

Valvola a 3 vie di scarico della pressione residua lucchettabile conforme con la normativa OSHA

Novità

RoHS

Caratteristiche di portata migliorate

Max. aumento del **75%***

*1 VHS40-04-D

Risparmio energetico

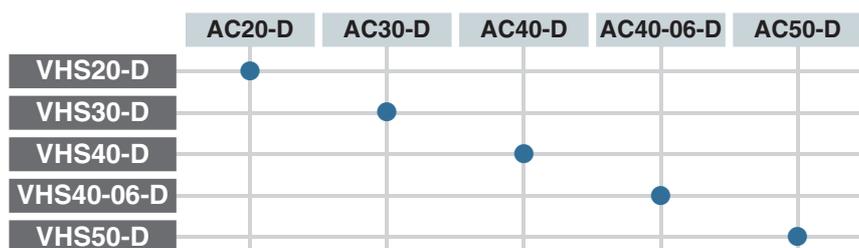
Zero trafiletti di aria durante l'azionamento della manopola

Misura di sicurezza

Conforme con la normativa OSHA (Occupational Safety and Health Administration)



Design modulare con corpo uniforme alle unità F.R.L.



Varianti

Singola azione		VHS20-D	VHS30-D	VHS40-D	VHS40-06-D	VHS50-D
Doppia azione		VHS20W-D	VHS30W-D	VHS40W-D	VHS40W-06-D	VHS50W-D
Attacco (Rc, NPT, G)	1/8	●				
	1/4	●	●	●		
	3/8		●	●		
	1/2			●		
	3/4				●	●
	1					●

Singola azione

Serie VHS20/30/40/50-D

Doppia azione

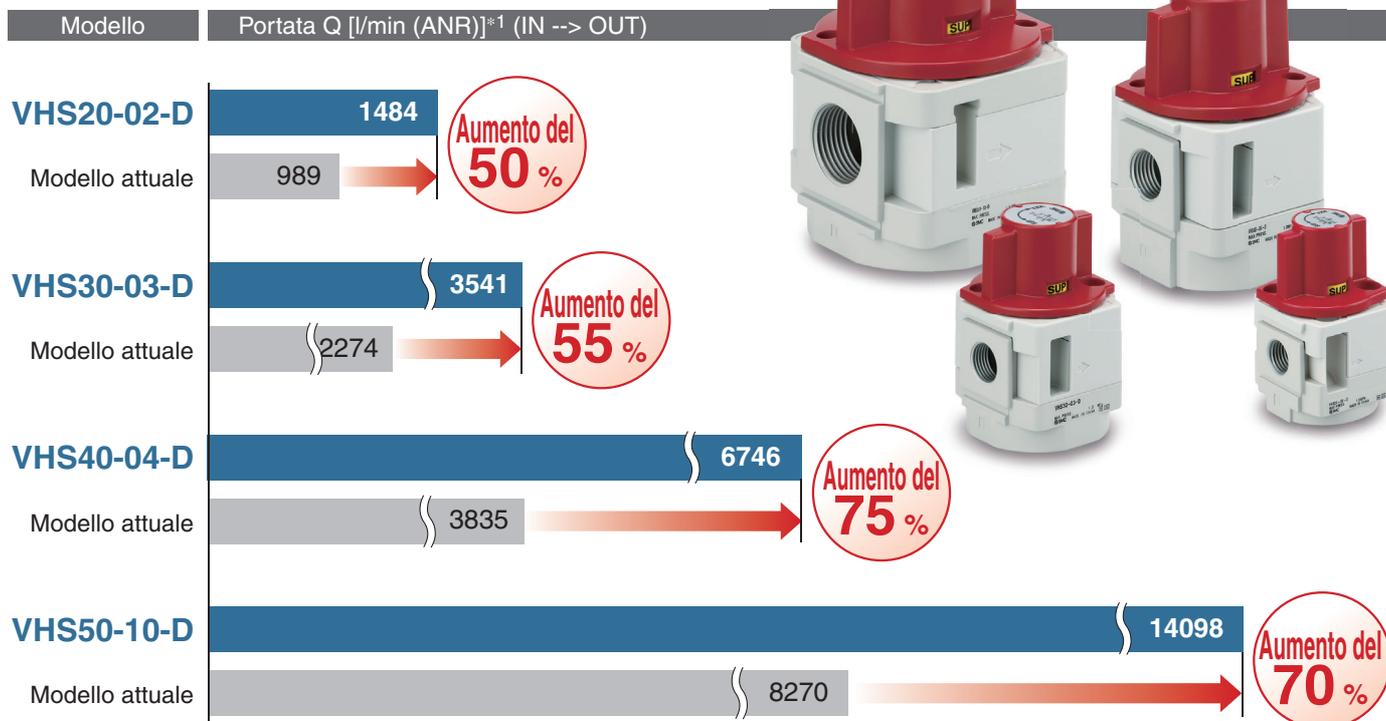
Serie VHS20W/30W/40W/50W-D



CAT.EUS13-12A-IT

Caratteristiche di portata migliorate

Max. aumento del **75 %**



*1 Questi valori sono stati calcolati in base alla norma ISO 6358 e indicano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e caduta di pressione di 0.1 MPa.

Misura di sicurezza

Può prevenire incidenti causati da problemi di alimentazione dell'aria involontaria

Con finestra di indicazione



È possibile controllare visivamente lo stato dell'alimentazione/scarico del flusso d'aria tramite la finestra di indicazione.

SUP : Alimentazione **EXH** : Scarico

Doppia azione

Premere la manopola e poi ruotare; l'operazione in 2 passaggi previene malfunzionamenti.

Passo 1

Spingere la manopola verso so il basso.



Passo 2

Ruotare la manopola.



Conforme con la normativa OSHA (Occupational Safety and Health Administration)

Ai fini del controllo di sicurezza, la normativa OSHA richiede l'interruzione o la separazione da fonti di energia per determinati impianti ed il bloccaggio o l'etichettatura mediante avviso del dispositivo.

Con fori di bloccaggio

Quando è in posizione di scarico, la valvola può essere bloccata con un lucchetto. Questo evita avviamenti accidentali durante la pulizia o la manutenzione dell'impianto.



* Diametro consigliato del gancio di bloccaggio: Ø 5 min.

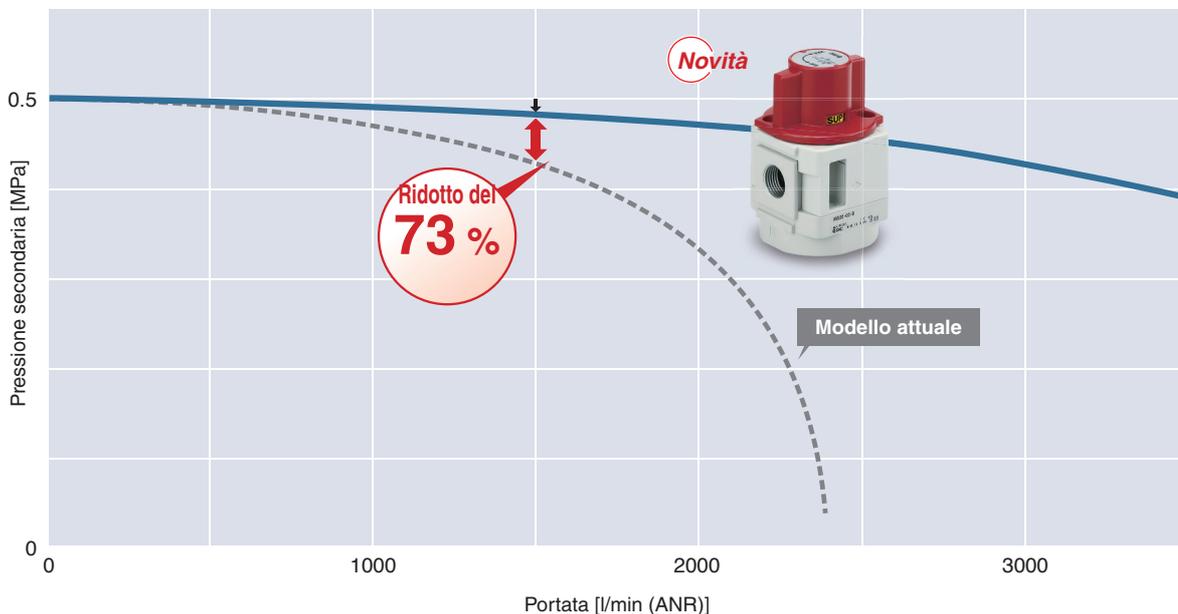


Minor caduta di pressione che contribuisce al risparmio energetico

Caduta di pressione: ridotta del **73 %**

(*per portata fino a 1500 l/min.)

<Esempio tipico> VHS30-03-D Pressione primaria: 0.5 MPa

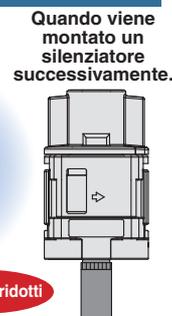
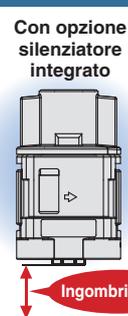
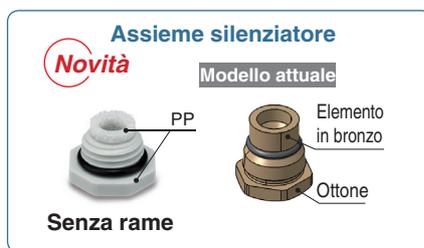


Opzioni

Con squadretta



Con silenziatore integrato (per attacco EXH)



Ingombri ridotti

Semi-standard/Esecuzioni speciali

Semi-standard Colore manopola: nero Materiale manopola: metallo Direzione flusso: da destra a sinistra Unità di misura della pressione: psi

Opzione Con squadretta Con silenziatore integrato (per attacco EXH)

Esecuzioni speciali ... Colore corpo: rosso + autoestinguente

Esecuzioni speciali

Corpo rosso + Autoestinguente (-X1)

PBT autoestinguente

- Manopola
- Rivestimento corpo
- Guida valvola



Semi-standard

Manopola nera (-K)



Semi-standard

Manopola in metallo (-M)



Valvola a 3 vie di scarico della pressione residua lucchettabile conforme con la normativa OSHA



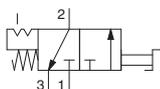
Singola azione

Serie VHS20/30/40/50-D

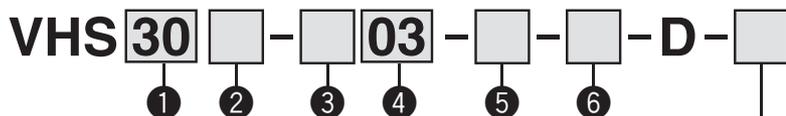
Doppia azione

Serie VHS20W/30W/40W/50W-D

Simbolo



Codici di ordinazione



• Opzione/Semi-standard: selezionarne una da a ad f.
Simbolo opzione/semi-standard:
se è richiesta più di una specifica, indicarlo in ordine alfanumerico.
Esempio) VHS30-N03-BS-RZ-D

Esecuzioni speciali

(Per maggiori dettagli, vedere pagina 8.)

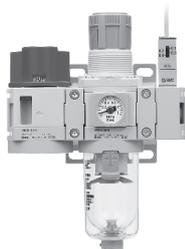
	Simbolo	Descrizione	1				
			Taglia corpo				
			20	30	40	50	
2	—	Singola azione (rotazione)	●	●	●	●	
	W	Doppia azione (pressione e rotazione)	●	●	●	●	
3	—	Rc*1	●	●	●	●	
	N	NPT	●	●	●	●	
	F	G	●	●	●	●	
4	01	1/8	●	—	—	—	
	02	1/4	●	●	●	—	
	03	3/8	—	●	●	—	
	04	1/2	—	—	●	—	
	06	3/4	—	—	●	●	
	10	1	—	—	—	●	
5	a	—	Senza accessori di montaggio	●	●	●	●
		B	Con squadretta	●	●	●	●
	b	—	Senza silenziatore	●	●	●	●
		S	Con silenziatore integrato (per attacco EXH)	●	●	●	●
6	c	—	Rosso	●	●	●	●
		K	Nero	●	●	●	●
	d	—	Resina	●	●	●	●
		M	Metallo	●	●	●	●
e	—	Direzione flusso: da sinistra a destra	●	●	●	●	
	R	Direzione flusso: da destra a sinistra	●	●	●	●	
f	—	Unità su etichetta prodotto SI: MPa	●	●	●	●	
	Z*2	Unità su etichetta prodotto imperiale: psi	○*3	○*3	○*3	○*3	

*1 Il tipo di filettatura della tubazione per l'attacco EXH è G.

*2 Per il tipo di filettatura della tubazione: solo NPT. Questo prodotto è destinato solo all'uso per il mercato internazionale in base alla Nuova Legge di misurazione. (Il modello con unità SI è destinato al mercato giapponese).

*3 ○: Per il tipo di filettatura della tubazione: solo NPT

Sistema Simple Specials



Un sistema progettato per rispondere rapidamente e facilmente alle vostre esigenze speciali di ordinazione

Per le unità di connessione modulare (spedite già assemblate), è possibile utilizzare il sistema simple specials.

Tempi di consegna più brevi

Questo sistema ci consente di rispondere alle vostre esigenze speciali (lavorazioni aggiuntive, assemblaggio di accessori o progettazione di un'unità modulare) e di fornire i vostri prodotti personalizzati con la stessa rapidità dei prodotti standard.

Ordini ripetuti

Una volta ricevuto il codice di un Simple Special da uno dei vostri ordini precedenti, elaboriamo l'ordine, fabbrichiamo il prodotto e ve lo consegniamo il più rapidamente possibile.

Contattare SMC per maggiori dettagli.



Normativa OSHA (Occupational Safety and Health Administration, U.S. Department of Labor)

Ai fini del controllo di sicurezza, la normativa OSHA richiede l'interruzione o la separazione da fonti di energia per determinati impianti ed il bloccaggio o l'etichettatura mediante avviso del dispositivo.

Specifiche

Specifiche standard

Modello	VHS20-D	VHS30-D	VHS40-D	VHS40-06-D	VHS50-D
Taglia AC applicabile	AC20-D	AC30-D	AC40-D	AC40-06-D	AC50-D AC60-D*1
Fluido	Aria				
Temperatura ambiente e del fluido	da -5 a 60 °C (Senza congelamento)				
Pressione di prova	1.5 MPa				
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa				
Angolo azionamento manopola	90°				
Colore	Manopola: rossa Corpo: bianco Rivestimento corpo: bianco				
Peso	0.10 kg	0.18 kg	0.40 kg	0.43 kg	0.82 kg

*1 Il modello VHS50 può essere collegato alla serie AC60.

Caratteristiche di portata

Modello	Attacco		Caratteristiche di portata							
	IN, OUT	EXH	IN → OUT				OUT → EXH			
			C (dm ³ /s·bar)	b	Cv	Q [l/min (ANR)]*1	C (dm ³ /s·bar)	b	Cv	Q [l/min (ANR)]*1
VHS20-D	1/8	1/8	4.0	0.41	1.1	1096	3.7	0.42	1.1	1021
	1/4		5.8	0.31	1.4	1484	3.8	0.42	1.1	1049
VHS30-D	1/4	1/4	8.8	0.44	2.4	2466	8.0	0.46	2.3	2277
	3/8		14.1	0.28	3.5	3541	7.8	0.46	2.2	2220
VHS40-D	1/4	3/8	9.5	0.49	2.8	2769	13.3	0.47	3.6	3815
	3/8		17.2	0.47	4.8	4934	13.6	0.47	3.7	3901
	1/2		26.7	0.29	6.3	6746	13.4	0.43	3.7	3727
VHS40-06-D	3/4	1/2	34.0	0.22	7.6	8237	16.1	0.41	4.4	4412
VHS50-D	3/4	1/2	45.0	0.26	10.6	11163	23.0	0.49	6.4	6705
	1		53.3	0.36	13.5	14098	22.8	0.49	6.3	6647

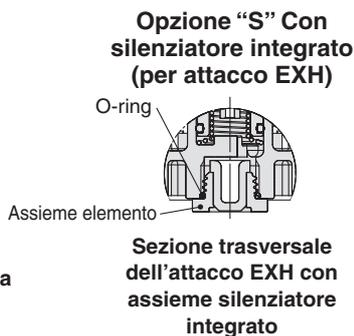
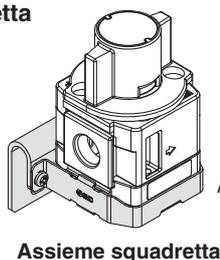
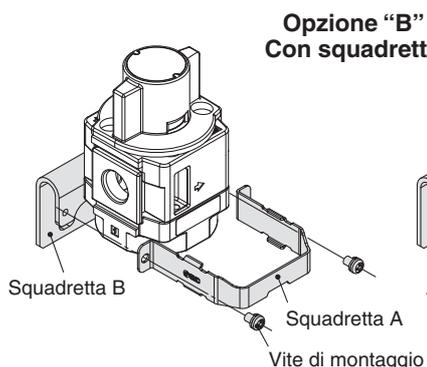
*1 Questi valori sono stati calcolati in base alla norma ISO 6358 e indicano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e caduta di pressione di 0.1 MPa.

Opzione/Codici

Specifiche su richiesta	Modello				
	VHS20-D	VHS30-D	VHS40-D	VHS40-06-D	VHS50-D
Assieme squadretta*1	VHS24P-180AS	VHS34P-180AS	VHS44P-180AS	VHS44P-180AS	VHS54P-180AS
Assieme silenziatore*2	VHS24P-190AS	VHS34P-190AS	VHS44P-190AS	VHS54P-190AS	VHS54P-190AS

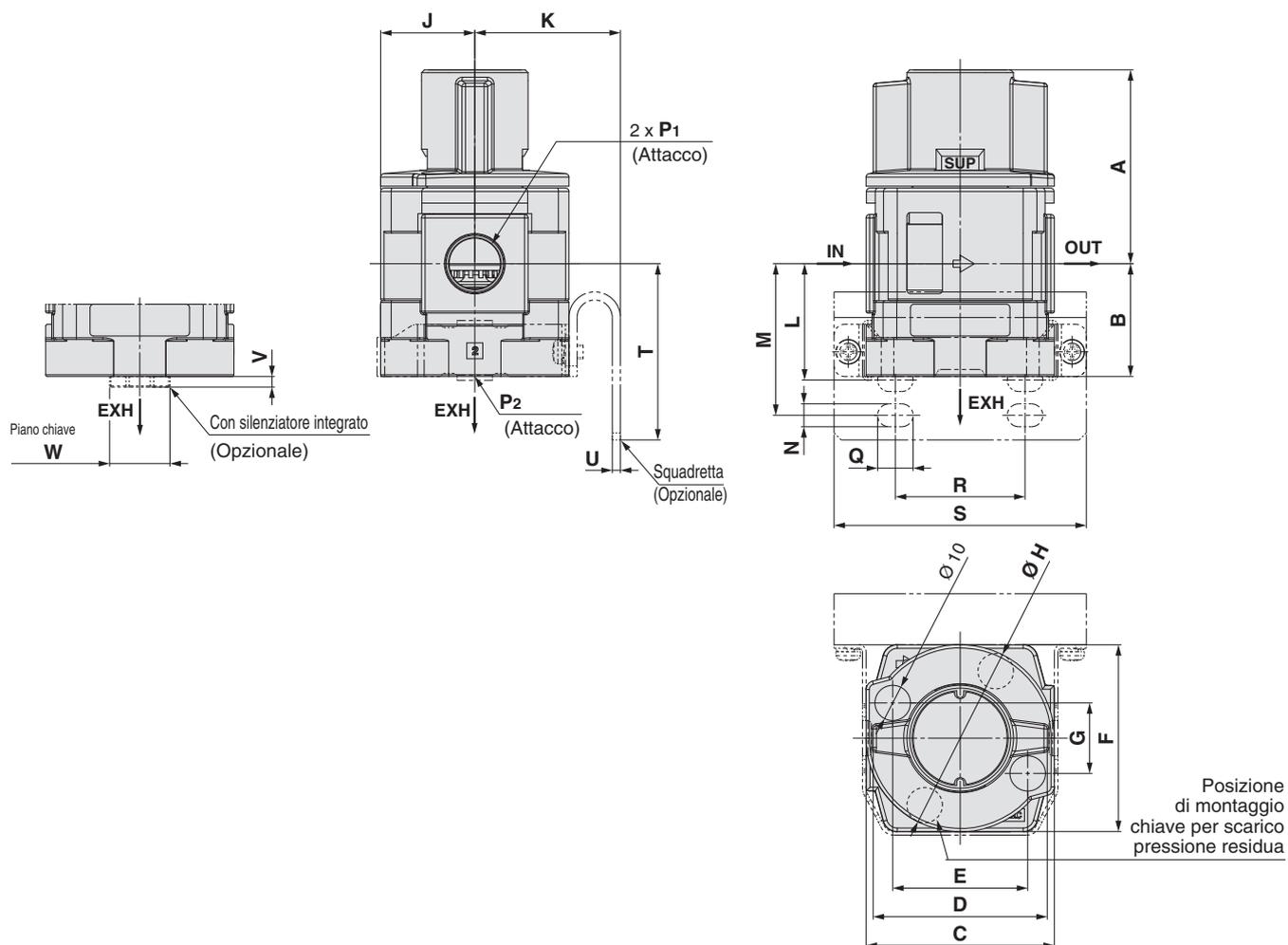
*1 L'assieme è composto da una squadretta A/B e 2 viti di montaggio.

*2 L'assieme è composto da un assieme elemento ed un o-ring.



Serie VHS20/30/40/50-D

Dimensioni



Dimensioni

[mm]

Modello	Specifiche standard											
	P ₁	P ₂	A		B	C	D	E	F	G	H	J
			Singola azione	Doppia azione								
VHS20-D	1/8, 1/4	1/8	48.5	51.7	23	40	37	28	42	17.5	40	21
VHS30-D	1/4, 3/8	1/4	55	58.2	32	53	49	38	53	20	53	26.5
VHS40-D	1/4, 3/8, 1/2	3/8	69.7	73.9	41.3	70	63	52	71	29	70	35.5
VHS40-06-D	3/4	1/2	71.7	75.9	43.3	75	63	52	71	29	70	35.5
VHS50-D	3/4, 1	1/2	86.5	90.7	44.5	90	80	72	90	33	90	45

Modello	Specifiche opzionali										
	Con squadretta									Con silenziatore	
	K	L	M	N	Q	R	S	T	U	V	W
VHS20-D	30	25.3	34	5.4	8.4	27	60	40	2.3	3	13
VHS30-D	41	33	43	6.5	10	36.5	71	50	2.3	3	17
VHS40-D	50	44	57	8.5	19	43.5	88	66	2.3	3	21
VHS40-06-D	50	46	59	8.5	19	43.5	88	68	2.3	4	27
VHS50-D	70	60	—	11	27.5	49.5	113	71	3.2	4	27

Serie VHS20/30/40/50-D

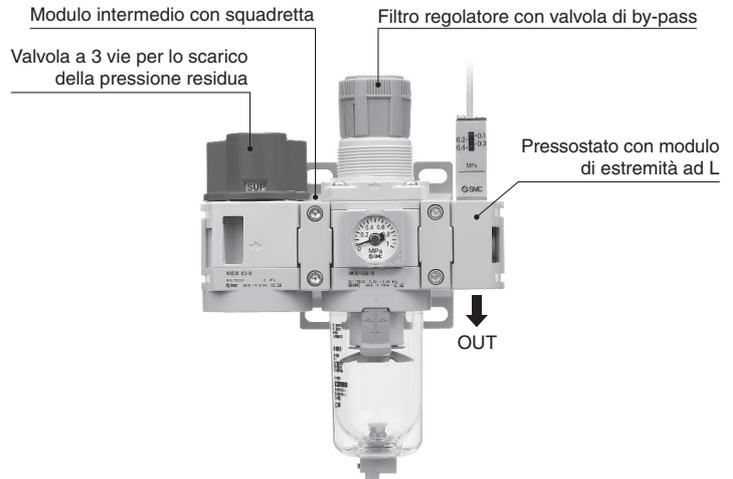
Esempio di collegamento modulare

I prodotti non sono consegnati già montati. Devono essere ordinati separatamente e assemblati dal cliente.

Per le unità modulari (spedite già assemblate), è possibile utilizzare il sistema simple specials. Per maggiori dettagli, vedere pagina 3.

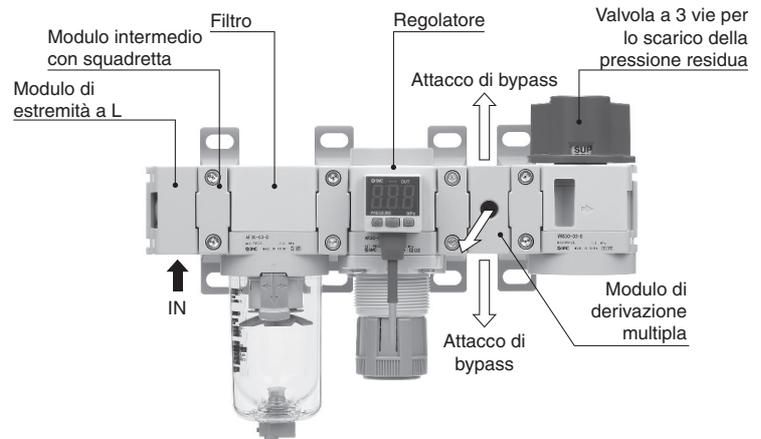
Esempio di combinazione ①

Valvola a 3 vie per lo scarico della pressione residua VHS30-03-D _____ 1 pz.
 Modulo intermedio con squadretta Y300T-D _____ 2 pz.
 Filtro regolatore con valvola di by-pass AW30K-03E-D _____ 1 pz.
 Pressostato con modulo di estremità ad L IS10L-30-03-D _____ 1 pz.



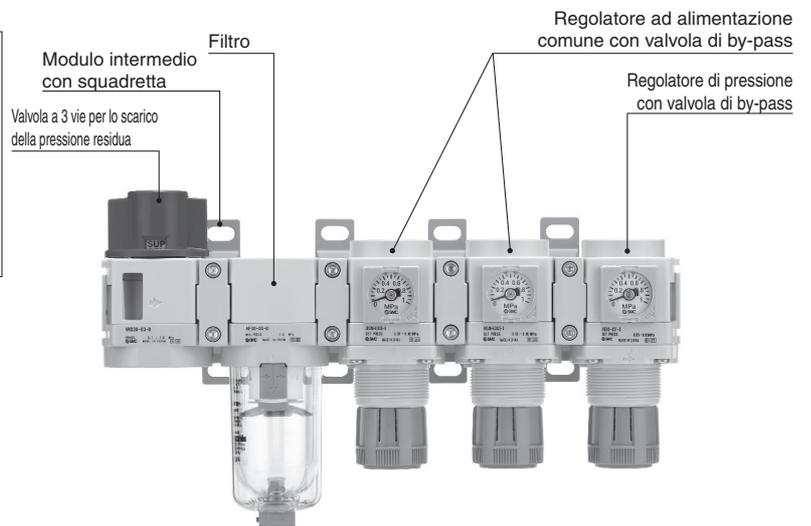
Esempio di combinazione ②

Modulo di estremità ad L E300L-03-D _____ 1 pz.
 Modulo intermedio con squadretta Y300T-D _____ 4 pz.
 Filtro modulare AF30-03-D _____ 1 pz.
 Regolatore AR30-03E1-D _____ 1 pz.
 Modulo di derivazione multipla Y34-03-D _____ 1 pz.
 Valvola a 3 vie per lo scarico della pressione residua VHS30-03-D _____ 1 pz.



Esempio di combinazione ③

Valvola a 3 vie per lo scarico della pressione residua VHS30-03-D _____ 1 pz.
 Modulo intermedio con squadretta Y300T-D _____ 4 pz.
 Filtro AF30-03-D _____ 1 pz.
 Regolatore ad alimentazione comune con valvola di by-pass AR30MK-0302E-D _____ 2 pz.
 Regolatore di pressione con valvola di by-pass AR30K-03E-D _____ 1 pz.



Serie VHS20/30/40/50-D

Accessori venduti separatamente (per parti singole)

Modulo intermedio/Modulo intermedio con squadretta

Y **300** **□** - D

① ②

	Simbolo	Descrizione	①				
			Taglia corpo [Taglia VHS applicabile]				
			200 [VHS20]	300 [VHS30]	400 [VHS40]	500 [VHS40-06]	600 [VHS50]
②	Squadretta	—	●	●	●	●	●
		T	●	●	●	●	●

Modulo intermedio
(Y□-D)



Modulo intermedio con
squadretta
(Y□T-D)



Specifiche standard

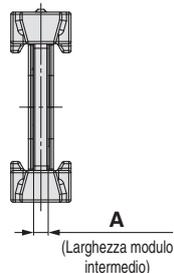
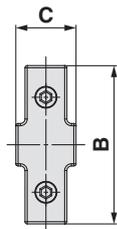
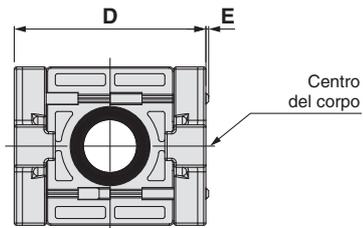
Fluido	Aria
Temperatura ambiente e del fluido	da -5 a 60 °C (Senza congelamento)
Pressione di prova	1.5 MPa
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa

Parti di ricambio

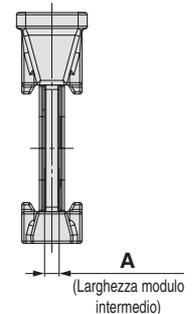
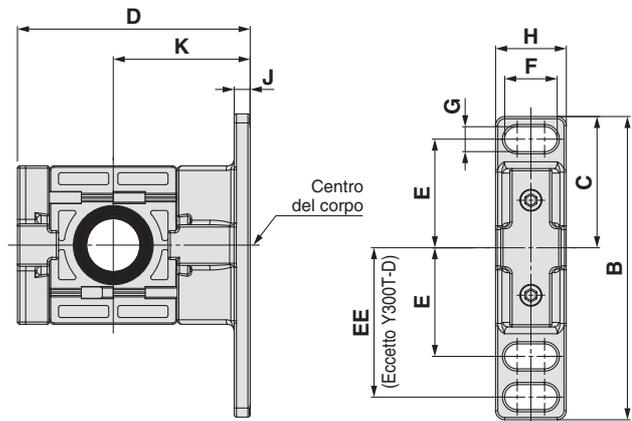
Descrizione	Materiale	Codice				
		Y200-D Y200T-D	Y300-D Y300T-D	Y400-D Y400T-D	Y500-D Y500T-D	Y600-D Y600T-D
Guarnizione di tenuta	HNBR	Y220P-050S	Y320P-050S	Y420P-050S	Y520P-050S	Y620P-050S

Dimensioni

Modulo intermedio



Modulo intermedio con squadretta



Codice	A	B	C	D	E	Modello applicabile
Y200-D	3.2	35	13.2	42	0.6	VHS20-D
Y300-D	4.2	43	16.2	53	—	VHS30-D
Y400-D	5.2	51	19.2	71	—	VHS40-D
Y500-D	5.2	54	21.2	71	—	VHS40-06-D
Y600-D	6.2	64	27.2	90	—	VHS50-D

Codice	A	B	C	D	E	EE	F	G	H	J	K	Modello applicabile
Y200T-D	3.2	67	29	51	24	33	11.5	5.5	15.5	3.5	30	VHS20-D
Y300T-D	4.2	85	42.5	67.5	35	—	14	7	20	6	41	VHS30-D
Y400T-D	5.2	115	50	85.5	40	55	18	9	26	7	50	VHS40-D
Y500T-D	5.2	115	50	85.5	40	55	18	9	26	7	50	VHS40-06-D
Y600T-D	6.2	140	60	115	50	70	20	11	31.2	8	70	VHS50-D

Serie VHS20/30/40/50-D

Esecuzioni speciali

Per ulteriori informazioni relative a dimensioni, specifiche e tempi di consegna, contattare SMC.



① Colore corpo: rosso + autoestinguente

Il colore del corpo è rosso. Per le parti esterne viene utilizzata resina autoestinguente.

VHS **30** **□** - **□** **03** - **□** - **□** - D - X1

①
②
③
④
⑤
⑥
● Corpo rosso + autoestinguente

· Opzione/Semi-standard: selezionarne una da a ad f.
 · Simbolo opzione/semi-standard: se è richiesta più di una specifica, indicarlo in ordine alfanumerico.
 Esempio) VHS30-N03-BS-RZ-D-X1

	Simbolo	Descrizione	①					
			Taglia corpo					
			20	30	40	50		
②	—	Singola azione	●	●	●	●		
	W	Doppia azione	●	●	●	●		
+								
③	—	Rc*1	●	●	●	●		
	N	NPT	●	●	●	●		
	F	G	●	●	●	●		
+								
④	01	1/8	●	—	—	—		
	02	1/4	●	●	●	—		
	03	3/8	—	●	●	—		
	04	1/2	—	—	●	—		
	06	3/4	—	—	●	●		
	10	1	—	—	—	●		
+								
⑤	a	Montaggio	—	Senza accessori di montaggio	●	●	●	●
			B	Con squadretta	●	●	●	●
+								
b	Silenziatore	—	Senza silenziatore	●	●	●	●	
		S	Con silenziatore integrato (per attacco EXH)	●	●	●	●	
+								
⑥	c	Colore manopola	—	Rosso	●	●	●	●
			K	Nero	●	●	●	●
	+							
	d	Materiale manopola	—	Resina	●	●	●	●
			M	Metallo	●	●	●	●
	+							
	e	Direzione flusso	—	Direzione flusso: da sinistra a destra	●	●	●	●
			R	Direzione flusso: da destra a sinistra	●	●	●	●
	+							
	f	Unità di misura della pressione	—	Unità su etichetta prodotto SI: MPa	●	●	●	●
			Z*2	Unità su etichetta prodotto imperiale: psi	○*3	○*3	○*3	○*3

*1 Il tipo di filettatura della tubazione per l'attacco EXH è G.

*2 Per il tipo di filettatura della tubazione: solo NPT. Questo prodotto è destinato solo all'uso per il mercato internazionale in base alla Nuova Legge di misurazione. (Il modello con unità SI è destinato al mercato giapponese).

*3 ○: Per il tipo di filettatura della tubazione: solo NPT



Serie VHS20/30/40/50-D

Precauzioni specifiche del prodotto 1

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni delle elettrovalvole a 3/4/5 vie, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale di funzionamento sul sito web di SMC, <http://www.smc.eu.com>

Avvertenze per la progettazione

⚠ Attenzione

1. Non fornire l'alimentazione pneumatica da attacchi diversi dall'attacco 1 (P).

La valvola non funzionerà correttamente nel caso in cui la pressione pneumatica dovesse essere fornita da altri attacchi.

2. Si consiglia di usare un lucchetto con diametro del gancio di bloccaggio di Ø 5 min. Se si usa un gancio di bloccaggio con un diametro inferiore a Ø 5, testarlo sulla macchina reale.

Installazione e regolazione

⚠ Precauzione

1. La valvola deve poter essere manovrata su ciascuna posizione all'istante ed in modo sicuro. Fermare la manopola tra le posizioni estreme può causare malfunzionamenti.
2. Il modello a doppia azione richiede due azioni (spingere la maniglia e ruotarla). Assicurarsi di spingere la manopola in basso in modo corretto prima di ruotarla. Se la manopola non è spinta verso il basso in modo corretto, le parti interne verranno rotte dalla rotazione della manopola.
3. Serrare le 2 viti di fissaggio sul modulo intermedio con squadretta o sul modulo intermedio in modo uniforme.

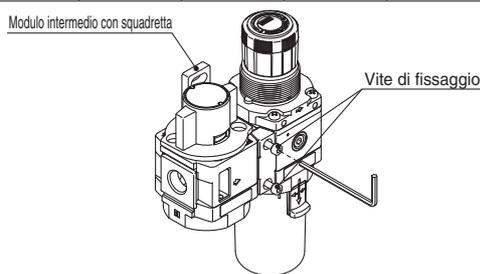
Stringerle alla coppia di serraggio raccomandata.

Un serraggio insufficiente può provocare l'allentamento o una tenuta difettosa. L'applicazione di una coppia di serraggio superiore a quella indicata può danneggiare la filettatura, ecc.

Coppia di serraggio raccomandata

Unità: N·m

Modello applicabile	VHS20 [AC20]	VHS30 [AC30]	VHS40 [AC40]	VHS40-06 [AC40-06]	VHS50 [AC50/AC60]
Codice modulo intermedio con squadretta	Y200T-D	Y300T-D	Y400T-D	Y500T-D	Y600T-D
Codice modulo intermedio	Y200-D	Y300-D	Y400-D	Y500-D	Y600-D
Coppia	0.36 ±0.036	1.2 ±0.05	1.2 ±0.05	1.4 ±0.05	2.0 ±0.1



Connessione

⚠ Attenzione

1. Carico e momento della tubazione

Evitare momenti torcenti o flettenti diversi da quelli causati dal peso stesso dei componenti, poiché potrebbero verificarsi dei danni.

Sorreggere a parte la connessione esterna.

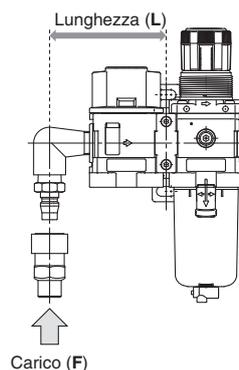
Se è inevitabile applicare un momento durante il funzionamento, il momento deve essere inferiore al momento massimo mostrato sotto.

I materiali delle connessioni non flessibili, come i tubi d'acciaio, sono soggetti a momenti eccessivi o vibrazioni dal lato della connessione. Utilizzare tubi flessibili in mezzo per evitare tali effetti.

Unità: N·m

Modello applicabile	VHS20 [AC20]	VHS30 [AC30]	VHS40 [AC40]	VHS40-06 [AC40-06]	VHS50 [AC50/AC60]
Max. momento (M)	14.5	16	19.5	35	45

Max. momento (M) = Lunghezza (L) x Carico (F)



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

Se dovessero rimanere, potrebbero causare un malfunzionamento.

3. Quando si collegano tubi, raccordi, ecc., assicurarsi che i frammenti delle filettature dei tubi e del materiale di tenuta non entrino nella valvola.

Nell'applicare il nastro isolante, lasciare 1.5 o 2 creste delle filettature scoperte sull'estremità della tubazione o del raccordo.

4. Collegare le tubazioni/i raccordi utilizzando la coppia raccomandata tenendo fermo il lato della filettatura femmina.

Una coppia di serraggio insufficiente può causare l'allentamento delle connessioni o il malfunzionamento della tenuta. Un serraggio eccessivo potrebbe rompere la filettatura. Se il lato femmina non viene tenuto fermo durante il serraggio, una forza eccessiva verrà applicata direttamente alla squadretta, causandone la rottura.

Coppia di serraggio raccomandata

Unità: N·m

Filettatura di collegamento	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1
Coppia	da 7 a 9	da 12 a 14	da 22 a 24	da 28 a 30	da 28 a 30	da 36 a 38



Serie VHS20/30/40/50-D

Precauzioni specifiche del prodotto 2

Leggere attentamente prima dell'uso. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza e le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" (M-E03-3) per le Precauzioni delle elettrovalvole a 3/4/5 vie sul sito web di SMC: <http://www.smc.eu>.

Connessione

Attenzione

5. Quando si utilizza un raccordo istantaneo SMC, fare riferimento al manuale operativo del raccordo istantaneo.
6. Si consiglia di installare il silenziatore nell'attacco di scarico.

Quando si monta un silenziatore in resina integrato (serie VHS/opzionale), serrarlo prima manualmente, poi utilizzare un utensile sul piano chiave della parte ottagonale per serrarlo ulteriormente finché non si fissa saldamente all'estremità.

Quando si montano i silenziatori in resina (serie AN), utilizzare un utensile sul piano chiave della parte esagonale per serrarlo di un ulteriore 1/4 di giro dopo aver serrato manualmente il silenziatore.

Quando si installano raccordi istantanei (serie KQ2), aggiungere 1/2 giro dopo averlo serrato manualmente. Una coppia di serraggio eccessiva può danneggiare i silenziatori in resina o le filettature dell'attacco di scarico.

Alimentazione pneumatica

Attenzione

1. L'aria contenente un'elevata quantità di condensa può causare un malfunzionamento. Installare un essiccatore o un postrefrigeratore sul lato di ingresso del prodotto.

Precauzione

1. Utilizzare un filtro modulare con un grado di filtrazione sul lato di ingresso della valvola di 5 µm max. per evitare danni alla sede causati dalla polvere.
2. Installare un disoleatore sul lato di ingresso per rimuovere la polvere di carbonio dal compressore o da altra apparecchiatura. L'ingresso di una quantità eccessiva di polvere di carbonio tramite l'alimentazione può causare un malfunzionamento della valvola.

Consultare "Sistema per il trattamento dell'aria SMC" per dettagli sulla qualità dell'aria compressa.

Ambiente d'esercizio

Attenzione

1. Evitare l'utilizzo in atmosfere contenenti gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua, vapore acqueo o a contatto diretto con una di queste sostanze.
2. Non utilizzarle in atmosfere esplosive.
3. Non utilizzare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o urti.
4. Per proteggere il prodotto dalla luce diretta del sole utilizzare una copertura di protezione.
5. Rimuovere eventuali fonti di calore eccessivo.
6. Prevedere idonee coperture in caso di uso in presenza di schizzi d'acqua, olio o scorie di saldatura, ecc.
7. Installare un silenziatore nell'attacco di scarico per evitare l'ingresso di polvere, nel caso ve ne sia molta nell'atmosfera.

Se la polvere entra nella valvola attraverso l'attacco di scarico, essa può causare una perdita d'aria.

Se l'ambiente operativo corrisponde agli ambienti da 1 a 7 descritti sopra, selezionare la manopola in metallo per garantire la sicurezza.

Manutenzione

Attenzione

1. Durante la rimozione dell'impianto, verificare di aver preso le misure adeguate per prevenire la caduta di oggetti trasportati e la perdita di controllo dell'impianto, ecc. Interrompere quindi la pressione dell'aria e della corrente ed evacuare tutta l'aria compressa dal sistema mediante la funzione di scarico della pressione residua.

Quando l'impianto deve essere riiniziato dopo uno smontaggio o una sostituzione, verificare in primo luogo che siano state prese tutte le misure per evitare l'oscillazione degli attuatori e quindi confermare che l'impianto funzioni correttamente.

2. **Non smontare il prodotto.**

Danneggerà il prodotto e provocherà un guasto.

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.

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità/ Requisiti di conformità

Il prodotto usato è soggetto alla seguente "Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità" e "Requisiti di conformità". Leggerli e accettarli prima dell'uso.

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità

1. Il periodo di garanzia del prodotto è di 1 anno in servizio o 18 mesi dalla consegna, a seconda di quale si verifichi prima.²⁾ Inoltre, il prodotto dispone di una determinata durabilità, distanza di funzionamento o parti di ricambio. Consultare la filiale di vendita più vicina.
2. Per qualsiasi guasto o danno subito durante il periodo di garanzia di nostra responsabilità, sarà effettuata la sostituzione del prodotto o dei pezzi necessari. Questa limitazione di garanzia si applica solo al nostro prodotto in modo indipendente e non ad altri danni che si sono verificati a conseguenza del guasto del prodotto.
3. Prima di utilizzare i prodotti di SMC, leggere e comprendere i termini della garanzia e gli esoneri di responsabilità indicati nel catalogo del prodotto specifico.
- 2) Le ventose per vuoto sono escluse da questa garanzia di 1 anno. Una ventosa per vuoto è un pezzo consumabile pertanto è soggetto a garanzia per un anno a partire dalla consegna. Inoltre, anche durante il periodo di garanzia, l'usura del prodotto dovuta all'uso della ventosa per vuoto o il guasto dovuto al deterioramento del materiale in plastica non sono coperti dalla garanzia limitata.

Requisiti di conformità

1. È assolutamente vietato l'uso dei prodotti di SMC negli impianti di produzione per la fabbricazione di armi di distruzione di massa o altro tipo di armi.
2. Le esportazioni dei prodotti o della tecnologia di SMC da un paese a un altro sono regolate dalle relative leggi e norme sulla sicurezza dei paesi impegnati nella transazione. Prima di spedire un prodotto di SMC in un altro paese, assicurarsi di conoscere e osservare tutte le norme locali che regolano l'esportazione in questione.

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.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 6510370	www.smc.pneumatics.ee	smc@info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc@info@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@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.smc.italia.it	mailbox@smc.italia.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	apoioclientept@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.smc.pnomatik.com.tr	info@smc.pnomatik.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

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