

Valvola manuale a leva

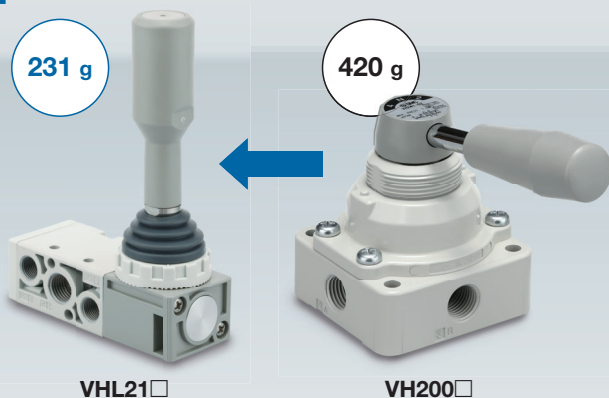
Novità

RoHS

Ingombri ridotti, facile da usare

Valvola a leva a 5 porte (tipo verticale)

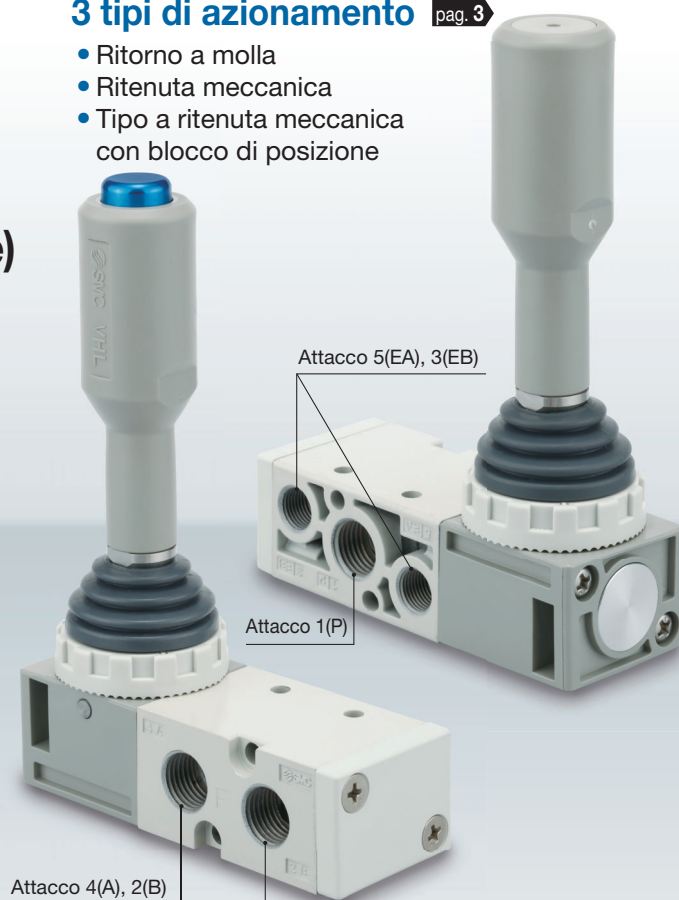
Riduzione di peso fino al **45 %**



* Confronto tra VHL21□D-02□ e VH210-□02

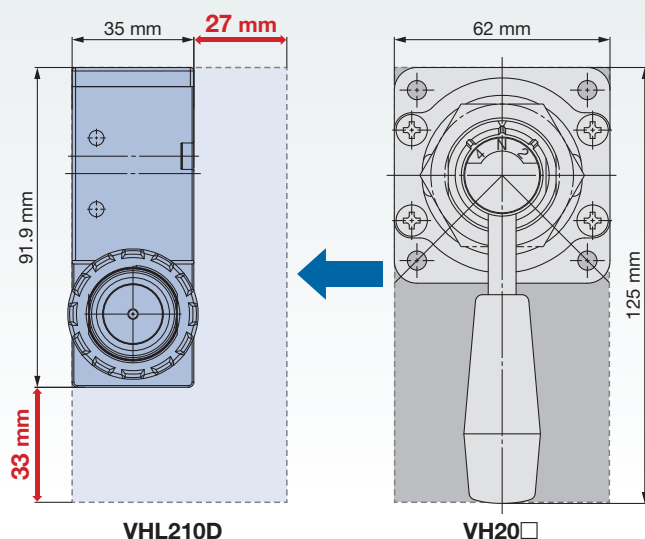
3 tipi di azionamento pag. 3

- Ritorno a molla
- Ritenuta meccanica
- Tipo a ritenuta meccanica con blocco di posizione



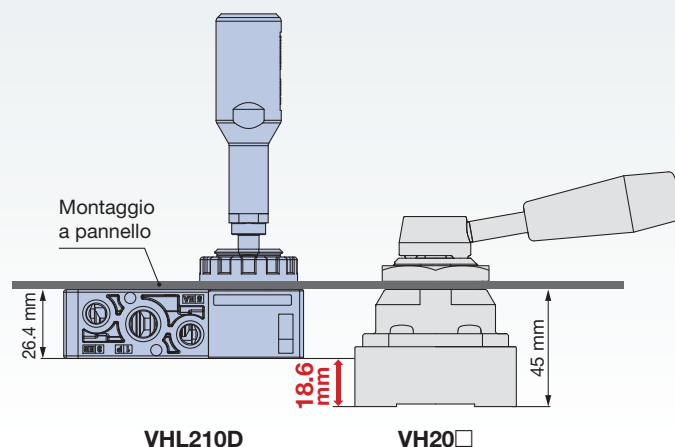
Ingombri ridotti del **58 %**

VHL210D 3216.5 mm² ← VH20□ 7750 mm²



Altezza interna per il montaggio a pannello ridotta di **18.6 mm**

Per montaggio a pannello



* Confronto tra VHL210D ed il modello VH20□ esistente

Portata aumentata del **73 %**

* Confronto tra VH211□-02□ e VH210-□02 (Caratteristiche di portata 1 → 4/2 (P → A/B))

Serie **VHL**



CAT.EUS13-13A-IT

Disponibili 2 opzioni di montaggio



Montaggio diretto



Montaggio a pannello

Dotata di sistema di prevenzione contro azionamenti involontari

Per azionare la leva, è necessaria un'azione aggiuntiva.

Blocco di posizione Il prodotto può essere azionato solo dopo aver premuto il pulsante.

Premere il pulsante.



Stato di blocco



Se non si preme il pulsante, la leva non può essere azionata.



Stato di sblocco



INDICE

Specifiche.....	pag. 2
Caratteristiche di portata.....	pag. 2
Codici di ordinazione.....	pag. 2
Direzione del flusso nelle posizioni della leva	pag. 3

Varianti di funzionamento.....	pag. 3
Dimensioni.....	pag. 4
Precauzioni specifiche del prodotto.....	pag. 7

Valvola manuale a leva Serie VHL

RoHS



Specifiche

Tipo di azionamento	Ritorno a molla	Ritenuta meccanica
Fluido	Aria	
Campo della pressione d'esercizio	da -0.1 a 1.0 MPa	
Temperatura ambiente e del fluido	da -10 a 60 °C (senza congelamento)	
Opzione	—	Blocco di posizione

Caratteristiche di portata

Modello	Attacco		Funzione	Caratteristiche di portata*1							
	1, 4, 2 (P, A, B)	5, 3 (EA, EB)		1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)			
				C [dm³/ (s·bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)]*2	C [dm³/ (s·bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)]*2
VHL210	1/4	1/8	3 posizioni con centri chiusi	2.4	0.31	0.64	614	1.8	0.37	0.46	479
VHL211			3 posizioni con centri in scarico	2.6	0.37	0.7	692	3 [2.5]	0.32 [0.28]	0.76 [0.62]	773 [628]
VHL212			2 posizioni	3	0.38	0.78	805	2.8	0.3	0.67	712

*1 []: indica la posizione normale.

*2 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.

Codici di ordinazione

VHL 21 1 S - 02

Taglia del corpo

2 1/4 standard

Funzione

0	3 posizioni con centri chiusi
1	3 posizioni con centri in scarico
2	2 posizioni

Tipo di azionamento

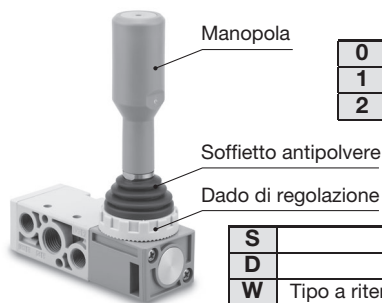
S	Ritorno a molla
D	Ritenuta meccanica
W	Tipo a ritenuta meccanica con blocco di posizione

Attacco

02 1/4

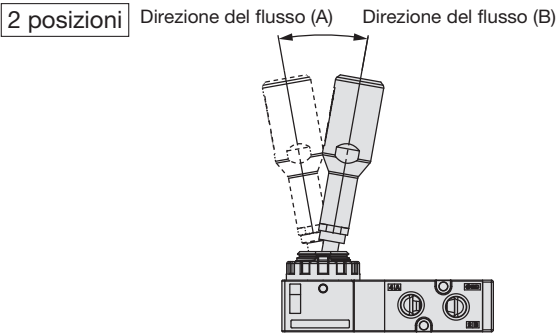
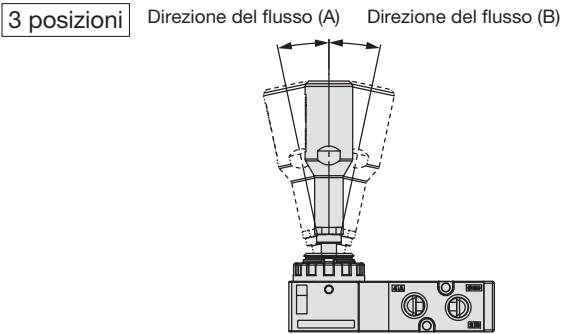
Tipo di filettatura

—	R
N	NPT
G	G



* Per i tipi con ritorno a molla e ritenuta meccanica, la manopola, il soffietto antipolvere e il dado di regolazione sono consegnati unitamente al prodotto ma non sono montati. Per le modalità di assemblaggio di queste parti, consultare il manuale operativo. Il tipo a ritenuta meccanica con blocco di posizione viene spedito assemblato perché la manopola non è rimovibile. (Vedi pagina 8.)

Direzione del flusso nelle posizioni della leva



* I metodi di funzionamento del ritorno a molla e del tipo a ritenuta meccanica con blocco di posizione differiscono tra loro. Per ulteriori dettagli, consultare le Varianti di funzionamento riportate di seguito.

Simbolo

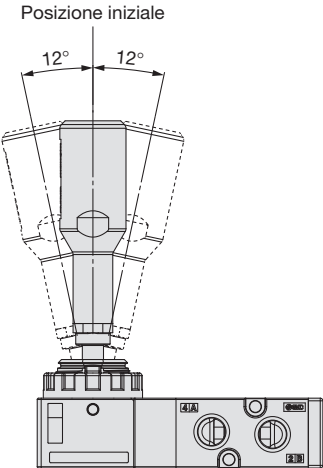
Modello	Simbolo	Funzione	Tipo di azionamento	Peso [g]
VHL210S□	(A)4 2(B) (EA)5 1(P) 3(EB)	3 posizioni con centri chiusi	Ritorno a molla	248
VHL210D□	(A)4 2(B) (EA)5 1(P) 3(EB)		Ritenuta meccanica	231
VHL210W□	(A)4 2(B) (EA)5 1(P) 3(EB)		Tipo a ritenuta meccanica con blocco di posizione	249
VHL211S□	(A)4 2(B) (EA)5 1(P) 3(EB)	3 posizioni con centri in scarico	Ritorno a molla	248
VHL211D□	(A)4 2(B) (EA)5 1(P) 3(EB)		Ritenuta meccanica	231
VHL211W□	(A)4 2(B) (EA)5 1(P) 3(EB)		Tipo a ritenuta meccanica con blocco di posizione	249

Modello	Simbolo	Funzione	Tipo di azionamento	Peso [g]
VHL212S□	(A)4 2(B) (EA)5 1(P) 3(EB)	2 posizioni	Ritorno a molla	249
VHL212D□	(A)4 2(B) (EA)5 1(P) 3(EB)		Ritenuta meccanica	232
VHL212W□	(A)4 2(B) (EA)5 1(P) 3(EB)		Tipo a ritenuta meccanica con blocco di posizione	251

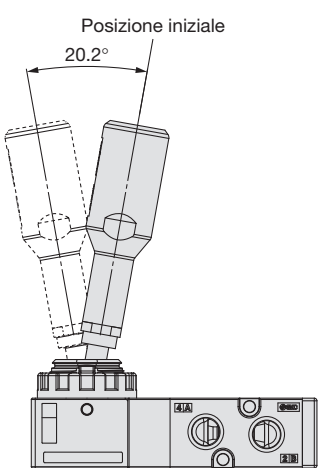
Varianti di funzionamento

Tipo con ritorno a molla Ritorna alla posizione iniziale una volta rilasciata la leva.

Tipo a ritenuta meccanica La leva mantiene la sua posizione dopo il rilascio.



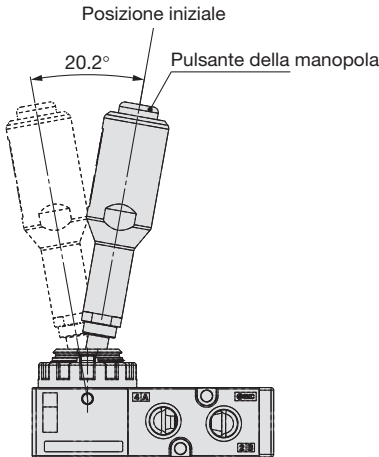
3 posizioni



2 posizioni

Tipo a ritenuta meccanica con blocco di posizione

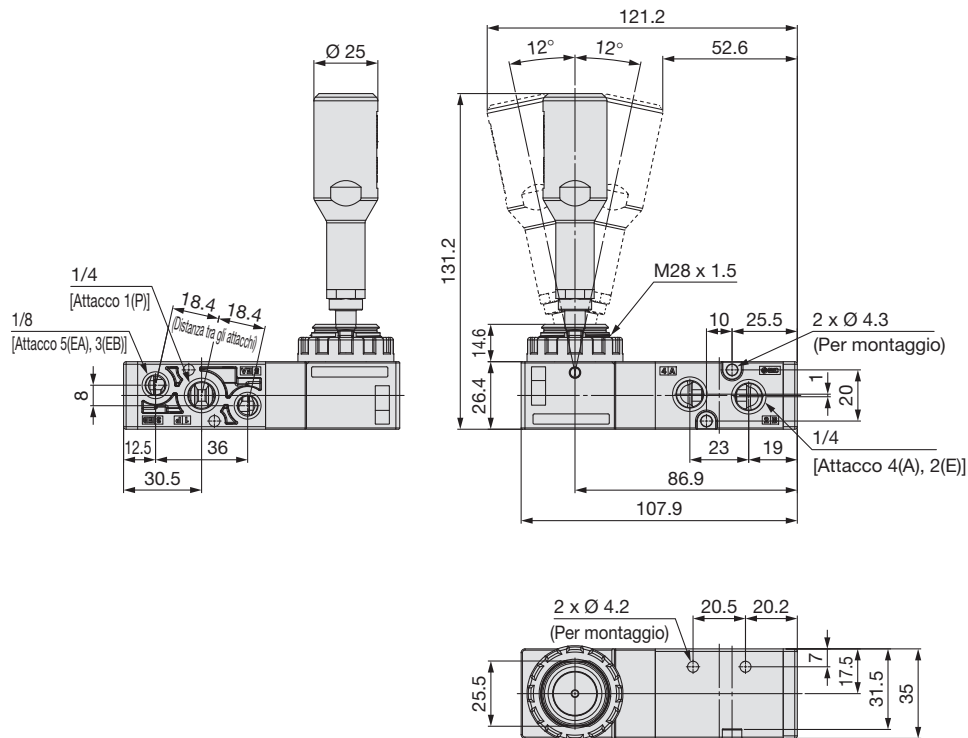
La leva viene mantenuta in posizione di blocco. Per sbloccare, premere il pulsante della manopola. La leva può essere azionata solo quando il pulsante è premuto.



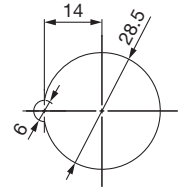
Dimensioni

3 posizioni con centri chiusi, centri in scarico / Ritorno a molla

VHL210S/VHL211S



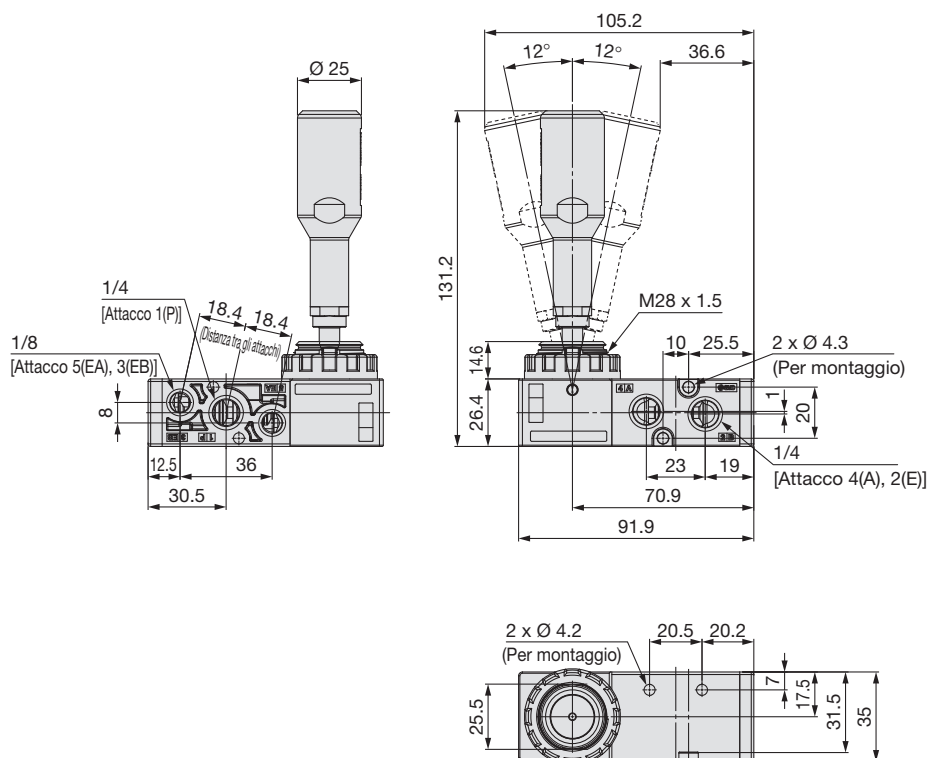
Dimensioni del foro del pannello



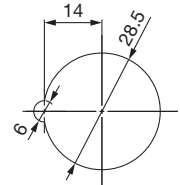
Spessore della piastra VHL21□S: Max. 3.5

3 posizioni con centri chiusi, centri in scarico / Ritenuta meccanica

VHL210D/VHL211D



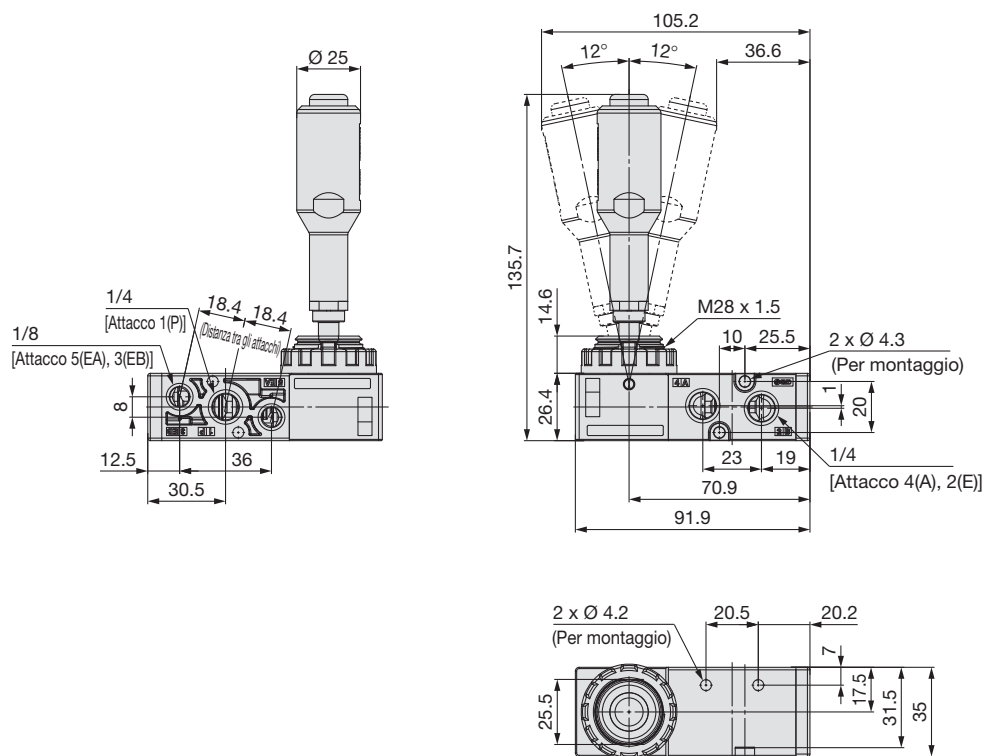
Dimensioni del foro del pannello



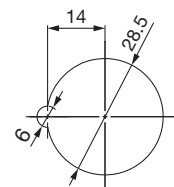
Spessore della piastra VHL21□D: Max. 3.5

Dimensioni

3 posizioni con centri chiusi, centri in scarico / Tipo a ritenuta meccanica con blocco di posizione
VHL210W/VHL211W

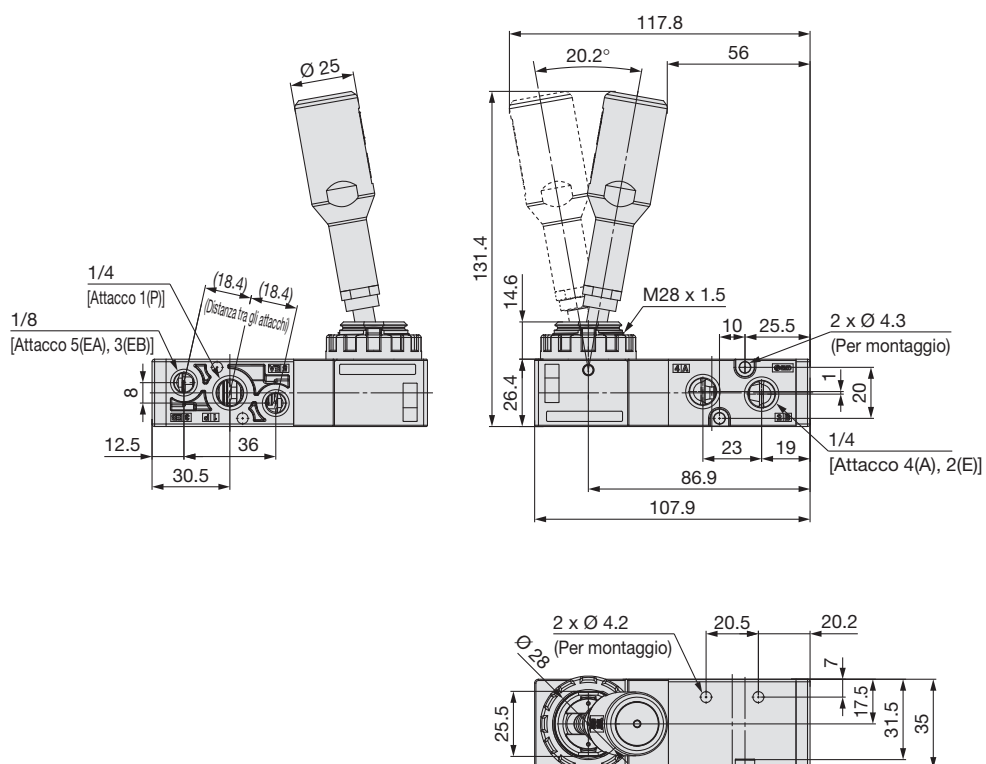


Dimensioni del foro del pannello

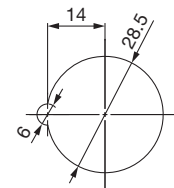


Spessore della piastra VHL21□W: Max. 3.5

2 posizioni / Ritorno a molla
VHL212S



Dimensioni del foro del pannello

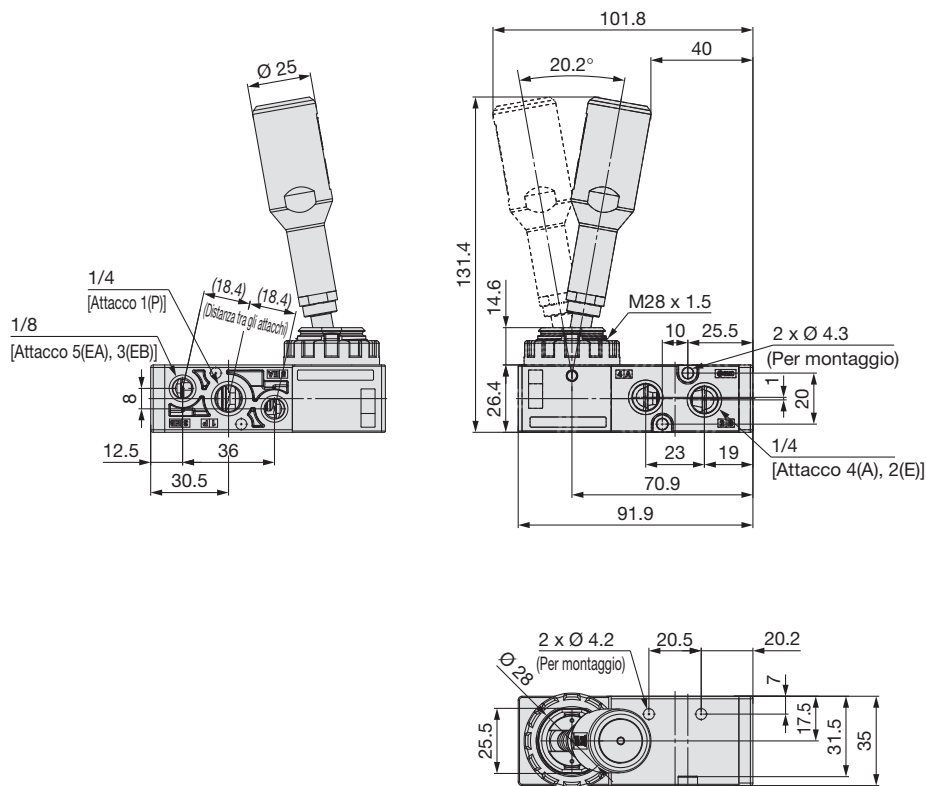


Spessore della piastra VHL212S: Max. 3.5

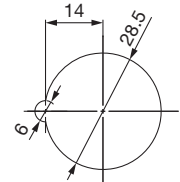
Dimensioni

2 posizioni / Ritenuta meccanica

VHL212D

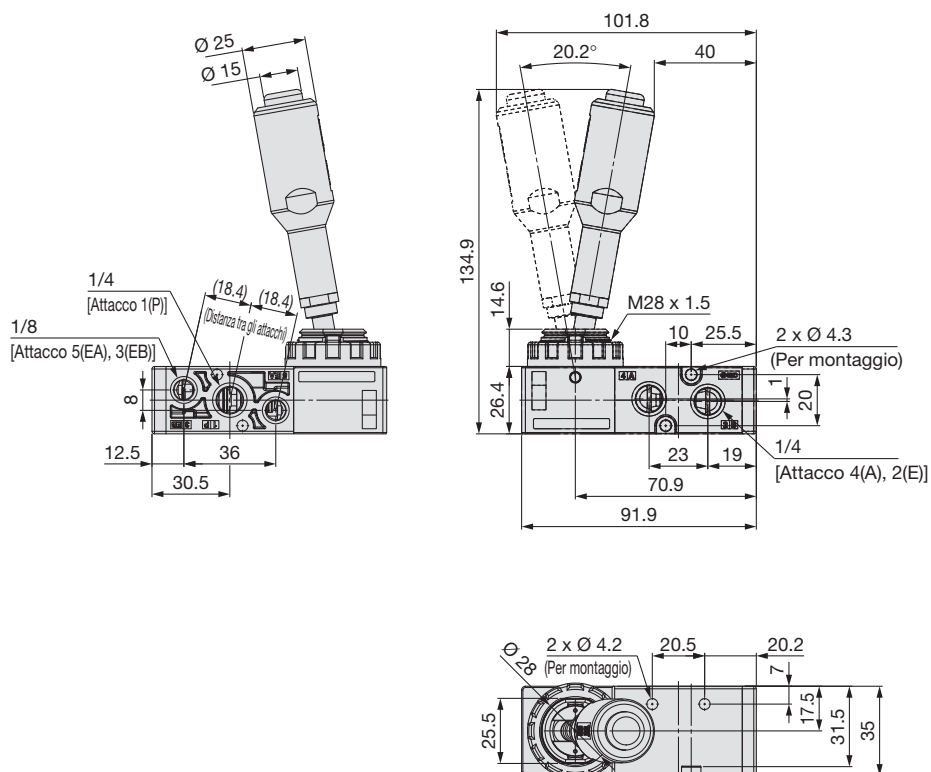


Dimensioni del foro del pannello

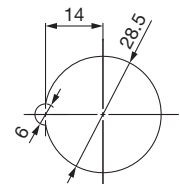


**Spessore della piastra
VHL212D: Max. 3.5**

2 posizioni / Tipo a ritenuta meccanica con blocco di posizione

VHL212W

Dimensioni del foro del pannello



**Spessore della piastra
VHL212W: Max. 3.5**



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 operativo sul sito web di SMC, <http://www.smc.eu>

Descrizione

⚠️ Attenzione

1. Funzionamento

La valvola deve poter essere manovrata su ciascuna posizione all'istante ed in modo sicuro. Fermare la manopola tra le posizioni opposte può causare malfunzionamenti. Questo prodotto è una valvola di controllo direzionale e non è progettato per il controllo della portata. Se questo prodotto viene utilizzato per controllare la velocità di azionamento di un attuttore o per qualsiasi altro scopo non previsto senza spostare completamente la manopola, potrebbe danneggiarsi.

2. Commutazione manuale della valvola.

L'uso di un martello o di altri utensili oppure l'azionamento meccanico tramite cilindro o apparecchi simili possono provocare danni.

3. Spostamento della manopola nella direzione corretta.

Non girare o spostare la manopola in altre direzioni per evitare di danneggiare il prodotto.

4. Assicurarsi che il prodotto sia sbloccato prima di azionare la manopola.

Il tipo a ritenuta meccanica con blocco di posizione presenta un sistema di bloccaggio. Lo spostamento della manopola con il blocco inserito può danneggiare il prodotto.

5. In caso di funzionamento prolungato del prodotto, la valvola potrebbe impiegare del tempo per ritornare nella posizione di riposo a causa della resistenza delle guarnizioni.

Prestare la dovuta attenzione quando si mantiene il prodotto in uno stato di eccitazione per un periodo di tempo prolungato.

Progettazione

⚠️ Attenzione

1. Controllare le specifiche.

Il prodotto descritto in questo catalogo è progettato per l'uso solo in un sistema ad aria compressa (compreso il vuoto). Non operare con pressioni o temperature che oltrepassino il campo consigliato, poiché potrebbero verificarsi danni o malfunzionamenti. (Consultare le specifiche). SMC non garantisce il prodotto se usato al di fuori del campo delle specifiche.

2. Non può essere usato per il mantenimento della pressione.

Questo prodotto non può essere utilizzato per applicazioni con il vuoto in cui la pressione deve essere mantenuta perché si verificherebbe un leggero trafilamento.

3. Non è utilizzabile come valvola d'intercettazione d'emergenza.

Il prodotto presentato in questo catalogo non è indicato come valvola di intercettazione di emergenza. Per essere utilizzato con questo fine deve essere abbinato ad altri componenti di sicurezza.

4. I valori della conduttanza sonora e del rapporto critico della pressione dei prodotti sono solo indicativi.

Alimentazione pneumatica

⚠️ Precauzione

1. Alle parti interne della valvola è stato applicato del grasso.

Prestare attenzione perché il grasso potrebbe entrare dal lato a valle della valvola.

2. In caso di eccesso di polvere carboniosa, installare un microfiltro disoleatore sul lato a monte della valvola.

Se la polvere carboniosa generata dal compressore è eccessiva, essa può aderire all'interno delle valvole e causare malfunzionamento. Per la qualità dell'aria compressa, consultare il catalogo SMC "Sistema di purificazione dell'aria compressa".

Ambiente operativo

⚠️ Attenzione

1. Evitare di sottoporre il prodotto a vibrazioni o urti.

Le vibrazioni e gli urti possono causare il malfunzionamento del prodotto.

2. Non esporre il prodotto alla luce diretta del sole per periodi di tempo prolungati

3. Prevedere idonee misure protettive in luoghi in cui è previsto il contatto con olio o spruzzi di saldatura, ecc.

4. In caso di esposizione della valvola a una grande quantità di polvere, installare un silenziatore negli attacchi "5(EA)" e "3(EB)". Se la polvere entra nella valvola attraverso l'attacco "5(EA)" o "3(EB)", essa può causare un trafilamento.

5. Per evitare malfunzionamenti del prodotto dovuti all'ingresso di acqua, olio o polvere attraverso l'apertura della leva, installare il soffietto antipolvere fornito in dotazione prima di utilizzare il prodotto.

Tenere conto che il soffietto antipolvere ha lo scopo di impedire l'ingresso di corpi estranei di grandi dimensioni e non è progettato come involucro protettivo.



Serie VHL

Precauzioni specifiche del prodotto 2

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 operativo sul sito web di SMC, <http://www.smc.eu>

Manutenzione

Attenzione

1. Eseguire regolarmente le operazioni di ispezione se necessario, come ad esempio all'inizio di un azionamento, per assicurarsi che il prodotto funzioni correttamente.

2. Non smontare, riparare o modificare il prodotto.

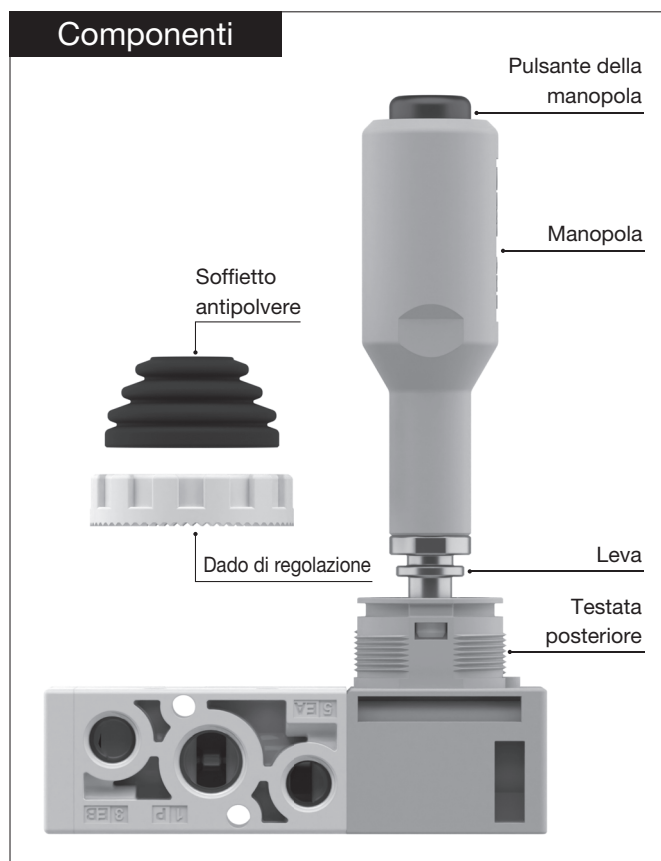
Tali interventi possono causare malfunzionamenti, lesioni o danni all'apparecchiatura.

Tenere conto che la manopola del tipo a ritorno a molla e del tipo a ritenuta meccanica è rimovibile.

La manopola del tipo a ritenuta meccanica con blocco di posizione non è rimovibile. Pertanto, non smontarla.

Per le modalità di assemblaggio di queste parti, consultare il manuale operativo.

Componenti



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.

Pericolo:

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

Attenzione:

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

Precauzione:

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

- 1) ISO 4414: Pneumatica – Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.
ISO 4413: Idraulica – Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.
IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari – Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: norme generali).
ISO 10218-1: Robot e dispositivi robotici - Requisiti di sicurezza per robot industriali - Parte 1: Robot.
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. I nostri prodotti non possono essere utilizzati oltre i limiti delle specifiche.

I nostri prodotti non sono stati sviluppati, progettati e fabbricati per l'uso nelle seguenti condizioni o ambienti.

L'uso in tali condizioni o ambienti non è coperto.

1. Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.
2. Utilizzo per energia nucleare, settore ferroviario, aviazione, apparecchiature spaziali, navi, veicoli, applicazioni militari, apparecchiature che possono influire sulla vita, il corpo e la proprietà delle persone, apparecchiature per il carburante, apparecchiature per l'intrattenimento, circuiti di arresto di emergenza, le frizioni a pressione, i circuiti dei freni, le apparecchiature di sicurezza, ecc., e per applicazioni non conformi alle specifiche standard, come i cataloghi e i manuali operativi.
3. Utilizzo per i circuiti di sincronizzazione, ad eccezione di quelli con doppia sincronizzazione, come l'installazione di una funzione di protezione meccanica in caso di guasto. Ispezionare periodicamente il prodotto per verificarne il corretto funzionamento.

Precauzione

Sviluppiamo, progettiamo e produciamo i nostri prodotti da utilizzare per le apparecchiature di controllo automatico e li forniamo per un uso pacifico nelle industrie manifatturiere.

L'uso nelle industrie non manifatturiere non è coperto.

I prodotti che fabbrichiamo e vendiamo non possono essere utilizzati per le transazioni o le certificazioni previste dalla Legge sulle misurazioni.

La nuova legge sulle misurazioni vieta l'uso di unità diverse da quelle SI in Giappone.

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.

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.at@smc.com
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	sales.bg@smc.com
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	sales.hr@smc.com
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office.at@smc.com
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc.dk@smc.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info.ee@smc.com
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.com
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	smc.fi@smc.com
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info.de@smc.com
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office.hu@smc.com
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	technical.ie@smc.com
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox.it@smc.com
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info.lv@smc.com

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	technical.ie@smc.com
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales.gb@smc.com
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com