*: Il raccordo dell'attacco P della base manifold è di una misura più grande rispetto alla classe di corpo. Se si ordina solo il tappo, consultare Tappo d'otturazione (serie LQ) nel catalogo sul sito on www.smc.eu dopo aver controllato la misura del raccordo.

Codice di ordinazione valvole

LVH 2 0 A - S 07

Non è possibile ordinare valvole a unità singola per il manifold. Per i dettagli, fare riferimento a Manutenzione 4, in Precauzioni per la valvola per liquido chimico ad alta purezza 2 a pagina 56.

Simbolo	Classe corpo	Diam. orifizio
2	2	Ø 4
3	3	Ø 8
4	4	Ø 10

Tipo di valvola

0	N.C.
---	------

Corpo

A	Base modulare per manifold
---	----------------------------

Azionamento a leva

Simbolo	Tipo
—	Non bloccabile (ritorno automatico)
L	Bloccabile

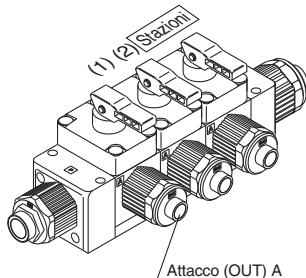
Raccordo integrato LQ2

Misura tubi

Simbolo	Misura tubi	Classe corpo
03	Ø 3, Ø 1/8"	
04	Ø 4	
05	3/16"	2
06	Ø 6	
07	1/4"	
06	Ø 6	
07	1/4"	
08	Ø 8	3
10	Ø 10	
11	3/8"	
10	Ø 10	
11	3/8"	
12	Ø 12	4
13	1/2"	

Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

Inserire il codice delle valvola da montare insieme al codice della base del manifold.



Le stazioni si contano dalla stazione 1 sul lato sinistro con gli attacchi A (OUT) davanti.

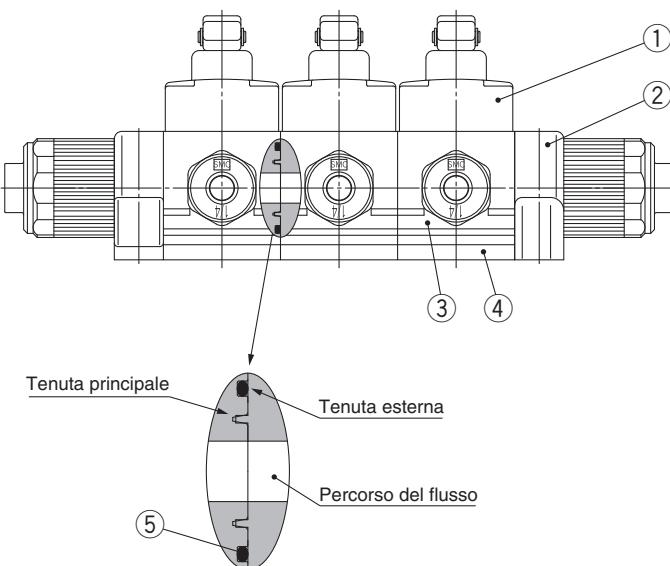
<Esempio>

LLH2A-03-S11 1 set Codice manifold
* LVH20A-S07 2 set Codice valvola (Stazioni 1 e 2)
* LVH20AL-S07 1 set Codice valvola (Stazione 3)

• Anteporre l'asterisco ai codici di valvole, ecc.

Ordinare insieme contando dalla stazione 1 sul lato sinistro, con gli attacchi A (OUT) davanti.

Costruzione



Componenti

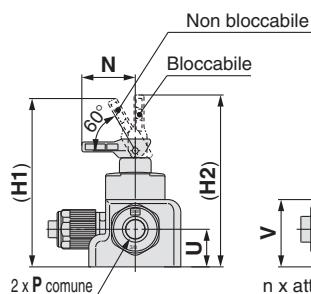
N.	Descrizione	Materiale
1	Sezione attuatore	PP
2	Manifold	PFA
3	Corpo	PFA
4	Piastra terminale	PPS
5	O-ring	FKM

Serie LVH

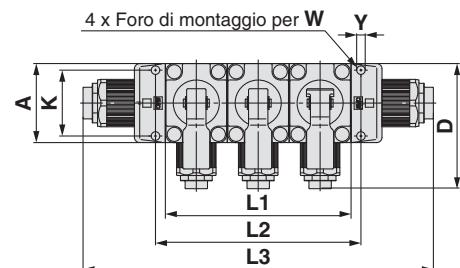
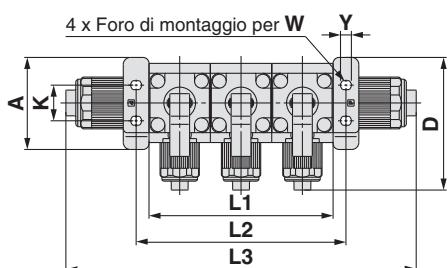
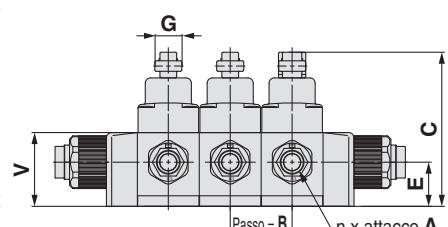
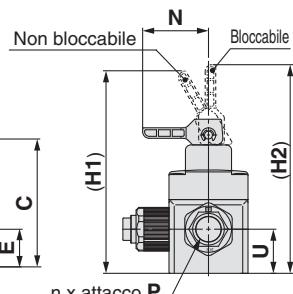
Dimensioni

LLH□A-**Stazioni**-□□

Taglia 2



Taglia 3, 4



Dimensioni

[mm]

Modello	A	B	C	D	E	G	H1	H2	K	N	U	V	W	Y
LLH2A	46.5	31	65	67	19	10	85.5	87	18	27	19	34	M4	5.5
LLH3A	47	36.5	94.5	76	27.5	19	125.5	127.5	39	37	27.5	47	M5	6.5
LLH4A	60	47	115	95	33.5	20.5	154	158	50	50	33.5	56	M6	7.5

Modello	Stazioni Simbolo	2	3	4	5	[mm]
		L1	62	93	124	155
LLH2A	L2	75	106	137	168	
	L3	146	177	208	239	
	L1	73	109.5	146	182.5	
LLH3A	L2	84	120.5	157	193.5	
	L3	183	219.5	256	292.5	
	L1	94	141	188	235	
LLH4A	L2	109	156	203	250	
	L3	219	266	313	360	

Serie LVH Tipo filettato Manifold



Specifiche manifold

Modello	LLH2A	LLH3A	LLH4A
Tipo di manifold	Modulare		
Tipo P (IN), A (OUT)	IN comune/OUT individuale		
Stazioni valvola	Da 2 a 5 stazioni		
Attacco (P)	1/4	3/8	1/2
Attacco (A)	1/4	3/8	1/2

*: Contattare SMC se il manifold viene usato con flusso A → P.

Tipo con raccordo integrato
LVC

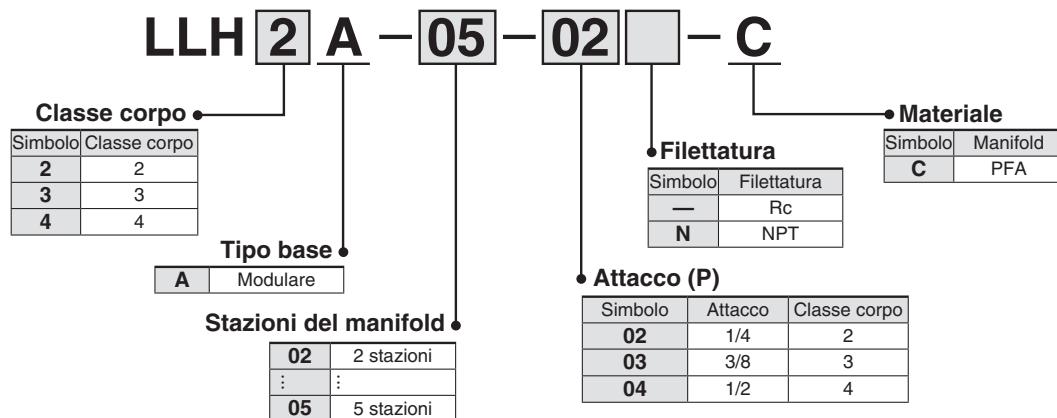
Tipo filettato
LVA

Compatibile con solventi organici
LVA

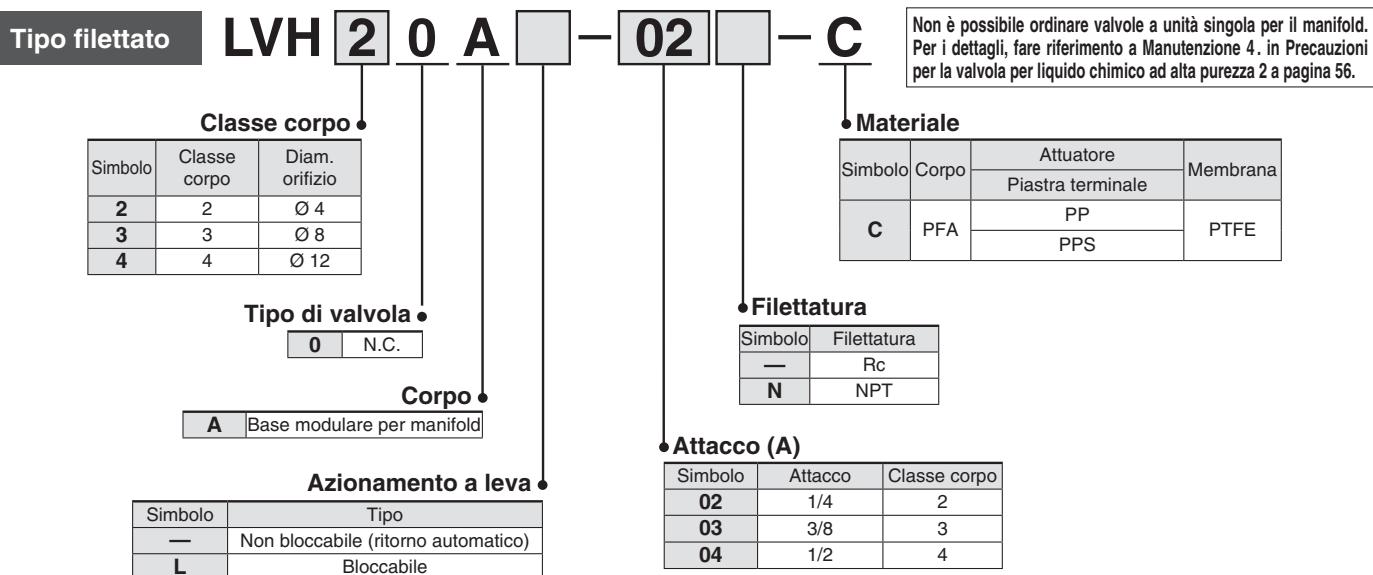
Ad azionamento manuale
LVH

Compatibile con solventi organici
LVH

Codici di ordinazione della base manifold



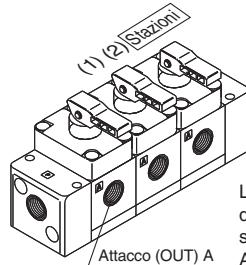
Codice di ordinazione valvole



Serie LVH

Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

Inserire il codice delle valvola da montare insieme al codice della base del manifold.



Le stazioni si contano dalla stazione 1 sul lato sinistro con gli attacchi A (OUT) davanti.

<Esempio>

LLH2A-03-02-C 1 set Codice manifold
 * LVH20A-02-C 2 set Codice valvola (Stazioni 1 e 2)
 * LVH20AL-02-C 1 set Codice valvola (Stazione 3)

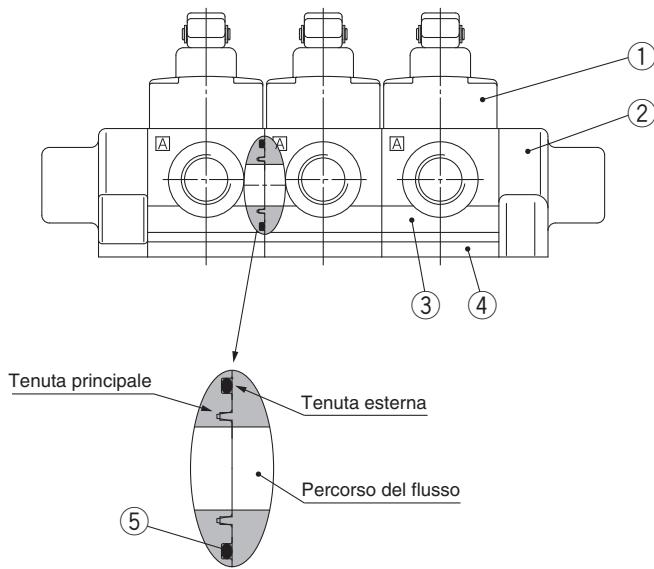
• Anteporre l'asterisco ai codici di valvole, ecc.

Ordinare insieme contando dalla stazione 1 sul lato sinistro, con gli attacchi A (OUT) davanti.

Tipo filettato Varianti manifold

Tipo	Simbolo	Modello	LVH20	LVH30	LVH40
		Materiale manifold	PFA		
		Attacco	1/4	3/8	1/2
Manifold		Diametro orifizio	Ø 4	Ø 8	Ø 12
		Tipo di valvola	N.C.	○	○
		Non bloccabile			
		Bloccabile			

Costruzione



Collegamento corpo manifold

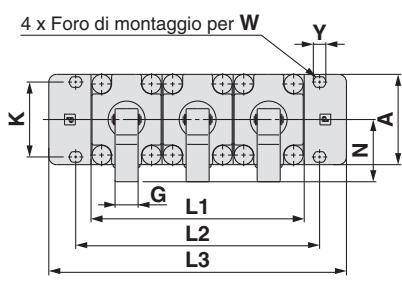
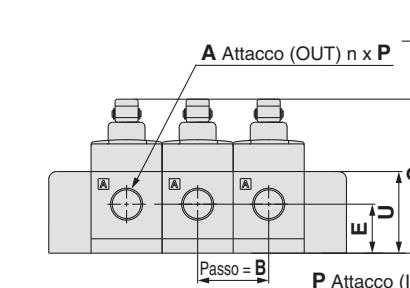
Componenti

N.	Descrizione	Materiale
1	Sezione attuatore	PP
2	Manifold	PFA
3	Corpo	PFA
4	Piastre terminali	PPS
5	O-ring	FKM

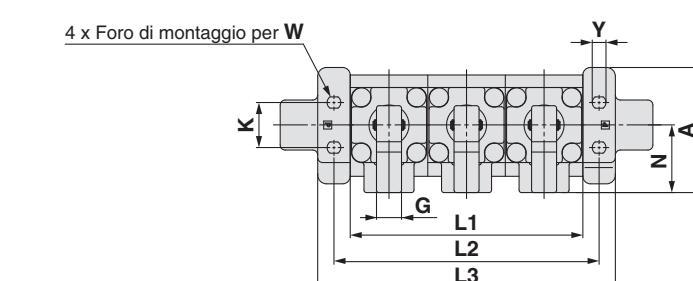
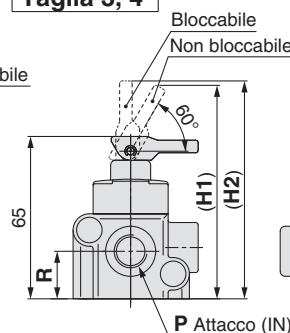
Dimensioni

LLH□A-[Stazioni]-□□-C

Taglia 2



Taglia 3, 4



Dimensioni

Modello	A	B	C	E	G	H1	H2	K	N	P	R	U	W	Y	[mm]
LLH2A	50	31	65	20.5	10	85.5	87	18	27	Rc1/4, NPT1/4	19	34	M4	5.5	
LLH3A	47	37	90	25.5	19	112.5	114.5	39	37	Rc3/8, NPT3/8	23.5	42.5	M5	6.5	
LLH4A	60	47	107	29	20.5	146	150	50	50	Rc1/2, NPT1/2	24	48	M6	7.5	

Modello	Stazioni Simbolo	2	3	4	5	[mm]
LLH2A	L1	62	93	124	155	
	L2	75	106	137	168	
	L3	118	149	180	211	
LLH3A	L1	74	111	148	185	
	L2	90	127	164	201	
	L3	118	155	192	229	
LLH4A	L1	94	141	188	235	
	L2	112	159	206	253	
	L3	144	191	238	285	

Tipo con raccordo integrato **LVC**

Tipo filettato **LVA**

Compatibile con solventi organici **LVA**

Ad azionamento manuale **LHV**

Compatibile con solventi organici **LHV**

Azionamento manuale, compatibili con solventi organici
Raccordi con doppia ghiera/Raccordi con tenuta in metallo/Tubo integrato

Serie LVH□M

Codice di ordinazione valvole

LVH **2** 0 M - **D** **07** - **AD** -

Classe corpo

Simbolo	Classe corpo	Diam. orifizio
2	2	Ø 4
3	3	Ø 8
4	4	Ø 12
5	5	Ø 20
6	6	Ø 22

Tipo di raccordo

Simbolo	Tipo
D	Con raccordi a doppia ghiera
G	Con raccordi con guarnizione di tenuta in metallo
T	Tubo integrato

Opzione

—	Assente
E	Parti del corpo a contatto con liquidi equivalenti al grado EP

Misure tubo applicabile

Simbolo	Misura delle tubazioni di collegamento	Classe corpo				
		2	3	4	5	6
Millimetri						
06	Ø 6	○				
10	Ø 10		○			
12	Ø 12			○		
19	Ø 19				○	
Pollici						
07	1/4	○				
11	3/8		○			
13	1/2			○		
19	3/4				○	
25	1					○

*: Le dimensioni in mm sono disponibili solo per i raccordi D e T.

Materiale

Simbolo	Corpo	Attuatore	Membrana	Guarnizione di tenuta	Paracolpi
AD	Acciaio inox	ADC	PTFE	FKM	FKM
ND				EPDM	EPDM

Specifiche standard



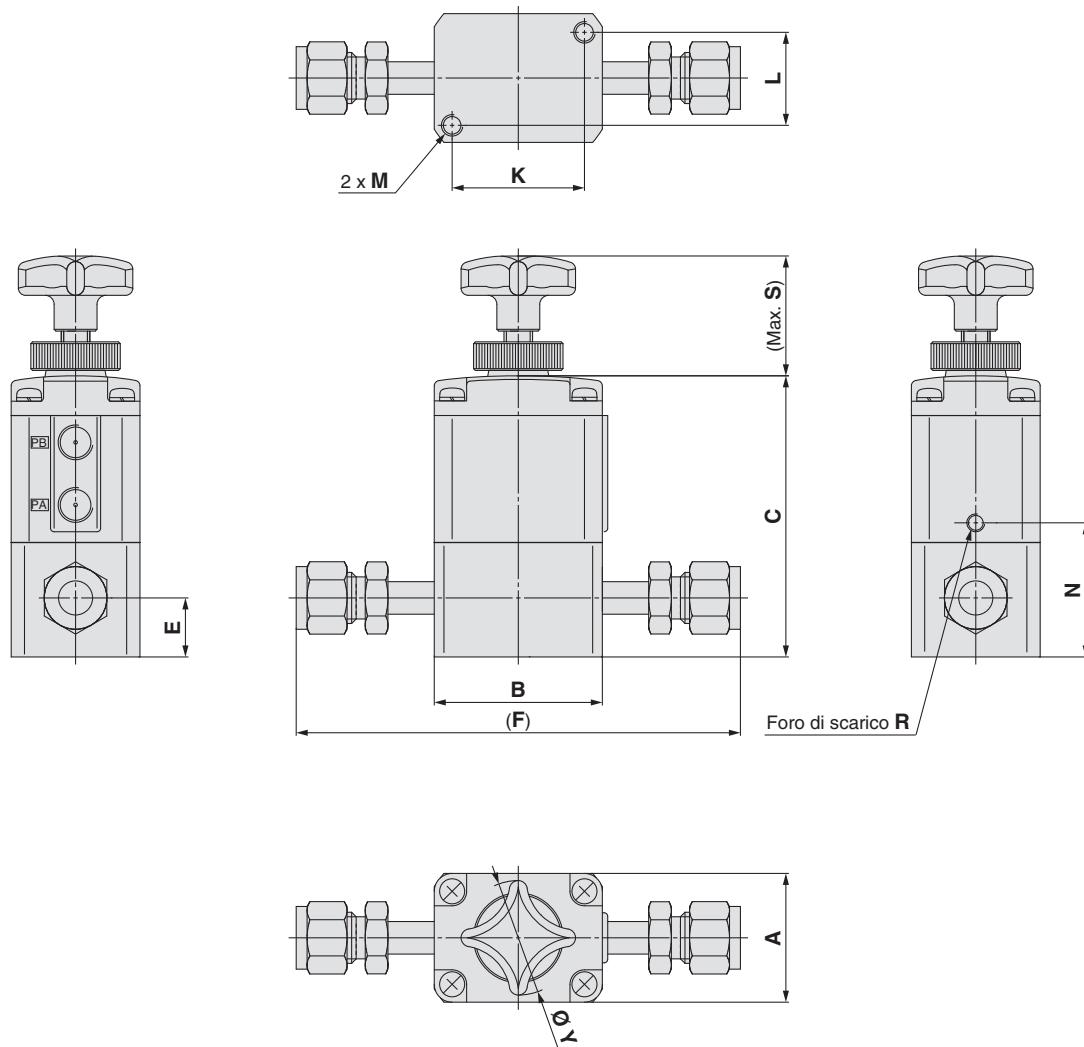
LVH20M-D07-AD
Raccordi a doppia ghiera

Modello	LVH20M	LVH30M	LVH40M	LVH50M	LVH60M
Diam. est. tubo	Millimetri ^{*1}	6	10	12	19
	Pollici	1/4	3/8	1/2	3/4
Diametro orifizio	Ø 4	Ø 8	Ø 12	Ø 20	Ø 22
Caratteristiche di portata	Kv	0.3	1.4	2.8	5.1
	Cv	0.35	1.7	3.3	6
Pressione di prova [MPa]				1	
Pressione d'esercizio [MPa] <Flusso A → B>				0 a 0.5	
Trafilamento valvola [cm ³ /min]				0 (con pressione idraulica)	
Temperatura del fluido [°C]				0 a 100	
Temperatura ambiente [°C]				0 a 60	
Tipo di raccordo	Con raccordi a doppia ghiera, Con raccordi con guarnizione di tenuta in metallo, tubo integrato				

*1: Le dimensioni in mm sono disponibili solo per i raccordi D e T.

Dimensioni

Materiale corpo: Acciaio inox
Con raccordi a doppia ghiera



Dimensioni

[mm]

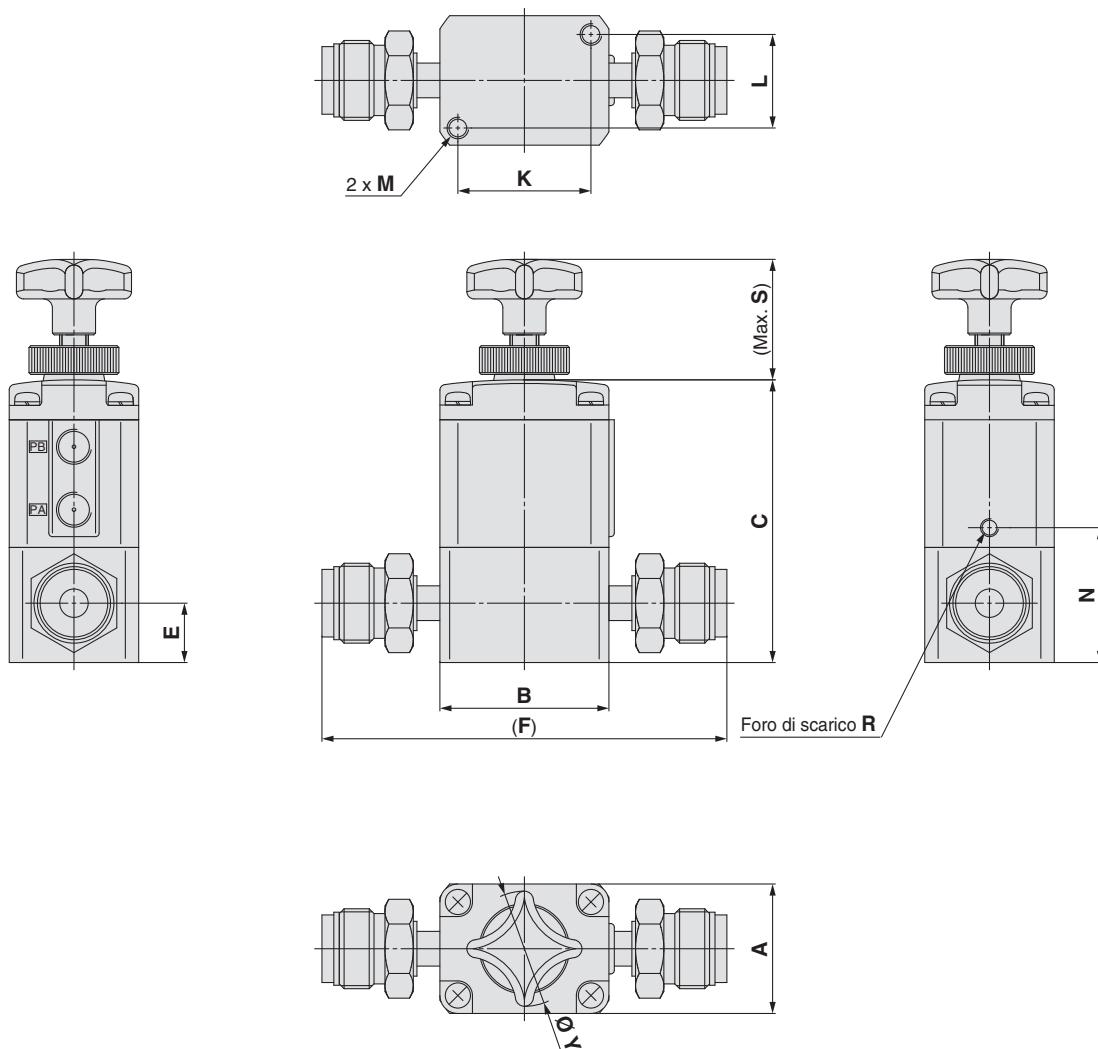
Modello	A	B	C	E	F	K	L	M	N	R	S	Y
LVH20M-D□-AD-ND	30	30	54.5	12	96.4	22	22	M5 x 0.8 Prof. della filettatura 5	25.5	M3 x 0.5	31.1	32
LVH30M-D□-AD-ND	36	47	78.6	16.5	127	37	26	M6 x 1 Prof. della filettatura 8	37.5	M5 x 0.8	35.9	32
LVH40M-D□-AD-ND	46	60	85.9	16.5	147.2	47.5	33.5	M8 x 1.25 Prof. della filettatura 10	40	M5 x 0.8	44	40
LVH50M-D19-AD-ND	58	75	120	23	166.8	60	43	M8 x 1.25 Prof. della filettatura 10	55	M5 x 0.8	55.1	50
LVH60M-D25-AD-ND	58	75	129	27	190.2	60	43	M8 x 1.25 Prof. della filettatura 10	64	M5 x 0.8	55.1	50

Serie LVH□M

Dimensioni

Materiale corpo: Acciaio inox

Raccordi con guarnizione di tenuta in metallo



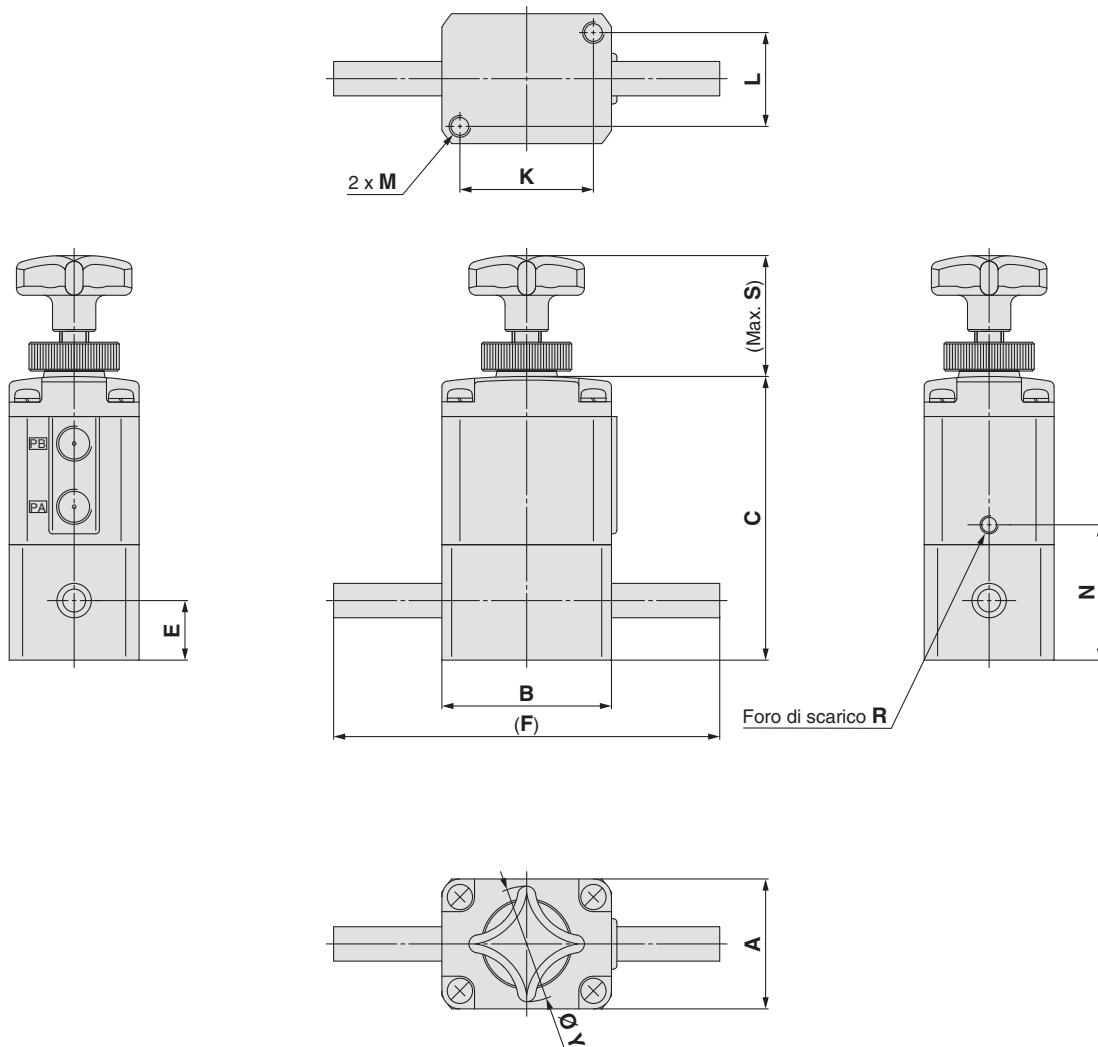
Dimensioni

[mm]

Modello	A	B	C	E	F	K	L	M	N	R	S	Y
LVH20M-G07-AD-ND	30	30	54.5	12	91	22	22	M5 x 0.8 Prof. della filettatura 5	25.5	M3 x 0.5	31.1	32
LVH30M-G11-AD-ND	36	47	78.6	16.5	112.6	37	26	M6 x 1 Prof. della filettatura 8	37.5	M5 x 0.8	35.9	32
LVH40M-G13-AD-ND	46	60	85.9	16.5	131.6	47.5	33.5	M8 x 1.25 Prof. della filettatura 10	40	M5 x 0.8	44	40
LVH50M-G19-AD-ND	58	75	120	23	178.2	60	43	M8 x 1.25 Prof. della filettatura 10	55	M5 x 0.8	55.1	50
LVH60M-G25-AD-ND	58	75	129	27	192.8	60	43	M8 x 1.25 Prof. della filettatura 10	64	M5 x 0.8	55.1	50

Dimensioni

Materiale corpo: Acciaio inox
Tubo integrato



Dimensioni

[mm]

Modello	A	B	C	E	F	K	L	M	N	R	S	Y
LVH20M-T□-AD-ND	30	30	54.5	12	70	22	22	M5 x 0.8 Prof. della filettatura 5	25.5	M3 x 0.5	31.1	32
LVH30M-T□-AD-ND	36	47	78.6	16.5	107	37	26	M6 x 1 Prof. della filettatura 8	37.5	M5 x 0.8	35.9	32
LVH40M-T□-AD-ND	46	60	85.9	16.5	120	47.5	33.5	M8 x 1.25 Prof. della filettatura 10	40	M5 x 0.8	44	40
LVH50M-T19-AD-ND	58	75	120	23	155	60	43	M8 x 1.25 Prof. della filettatura 10	55	M5 x 0.8	55.1	50
LVH60M-T25-AD-ND	58	75	129	27	155	60	43	M8 x 1.25 Prof. della filettatura 10	64	M5 x 0.8	55.1	50

Tipo con raccordo integrato
LVC

Tipo filettato
LVA

Compatibile con solventi organici
LVA

Ad azionamento manuale
LVH

Compatibile con solventi organici
LVH

Raccordi**Cambio misure tubi**

La misura dei tubi può essere cambiata con la stessa classe di corpo (taglia) sostituendo il dado e la boccola d'inserimento.

Classe corpo	Diam. est. tubo														
	Millimetri							Pollici							
	3	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	—	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	●	○	—

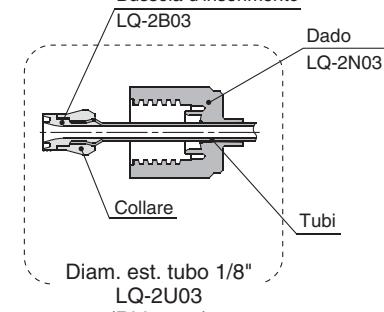
Componenti

	Componenti		
	Dado	A inserimento	Collare (a inserimento)
○ Dimensione di base	Sì	Sì	No
○ Tipo con riduttore	Sì	Sì	Sì

⚠ Precauzione**1. Collegare i tubi con appositi utensili.**

Consultare il manuale di funzionamento "Istruzioni procedure di lavoro raccordi in resina fluorurata di High Purity hyper fitting/Serie LQ1, 2" (M-E05-1) per collegare i tubi e per utensili speciali.

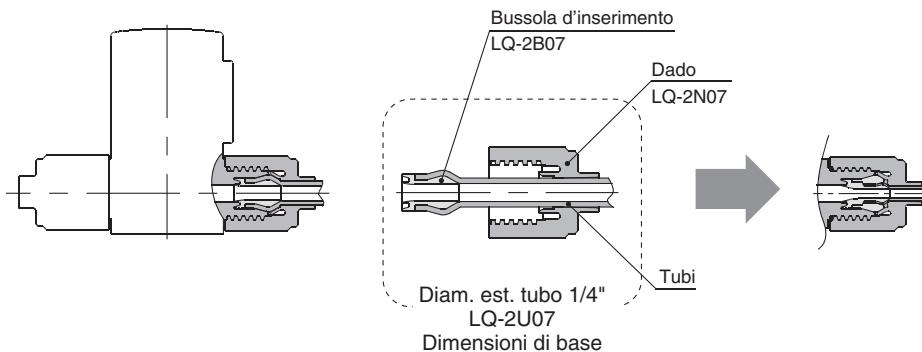
(Scaricabile dal catalogo sul sito www.smc.eu).

**Cambio misure tubi**

Esempio) Cambiare il tubo da un diam. est. 1/4" a un diam. est. 1/8" nella classe corpo 2.

Preparare una bussola di inserimento e un dado per il tubo con diam. est. 1/8" (LQ-2U03) e cambiare la misura tubi. (Vedere Codici di ordinazione dei raccordi).

*: Il tubo è venduto a parte.

**Codici di ordinazione raccordi**

LQ **—** **2** **U** **03**

*: Si consiglia il tipo "U" quando si cambiano le misure dei tubi.

Misura tubi*1

Symbolo	Misura tubi	Classe corpo (raccordi)	Raccordo applicabile
03	1/8" x 0.086", 3 x 2	2	LQ1 LQ2
04	4 x 3		
05	3/16" x 1/8"		
06	6 x 4		
07	1/4" x 5/32"		
06	6 x 4	3	LQ1 LQ2
08	8 x 6		
10	10 x 8		
07	1/4" x 5/32"		
11	3/8" x 1/4"		
10	10 x 8	4	LQ1 LQ2
12	12 x 10		
11	3/8" x 1/4"		
13	1/2" x 3/8"		
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"	5	LQ1
19	3/4" x 5/8", 19 x 16		
19	3/4" x 5/8", 19 x 16		
25	1" x 7/8", 25 x 22		

*1: Vedere a pagina 56 per i dettagli sulle dimensioni dei tubi applicabili.



Serie LV□

Fluidi applicabili

Valvole "High Purity" ad azionamento pneumatico per sostanze chimiche
Tabella dei materiali e dei fluidi compatibili

Sostanze chimiche	Materiale del corpo			Materiale membrana		
	Acciaio inox 316	Resina fluorurata PFA	Resina in solfuro di polifenilene PPS	Resina fluorurata PTFE	Gomma nitrilica NBR	Gomma di etilene-propilene EPDM
Acetone	○	○ *1	○ *1	○ *2	×	×
Idrossido di ammonio	○	○	○	○ *2	×	×
Alcol di isobutile	○	○ *1	○ *1	○ *2	○	○
Alcol isopropilico	○	○ *1	○ *1	○ *2	○	○
Acido cloridrico	×	○	○	○	×	×
Ozono (secco)	○	○	○	○	×	○
Perossido di idrogeno Concentrazione pari o inferiore al 5 %, 50 °C max.	×	○	○	○	×	×
Acetato di etile	○	○ *1	○ *1	○ *2	×	×
Acetato di butile	○	○ *1	○ *1	○ *2	×	×
Acido nitrico (eccetto acido nitrico fumante) Concentrazione pari o inferiore al 10 %	×	○	○	○ *2	×	×
Acqua DI (acqua deionizzata)	○	○	○	○	×	○
Idrossido di sodio (soda caustica) Concentrazione pari o inferiore al 50 %	○	○	○	○	×	×
Azoto	○	○	○	○	○	○
Acqua ultra pura	×	○	○ *3	○	×	×
Toluene	○	○ *1	○ *1	○ *2	×	×
Acido fluoridrico	×	○	×	○ *2	×	×
Acido solforico (eccetto acido solforico fumante)	×	○	×	○ *2	×	×
Acido fosforico Concentrazione 80 % o inferiore	×	○	×	○	×	×

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

*1: Utilizzare un corpo in acciaio inox, poiché potrebbe generarsi elettricità statica.

*2: Prestare la massima attenzione poiché potrebbero verificarsi fenomeni di permeazione.

Il fluido penetrato può intaccare le parti di altri materiali.

*3: Questo prodotto è resistente alla corrosione. Tuttavia, a causa dell'elusione dei componenti, non si può garantire il mantenimento del livello di purezza dell'acqua ultrapura.

Simboli
tabella

○ : Compatibile.
○ : Utilizzabile in certe condizioni.
× : Non compatibile.

- È indicata la compatibilità per le temperature di fluidi di 100°C o inferiori.
- La tabella di compatibilità dei materiali e dei fluidi fornisce i valori di riferimento solo in qualità di guida, pertanto non garantiamo l'applicazione al nostro prodotto.
- I dati di cui sopra sono basati sulle informazioni presentate dai fabbricanti del materiale.
- SMC non si assume la responsabilità per la precisione di tali informazioni e di qualsiasi danno da esse derivato.
- Impostare la viscosità di un fluido su massimo 300 cp.

Se si usa un fluido con alta viscosità, la valvola potrebbe non chiudersi in modo adeguato.

**Serie LV**

Valvola "High Purity" per sostanze chimiche

Precauzioni 1

Leggere attentamente prima dell'uso.

Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza.

Progettazione / selezione

⚠ Attenzione

1. Controllare le specifiche.

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 una volta confermata la compatibilità dei materiali componenti i prodotti con i fluidi, utilizzando la tabella a pagina 50. Contattare SMC per i fluidi diversi da quelli presenti nella tabella. Operare entro il campo di temperatura del fluido indicato.

3. Spazio per manutenzione

Assicurarsi di lasciare lo spazio sufficiente per le operazioni di manutenzione e ispezione.

4. Campo della pressione nominale

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

5. Ambiente di lavoro

Installare in ambienti non soggetti a calore radiante provenienti da fonti di calore, e usare entro il campo di temperatura ambiente indicato. 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. Tenute idrauliche

Quando il fluido di ricircolo:

Dotare il sistema di una valvola di sfiato in modo che il fluido non entri nel circuito delle tenute idrauliche.

7. Contromisure per l'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, sospenderne l'uso.

Dopo il montaggio, realizzare test di trafilamento e prove di funzionamento idoneo.

2. Manuale di funzionamento

Installare e azionare il prodotto solo dopo aver letto attentamente e compreso le istruzioni presenti nel manuale. Tenere sempre il manuale a portata di mano.

Connessione

⚠ Precauzione

1. Preparazione alla connessione

Prima di collegare i tubi, è necessario pulirli accuratamente con un getto d'aria o lavarli per rimuovere schegge, olio da taglio o altre particelle presenti al loro interno.

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 sotto per l'attacco di pilotaggio.

Coppia di serraggio per attacco operativo

Attacco operativo	Coppia [N m]
M5	Dopo un primo serraggio manuale, girare di un altro 1/6 con l'utensile adeguato
Rc, NPT1/8	0.8 a 1.0

Connessione

⚠ Precauzione

3. Uso di raccordi metallici

Non collegare raccordi metallici sulle filettature coniche di resina, poiché possono danneggiare le filettature.

Coppia di serraggio per raccordi di LVA PPS con attacchi sul corpo

Taglia	Coppia frenante [N·m]	Coppia di serraggio [N·m]	Linee guida per coppia di serraggio (Numero di giri)
LVA20	2 a 3	0.5 a 1	2 a 3 giri
LVA30	6 a 8	2 a 3	3 a 4 giri
LVA40	11 a 14	5 a 7	3 a 4 giri
LVA50	18 a 20	8 a 10	3 a 4 giri

*: Linee guida per coppia di serraggio

Numero di rotazioni avvitando il raccordo sul corpo con 2 o 3 strati di teflon sulla parte filettata della connessione. Il valore può cambiare su modelli senza teflon.

4. Usare attacchi pilota e sensori (sfiato) come indicato qui sotto.

	Attacco PA	Attacco PB	Attacco sensore (sfiato)
N.C.	Pressione	Scarico	Scarico
N.A.	Scarico	Pressione	Scarico
Doppio effetto	Pressione	Pressione	Scarico

Nel caso di N.C. e N.A., l'attacco che non riceve una pressione di funzionamento viene scaricato nell'atmosfera. Se si vogliono evitare l'aspirazione e lo scarico direttamente dalla valvola per ragioni ambientali, installare il tubo in modo che l'aspirazione e lo scarico avvengano in un punto che non presenti problemi.

5. Collegare i tubi con appositi utensili.

Consultare il manuale di funzionamento "Istruzioni procedure di lavoro raccordi in resina fluorurata di gran purezza hyper fitting/Serie LQ1, 2" (M-E05-1) per collegare i tubi e per utensili speciali. (Scaricabile dal catalogo sul sito www.smc.eu).



6. Filettature G e profondità di filettatura di SMC

Materiale corpo: acciaio inox [mm]

	P	Q	R
LVA1	G1/8: 6.2	—	—
LVA20	G1/4: 9.4	G1/8: 6.2	—
LVA21/22	—	—	—
LVA3	G1/4: 9.4 G3/8: 9.7	—	—
LVA4	G3/8: 9.7 G1/2: 13	G1/8: 6.2	G1/8: 6.2
LVA5	G1/2: 13 G3/4: 14.5	—	—
LVA6	G1: 16.2	—	—

Materiale corpo: PPS [mm]

	P	Q	R
LVA1	G1/8: 6.2	G1/4: 9.4	—
LVA20	G1/4: 9.4	G1/8: 6.2	—
LVA21/22	—	—	—
LVA3	G3/8: 9.7	—	—
LVA4	G1/2: 13	G1/8: 6.2	G1/8: 6.2
LVA5	G3/4: 14.5	—	—

Materiale corpo: PFA [mm]

	P	R	U
LVA1	G1/8: 6.2 G1/4: 9.4	—	—
LVA20	G1/4: 9.4	G1/8: 6.2	—
LVA21/22	—	—	—
LVA3	G3/8: 9.7	—	—
LVA4	G1/2: 13	G1/8: 6.2	G1/8: 6.2
LVA5	G3/4: 14.5	—	—
LVA6	G1: 16.2	—	—

**Serie LV□**

Valvola "High Purity" per sostanze chimiche

Precauzioni 2

Leggere attentamente prima dell'uso.

Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza.

Alimentazione pneumatica operativa

⚠ Attenzione

1. Utilizzare aria trattata.

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.

Ambiente d'esercizio

⚠ Attenzione

1. Non utilizzare in ambienti esplosivi.
2. Non utilizzare in ambienti soggetti a vibrazioni o impatti.
3. Non utilizzare in prossimità di forti fonti di calore.
4. Non usare in ambienti che superano la temperatura ambiente indicata del prodotto.

Manutenzione

⚠ Attenzione

1. Effettuare la manutenzione secondo quanto riportato 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 le operazioni dopo aver rimosso i residui chimici e averli accuratamente sostituiti con acqua DI o aria, ecc.**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 trafileamenti dalle valvole o dai raccordi, ecc.

⚠ Precauzione

1. Rimozione della condensa

Eliminare regolarmente il liquido di condensa dai filtri.

Uso

⚠ Attenzione

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

⚠ Precauzione

1. Quando la membrana è in PTFE

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

2. Se utilizzata a bassa portata, la serie LV□ con regolazione della portata può vibrare, ecc. a seconda delle condizioni di funzionamento. Utilizzarla quindi dopo aver verificato attentamente le condizioni di portata, della pressione e dei tubi.**3. Nella serie LV□, a seconda della pressione del fluido può verificarsi il colpo d'ariete. Nella maggior parte dei casi è possibile regolare la pressione di pilotaggio tramite un regolatore di flusso, ecc. ma le condizioni di portata, di pressione e dei tubi devono essere verificate.****4. Per regolare la portata per la serie LV□ con la regolazione della portata, aprire gradualmente partendo da una posizione totalmente chiusa.**

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. Al momento della spedizione dalla fabbrica, si trova in stato completamente chiuso.

5. Dopo un lungo periodo di non utilizzo, effettuare un test prima di iniziare il funzionamento regolare.**6. Poiché la serie LVC viene imballata in camera sterile, maneggiarla con cura al momento dell'apertura.****7. Usare speciale cautela nell'impostare la direzione d'esercizio e nel manipolare la leva della serie LVH.****Uso di tubi**

⚠ Precauzione

1. Consultare le misure di tubo applicabili sotto riportate per il tubo da usare.**Misura tubo applicabile**

	Misura delle tubazioni di collegamento	Diam. est. [mm]		Spessore interno [mm]	
		Taglia standard	Tolleranza	Taglia standard	Tolleranza
Millimetri	Ø 3 x Ø 2	3.0	+0.2 -0.1	0.5	±0.06
	Ø 4 x Ø 3	4.0			
	Ø 6 x Ø 4	6.0			
	Ø 8 x Ø 6	8.0	+0.3 -0.1	1.0	±0.1
	Ø 10 x Ø 8	10.0			
	Ø 12 x Ø 10	12.0			
	Ø 19 x Ø 16	19.0			
Pollici	Ø 25 x Ø 22	25.0	+0.3 -0.1	1.5	±0.15
	1/8" x 0.086"	3.18	+0.2 -0.1	0.5	±0.1
	3/16" x 1/8"	4.75		0.8	
	1/4" x 5/32"	6.35		1.2	
	3/8" x 1/4"	9.53	+0.3 -0.1	1.6	±0.15
	1/2" x 3/8"	12.7			
	3/4" x 5/8"	19.0			
	1" x 7/8"	25.4			



Serie LV □

Valvola "High Purity" per sostanze chimiche

Precauzioni 3

Leggere attentamente prima dell'uso.

Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza.

Restituzione del prodotto

⚠ Attenzione

Se il prodotto da restituire è contaminato o possibilmente contaminato da sostanze nocive per gli esseri umani, per motivi di sicurezza, contattare subito SMC e contattare un'azienda di pulizia specializzata per far decontaminare il prodotto. Successivamente a tale decontaminazione, inviare a SMC un modulo di Richiesta di Restituzione del prodotto o il certificato di detossificazione/decontaminazione e attendere l'approvazione di SMC e ulteriori istruzioni prima di restituire l'articolo.

Per un elenco delle sostanze nocive, fare riferimento alle schede internazionali sulla sicurezza chimica (ICSC).

In caso di ulteriori domande, non esitate a contattare il vostro rappresentante di SMC.

Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle diciture di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo". Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC)*1) e altri regolamenti sulla sicurezza.

Precauzione:

Precauzione indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.

Attenzione:

Attenzione indica un pericolo con un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni gravi o la morte.

Pericolo:

Pericolo indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

- 1) ISO 4414: Pneumatica – Regole generali relative ai sistemi pneumatici.
ISO 4413: Idraulica – Regole generali relative ai sistemi.
IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari – Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: norme generali)
ISO 10218-1: Sicurezza dei robot industriali di manipolazione.
ecc.

Attenzione

1. La compatibilità del prodotto è responsabilità del progettista dell'impianto o di chi ne definisce le specifiche tecniche.

Dato che il presente prodotto viene usato in diverse condizioni operative, la sua compatibilità con un determinato impianto deve essere decisa dalla persona che progetta l'impianto o ne decide le caratteristiche tecniche in base ai risultati delle analisi e prove necessarie. La responsabilità relativa alle prestazioni e alla sicurezza dell'impianto è del progettista che ha stabilito la compatibilità con il prodotto. La persona addetta dovrà controllare costantemente tutte le specifiche del prodotto, facendo riferimento ai dati del catalogo più aggiornato con l'obiettivo di prevedere qualsiasi possibile guasto dell'impianto al momento della configurazione dello stesso.

2. Solo personale qualificato deve azionare i macchinari e gli impianti.

Il presente prodotto può essere pericoloso se utilizzato in modo scorretto. Il montaggio, il funzionamento e la manutenzione delle macchine o dell'impianto che comprendono il nostro prodotto devono essere effettuati da un operatore esperto e specificamente istruito.

3. Non effettuare la manutenzione o cercare di rimuovere il prodotto e le macchine/impianti se non dopo aver verificato le condizioni di sicurezza.

1. L'ispezione e la manutenzione della macchina/impianto possono essere effettuate solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco di sicurezza specificamente previste.
2. Al momento di rimuovere il prodotto, confermare che le misure di sicurezza di cui sopra siano implementate e che l'alimentazione proveniente da qualsiasi sorgente sia interrotta. Leggere attentamente e comprendere le precauzioni specifiche del prodotto di tutti i prodotti relativi.
3. Prima di riavviare la macchina/impianto, prendere le dovute precauzioni per evitare funzionamenti imprevisti o malfunzionamenti.

4. Contattare prima SMC e tenere particolarmente in considerazione le misure di sicurezza se il prodotto viene usato in una delle seguenti condizioni.

1. Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.
2. Impiego nei seguenti settori: nucleare, ferroviario, aviazione, spaziale, dei trasporti marittimi, degli autotrasporti, militare, dei trattamenti medici, alimentare, della combustione e delle attività ricreative. Oppure impianti a contatto con alimenti, circuiti di blocco di emergenza, applicazioni su presse, sistemi di sicurezza o altre applicazioni inadatte alle specifiche standard descritte nel catalogo del prodotto.
3. Applicazioni che potrebbero avere effetti negativi su persone, cose o animali, e che richiedano pertanto analisi speciali sulla sicurezza.
4. Utilizzo in un circuito di sincronizzazione che richiede un doppio sistema di sincronizzazione per evitare possibili guasti mediante una funzione di protezione meccanica e controlli periodici per confermare il funzionamento corretto.

Precauzione

1. Questo prodotto è stato progettato per l'uso nell'industria manifatturiera.

Il prodotto qui descritto è previsto basicamente per l'uso pacifico nell'industria manifatturiera.

Se è previsto l'utilizzo del prodotto in altri tipi di industrie, consultare prima SMC per informarsi sulle specifiche tecniche o all'occorrenza stipulare un contratto.

Per qualsiasi dubbio, contattare la filiale di vendita più vicina.

Precauzione

I prodotti SMC non sono stati progettati per essere utilizzati come strumenti per la metrologia legale.

Gli strumenti di misurazione fabbricati o venduti da SMC non sono stati omologati tramite prove previste dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

Pertanto, i prodotti SMC non possono essere utilizzati per attività o certificazioni imposte dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

Istruzioni di sicurezza

Assicurarsi di leggere le "Precauzioni per l'uso dei prodotti di SMC" (M-E03-3) prima dell'uso.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 6510370	www.smcpneumatics.ee	smc@info@smccee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientpt@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcpnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

South Africa +27 10 900 1233 www.smca.co.za zasales@smca.co.za