

Manuale d'uso

Terminale compatto mini SCTMb

Nota

Il Manuale d'uso è stato redatto in lingua tedesca. Conservare per riferimento futuro. Con riserva di modifiche tecniche, refusi ed errori.

Editore

© J. Schmalz GmbH, 06/23

La presente pubblicazione è protetta dai diritti d'autore. I diritti derivanti restano all'azienda J. Schmalz GmbH. La riproduzione della pubblicazione o di parti della stessa è consentita solamente entro i limiti definiti dalle disposizioni della legge sul diritto d'autore. È vietato modificare o abbreviare la pubblicazione senza espressa autorizzazione scritta dell'azienda J. Schmalz GmbH.

Recapito

J. Schmalz GmbH

Johannes-Schmalz-Str. 1

72293 Glatten, Germania

Tel.: +49 7443 2403-0

schmalz@schmalz.de

www.schmalz.com

Per le informazioni di recapito delle sedi Schmalz e i partner commerciali in tutto il mondo, visitare il sito:

www.schmalz.com/rete di vendita

Panoramica contenuto

1 Informazioni importanti	5
1.1 Note per l'utilizzo di questo documento	5
1.2 La documentazione tecnica fa parte del prodotto	5
1.3 Targhetta	5
1.4 Simbolo	6
2 Indicazioni di sicurezza di base	7
2.1 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso	7
2.2 Impiego non conforme alla destinazione d'uso	7
2.3 Qualifica del personale	7
2.4 Avvertenze in questi documento	8
2.5 Modifiche al prodotto	8
3 Descrizione del prodotto	9
3.1 Descrizione del terminale compatto mini	9
3.2 Descrizione eiettore	9
3.3 Varianti e chiave del prodotto	11
3.4 Componenti del Mini Compact Terminal	12
4 Dati tecnici	13
4.1 Parametri generali	13
4.2 Parametri elettrici	13
4.3 Dati meccanici	13
5 Modalità di soffiaggio	16
6 Trasporto e immagazzinaggio	17
6.1 Verifica della fornitura	17
6.2 Riutilizzo dell'imballaggio	17
7 Installazione	18
7.1 Indicazioni per l'installazione	18
7.2 Montaggio	18
7.3 Attacco pneumatico	19
7.4 Collegamento dell'aria compressa e del vuoto	19
7.5 Opzionale: Attacco soffiare esterno (EB)	20
7.6 Collegamento elettrico	20
8 Funzionamento	22
8.1 Preparativi generali	22
9 Supporto in caso di guasto	23
10 Garanzia	24
11 Manutenzione	25
11.1 Sicurezza	25
11.2 Sostituzione dell'inserito del silenziatore	25
11.3 Pulizia del terminale compatto mini	27

- 12 Pezzi di ricambio e parti soggette ad usura, accessori 28**
 - 12.1 Pezzi di ricambio e parti soggette ad usura..... 28
 - 12.2 Accessori 28

- 13 Messa fuori servizio e riciclo 29**
 - 13.1 Smaltimento del prodotto 29
 - 13.2 Materiali impiegati 29

- 14 Dichiarazione di conformità..... 30**
 - 14.1 Dichiarazione di conformità UE..... 30
 - 14.2 Conformità UKCA 30

1 Informazioni importanti

1.1 Note per l'utilizzo di questo documento

La J. Schmalz GmbH sarà indicata in questo documento con il nome Schmalz.

Questo documento contiene note e informazioni importanti che riguardano le diverse fasi di funzionamento del prodotto:

- trasporto, immagazzinaggio, messa in funzione e messa fuori servizio
- funzionamento sicuro, interventi di manutenzione necessari, risoluzione di eventuali guasti

Il documento illustra il prodotto al momento della consegna da parte di Schmalz ed è destinato a:

- installatori che sono stati addestrati per il montaggio e l'esercizio del prodotto;
- personale di servizio qualificato che è stato addestrato per seguire la manutenzione;
- personale addestrato e qualificato che può eseguire i lavori elettrici.

1.2 La documentazione tecnica fa parte del prodotto

1. Seguire le indicazioni di questa documentazione per garantire il funzionamento corretto e sicuro.
 2. Conservare la documentazione tecnica nelle vicinanze del prodotto. Deve essere sempre accessibile per il personale.
 3. Consegnare la documentazione tecnica all'utente successivo.
- ⇒ L'inosservanza delle istruzioni di questo Manuale d'uso può causare lesioni!
- ⇒ Per i danni e i malfunzionamenti derivanti dall'inosservanza delle istruzioni, l'azienda Schmalz non si assume alcuna responsabilità.

Se dopo la lettura della documentazione tecnica avete ancora delle domande, vi invitiamo a rivolgervi all'Assistenza di Schmalz sotto:

www.schmalz.com/services

1.3 Targhetta



Le targhette (1) e (2) sono fissate a Terminale e devono essere sempre leggibili.

La targhetta (1) contiene i seguenti dati:

- Denominazione con codice di configurazione individuale (terminale "XY", eiettore "AAA")

La targhetta (2) contiene i seguenti dati:

- Numero articolo
- Campo di pressione ammesso
- Data produzione
- Numero di serie
- Codice QR

Dischi singoli identici sono raggruppati insieme e montati come blocco nel terminale. Per l'identificazione dei blocchi eiettori, è stata definita la seguente numerazione:

L'eiettore a destra della targhetta (1) è il 1mo blocco eiettore. Successivamente segue il 2ndo blocco eiettore ecc. fino a un max. di 4 blocchi.

In caso di richiesta di pezzi di ricambio, di intervento previsto dalle condizioni di garanzia o di altre richieste comunicare sempre tutte le informazioni menzionate sopra.

1.4 Simbolo



Questo simbolo fa riferimento a informazioni importanti e utili.

- ✓ Questo simbolo fa riferimento a una condizione che deve essere soddisfatta prima di eseguire un'operazione.
- ▶ Questo simbolo fa riferimento a un'operazione da eseguire.
- ⇒ Questo simbolo fa riferimento al risultato di un'operazione.

Le operazioni che prevedono più passi sono numerate:

1. Prima operazione da eseguire.
2. Seconda operazione da eseguire.

2 Indicazioni di sicurezza di base

2.1 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso

Il mini-terminale compatto (SCTM) serve per la generazione di vuoto e, in connessione con le ventose, per afferrare e trasportare oggetti mediante il vuoto. A seconda dell'esecuzione, i segnali di controllo elettrici vengono trasmessi direttamente o attraverso adeguate linee di comunicazione.

Come mezzi di evacuazione sono ammessi gas neutri. I gas neutri sono ad esempio aria, azoto e gas nobili (ad es. argon, xenon, neon). Per ulteriori informazioni vedere i (> vedi cap. Dati tecnici).

Il prodotto è stato realizzato in base all'attuale stato della tecnica e viene fornito in condizioni di affidabilità operativa. Ciononostante l'utilizzo è sempre legato a determinati pericoli.

Il prodotto è stato concepito per applicazioni industriali.

L'osservanza dei dati tecnici, delle istruzioni di montaggio ed esercizio di questo manuale fanno parte dell'utilizzo conforme alla destinazione d'uso.

2.2 Impiego non conforme alla destinazione d'uso

Schmalz non si assume alcuna responsabilità per i danni causati da un utilizzo non conforme alla destinazione d'uso del .

Le seguenti tipologie di utilizzo valgono come non conformi alla destinazione d'uso:

- impiego in aree soggette al pericolo di esplosione
- impiego in applicazioni medicali
- sollevamento di persone o animali
- evacuazione di oggetti a rischio di implosione

2.3 Qualifica del personale

Il personale non qualificato non è in grado di riconoscere i rischi e quindi è esposto a pericoli maggiori!

L'operatore deve verificare i seguenti punti:



- Il personale deve essere incaricato di svolgere le attività indicate in questo manuale d'uso.
- Il personale deve aver compiuto i 18 anni di età e deve essere fisicamente e mentalmente all'altezza dei compiti.
- Il personale addetto è stato addestrato per comandare il prodotto e ha letto e compreso il presente manuale d'uso.
- L'installazione, le riparazioni e la manutenzione possono essere eseguite solo da personale specializzato o da addetti che possono dimostrare di aver partecipato a corsi di formazione.

Valido per la Germania:

Con personale qualificato si intende chi, in ragione della sua formazione professionale, delle sue competenze ed esperienze, nonché delle conoscenze delle normative vigenti, è in grado di valutare i lavori che gli vengono affidati, di riconoscere i potenziali pericoli e prendere le misure di sicurezza adeguate. Il personale qualificato deve osservare le regole specifiche vigenti.

2.4 Avvertenze in questi documento

Le avvertenze hanno lo scopo di evidenziare i pericoli derivanti dall'utilizzo del prodotto. L'avvertenza evidenzia un livello di pericolo.

Dicitura	Significato
 AVVERTENZA	Indica un pericolo di media gravità che, se non evitato, può provocare la morte o lesioni gravi.
 PRUDENZA	Indica un rischio di bassa gravità che, se non evitato, provoca lesioni lievi o medie.
NOTA	Indica un pericolo che potrebbe causare danni materiali.

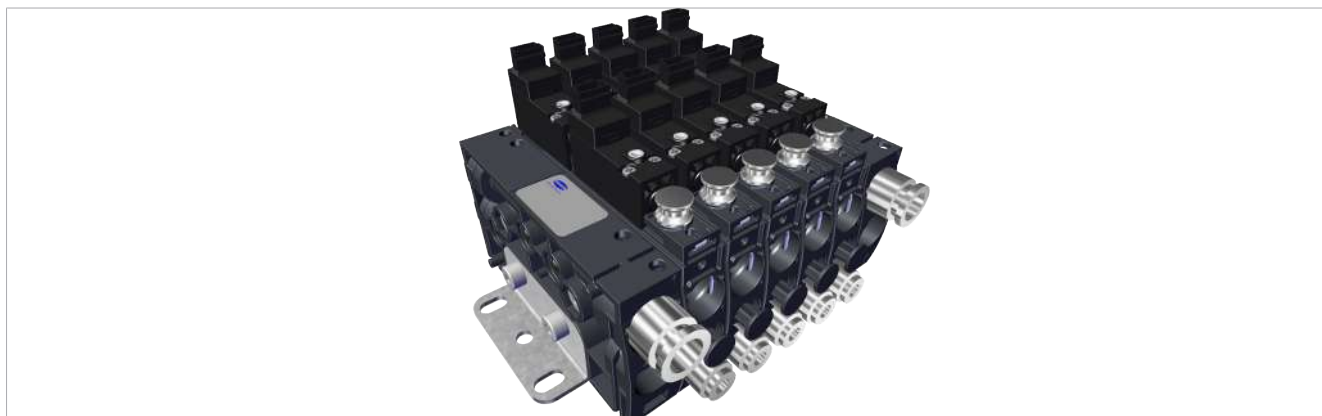
2.5 Modifiche al prodotto

Schmalz non si assume alcuna responsabilità per le conseguenze derivanti dalle modifiche eseguite al di fuori del suo controllo:

1. il prodotto deve funzionare solo secondo il suo stato di consegna originario.
2. Utilizzare solo pezzi di ricambio originali di Schmalz.
3. Far funzionare il prodotto solo se è in condizioni d'uso perfette.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Descrizione del terminale compatto mini



Il terminale compatto mini SCTMb di Schmalz è un'unità compatta composta da più generatori di vuoto chiamati eiettori. La costruzione modulare permette di comandare e configurare singolarmente fino a 16 eiettori. In questo modo è possibile movimentare contemporaneamente ed in modo indipendente pezzi diversi con un unico sistema a vuoto.

Per il controllo delle funzioni: aspirare e soffiare, il SCTMb dispone di un interfaccia discreto pro valvola. L'alimentazione aria compressa può essere collegata centralmente per tutti gli eiettori. Alternativamente, l'alimentazione può essere anche separata per ogni singolo eietttore.

3.2 Descrizione eietttore



3.2.1 Aspirazione pezzo (generazione di vuoto)

L'eietttore è concepito per la movimentazione e il mantenimento di pezzi mediante vuoto in connessione con i sistemi di aspirazione. Il vuoto viene generato secondo il principio di Venturi, attraverso l'aspirazione accelerata dall'aria compressa in un ugello. L'aria compressa viene inviata all'eietttore e fatta passare attraverso l'ugello. Immediatamente a valle dell'ugello mobile viene generata una depressione, per cui l'aria viene aspirata attraverso l'attacco del vuoto. L'aria e l'aria compressa aspirate fuoriescono insieme attraverso il silenziatore.

Attraverso il comando Aspirare si attiva o disattiva l'ugello Venturi dell'eietttore:

- Nella variante NO (normally open) la generazione di vuoto viene disattivata dall'ingresso del segnale Aspirare.
(Quindi, in caso di interruzione di corrente o in assenza di segnale di comando, viene prodotta continuamente il vuoto, aspirazione continua.)

- Nella variante NC (normally closed) la generazione di vuoto viene attivata dall'ingresso del segnale Aspirare.
(Quindi, in caso di interruzione di corrente o se non si attiva alcun segnale di comando, non viene generato il vuoto in caso di interruzione di corrente o se il segnale di comando non si attiva.)

La valvola antiritorno integrata impedisce l'interruzione del vuoto durante l'aspirazione di oggetti con superficie ermetica.

Opzionalmente, è possibile selezionare "dischi eiettore" con la funzione "vuoto esterno (EV)". Il vuoto viene alimentato dall'esterno e l'aria aspirata attraverso l'attacco del vuoto.

3.2.2 Deposito pezzo (soffiare)

Nello stato di funzionamento Soffiare il circuito del vuoto dell'eiettore viene alimentato con aria compressa. Ciò garantisce una rapida eliminazione del vuoto e quindi un rapido deposito del pezzo.

La valvola pilota "soffiare" viene comandata direttamente. L'eiettore soffia per la durata della presenza del segnale.

L'eiettore offre due possibilità per realizzare il soffiare:

- Attivazione a comando esterno della valvola di soffiaggio
- Opzionale: Soffiare esterno

3.3 Varianti e chiave del prodotto

La descrizione articolo del SCTM viene definita attraverso la chiave del prodotto che indica il numero di eiettori installate e le caratteristiche dettagliate.

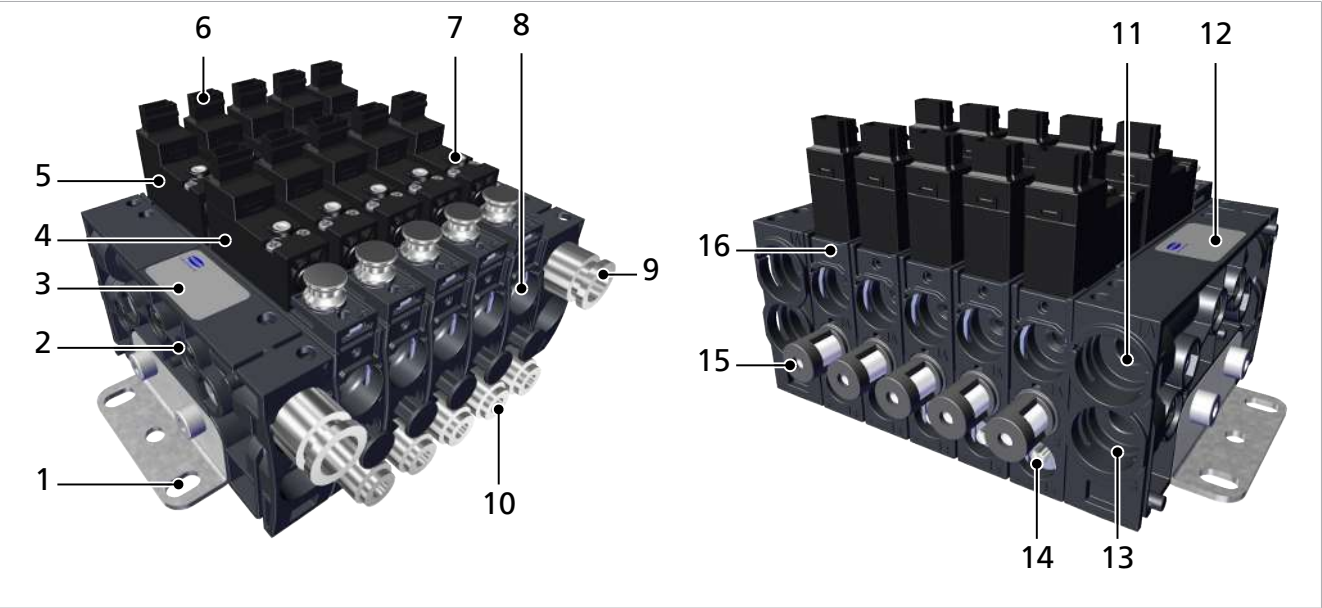
La chiave del prodotto SCTM (così detta configurazione di sistema), ad es. SCTMc-MP-6-XY-2AAF-2AB0-2AAH è composta dalle seguenti indicazioni:

Caratteristica	Particolarità	Nota
Classe di prodotto	Terminale SCTM con eiettori-c Basic: b Controlled: c Intelligent: i	—
Tipo di terminale	MP (multipolo), [IOL, ECT, EIP, PNT]	MP è disponibile solo per la variante SCTMc
Numero di eiettori	6	max. 16 pezzi; con SCTMc MO solo max. 7 pezzi
Codice terminale	XY	Comprende tutte le funzioni di base/caratteristiche codificate
Blocco eiettore 1	2 dischi singoli AAF	Comprende le "informazioni tipo" complete dei dischi singoli bloccabili
Blocco eiettore 2	2 dischi singoli AB0	
Blocco eiettore 3	2 dischi singoli AAH	

Nota importante:

- possono essere realizzati solo terminali dello stesso tipo (eiettori b, c oppure i)
- Possono essere utilizzati al massimo 4 dischi singoli
- I dischi singoli identici devono essere montati raggruppati come blocco
- Non è possibile selezionare una combinazione delle funzioni opzionali "soffiare esterno (EB)" e "vuoto esterno (EV)".

3.4 Componenti del Mini Compact Terminal



1	Blocco di fissaggio 4x	2	Piastrina 2x
3	Targhetta tipo 1	4	Valvola elettromagnetica "aspirare"
5	Valvola elettromagnetica "soffiare"	6	Collegamento elettrico pro valvola elet-tromagnetica
7	Azionamento manuale pro valvola elet-tromagnetica	8	Opzionale: Interfaccia attacco aria com-pressa pro disco eiettore
9	Attacco aria compressa (fig. 9 fissare l'alimentazione dischi singoli tramite entram-be le piastre terminali.)	10	Attacco del vuoto
11	Opzionale: Attacco soffiare esterno EB o alimentazione vuoto esterna (contrasse-gno 1A)	12	Targhetta tipo 2
13	Opzionale: Attacco del vuoto comune (contrassegno 3)	14	Vite di strozzamento Soffiare
15	Silenziatore (contrassegno 3)	16	Disco eiettore SCPMtb

4 Dati tecnici

4.1 Parametri generali

Parametro	Variante	Simbolo	Valore limite			Nota
			min.	ottimale	max.	
Temperatura di esercizio		T_{amb}	0 °C	—	50 °C	—
Temperatura di immagazzinaggio		T_{sto}	-10 °C	—	60 °C	—
Umidità dell'aria		H_{rel}	10%ur	—	85%ur	Senza condensa
Grado di protezione		—	—	—	IP40	—
Pressione di esercizio (pressione flusso)	03	P	2 bar	4 bar	6 bar	—
	05	P	4 bar	4 bar	6 bar	—
	07	P	4 bar	4 bar	6 bar	—
	10	P	4 bar	4,5 bar	6 bar	—
	12	P	4 bar	4,5 bar	6 bar	—
Mezzo di esercizio	Aria o gas neutro, filtrato 5 µm, senza olio, qualità aria compressa classe 3-3-3 secondo ISO 8573-1					

4.2 Parametri elettrici

Tensione di alimentazione	24V ±10 % VDC (PELV ¹⁾)		
Protezione da inversione di polarità	si		
Corrente assorbita (a 24 V)	—	Assorbimento tipico di corrente ²⁾	Assorbimento di corrente max. ²⁾
	SCPMb – xx – NC	50 mA	70 mA
	SCPMb – xx – NO	75 mA	115 mA

¹⁾ La tensione di alimentazione deve essere conforme alle disposizioni ai sensi della norma EN60204 (bassa tensione di protezione).

²⁾ Valore pro disco eiettore

4.3 Dati meccanici

4.3.1 Dati sulla prestazioni

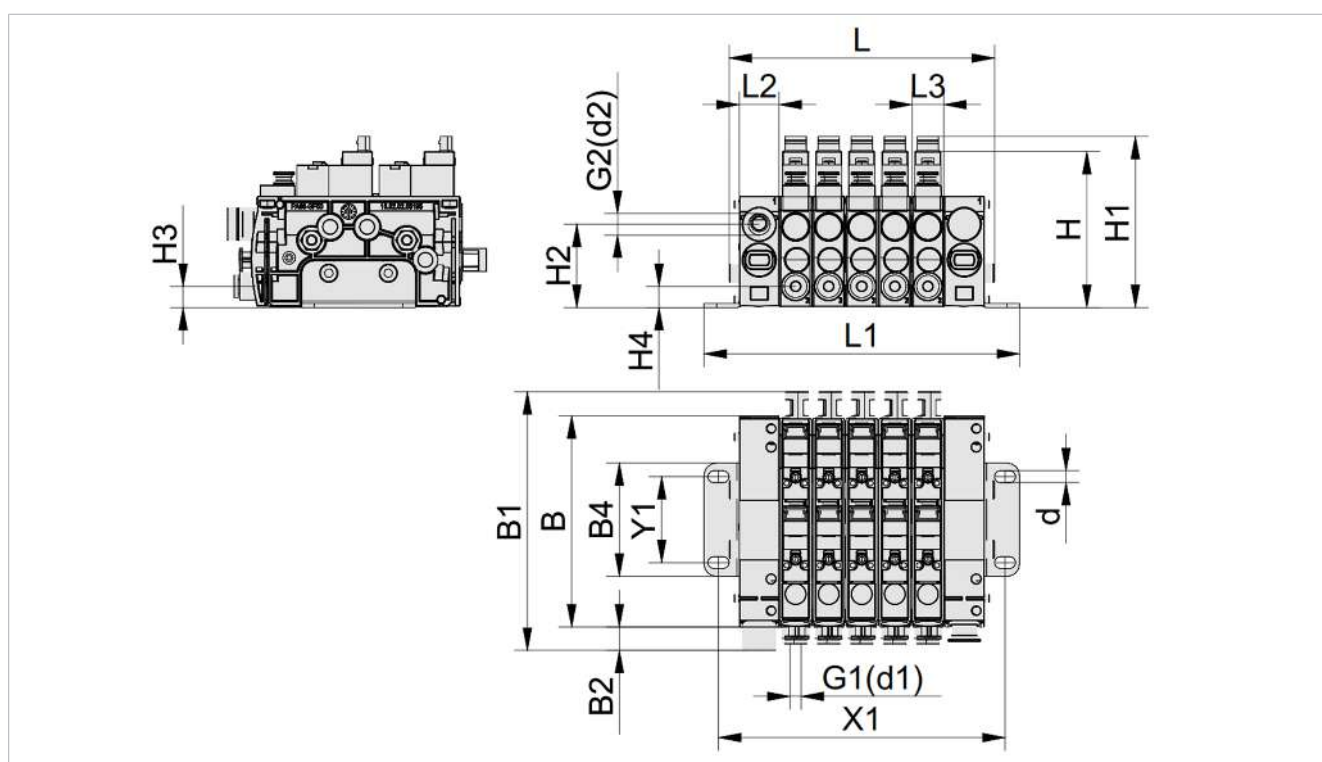
Tipo	Ugello 03	Ugello 05	Ugello 07	Ugello 10	Ugello 12
Dimensione ugello [mm]	0,3	0,5	0,7	1,0	1,2
Grado di evacuazione [%]	87				92
Capacità di aspirazione max. [l/min] ¹⁾	2,2	7,5	15	28	30
Consumo d'aria aspirare [l/min]	3,5	9	22	45	51
Consumo d'aria soffiare [l/min]	10				
Livello di pressione acustica libero [dB(A)] ¹⁾	51	66	70	71	76
Livello di pressione acustica aspirare [db(A)]	42	55	70	72	75

Tipo	Ugello 03	Ugello 05	Ugello 07	Ugello 10	Ugello 12
Campo di pressione [bar]	2...6	4...6			
Cons. diametro interno del tubo lato aria compressa [mm] ²⁾	2			4	
Cons. Diametro interno del tubo lato vuoto [mm] ²⁾	2			4	
Peso [g]	80				

¹⁾ Con pressione di esercizio ottimale (SCPM...03/05/07: 4 bar; SCPM...10/12: 4,5 bar) ²⁾ Con lunghezza max. 2 m

I valori indicati riguardano il singolo eiettore. Nel terminale i valori variano a seconda del numero di eiettori montati.

4.3.2 Dimensioni



B	B1	B2	B4	d	G1(d1)	G2(d2)	H	H1
79,9	97,8	8,9	42,9	4,5	4	8	59	64,7
H2	H3	H4	L	L1	L2	L3	X1	Y1
31,5	8	8	37,8+(n*12,5)	56,8+(n*12,5)	15	12,5	45,8+(n*12,5)	32,5

Tutte le dimensioni dell'unità sono in millimetri [mm].

La lettera "n" indica il numero di dischi eiettori montati nel terminale.

Il peso unitario di un terminale è pari a:

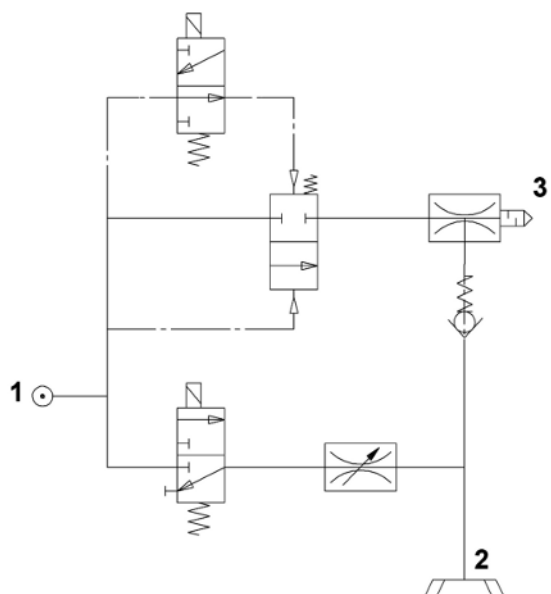
- con fino a 9 dischi eiettore ca. 175 g+(n*80) g
- da 10 a 16 dischi eiettore ca. 205 g+(n*80) g

4.3.3 Schemi circuito pneumatico

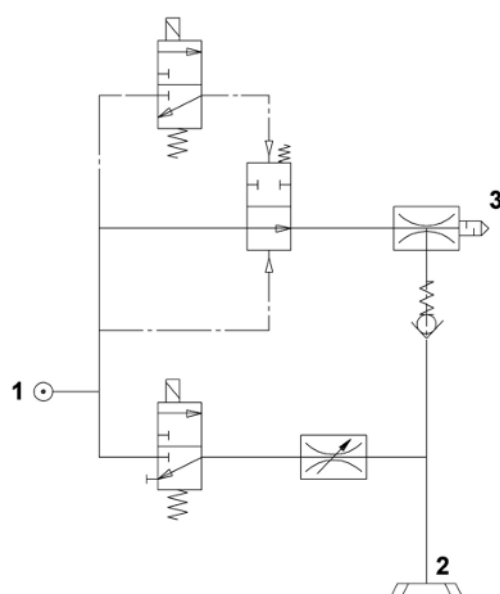
Legenda:

NC	Normaly closed (normalmente chiuso)
NO	Normally open (normalmente aperto)
1	Attacco aria compressa
2	Collegamento per vuoto
3	Uscita aria di scarico
1A	Attacco aria compressa per soffiare separato

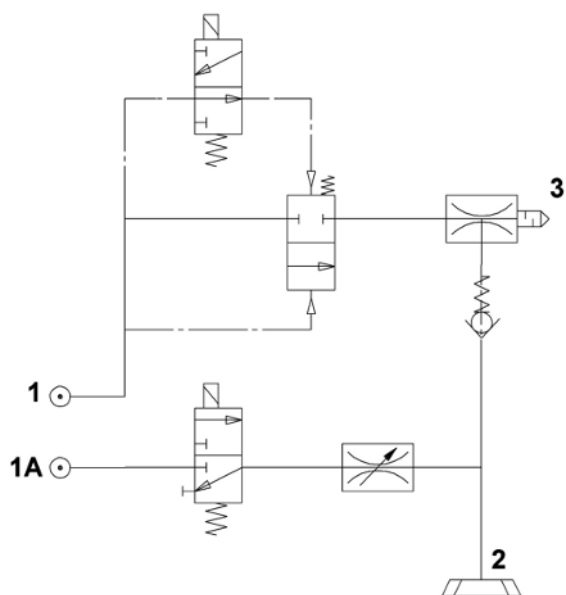
NC



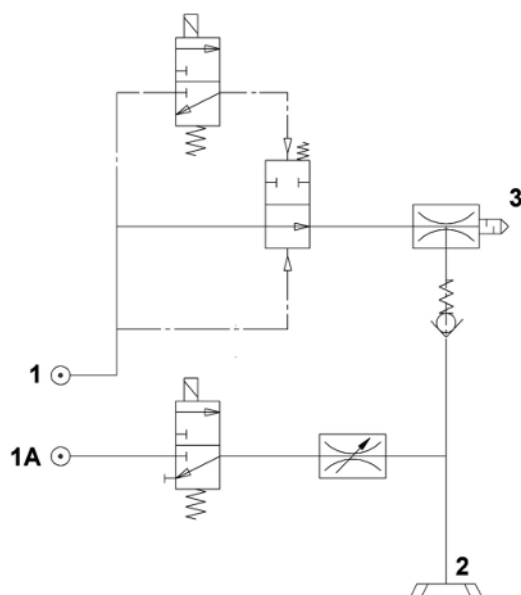
NO



NC-EB



NO-EB



5 Modalità di soffiaggio

5.1 Soffiare a comando esterno

La valvola "Soffiare" viene comandata direttamente dall'ingresso segnale "Soffiare". L'eiettore soffia per la durata della presenza del segnale "soffiare".

Il segnale "soffiare" predomina sul segnale "aspirare".

6 Trasporto e immagazzinaggio

6.1 Verifica della fornitura

La dotazione di fornitura è indicata nella conferma d'ordine. I pesi e le dimensioni sono elencati nelle bolle di consegna.

1. Accertarsi dell'integrità dell'intera spedizione sulla base delle bolle di consegna allegate.
2. Comunicare immediatamente allo spedizioniere e a J. Schmalz GmbH gli eventuali danni causati da un imballaggio inadeguato o dal trasporto.

6.2 Riutilizzo dell'imballaggio

Il prodotto viene fornito in un imballo in cartone. L'imballaggio deve essere riutilizzato per il trasporto sicuro del prodotto.



Conservare l'imballaggio per il trasporto o lo stoccaggio!

7 Installazione

7.1 Indicazioni per l'installazione



ATTENZIONE

Installazione o manutenzione non a regola d'arte

Lesioni personali o danni materiali

- ▶ Prima dell'installazione o della manutenzione il prodotto deve essere senza tensione e bloccato in modo da impedire la sua attivazione non autorizzata!

Per l'installazione sicura bisogna fare attenzione alle seguenti istruzioni:

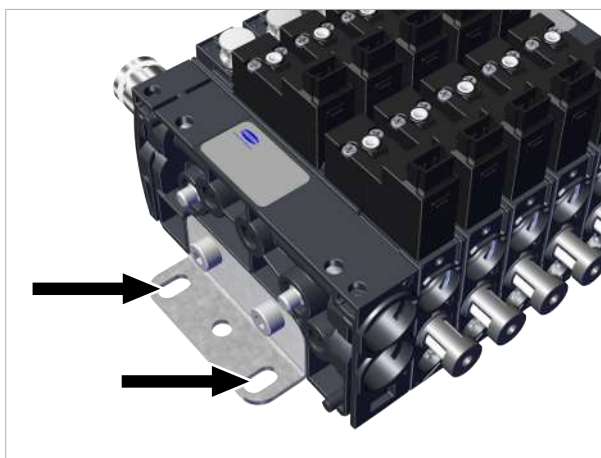
1. Utilizzare solo le opzioni collegamento, i fori di fissaggio e i sistemi di fissaggio previsti.
2. Collegare correttamente al terminale compatto tutte le connessioni pneumatiche ed elettriche.
3. Assicurare per il montaggio uno spazio sufficientemente ampio.

7.2 Montaggio

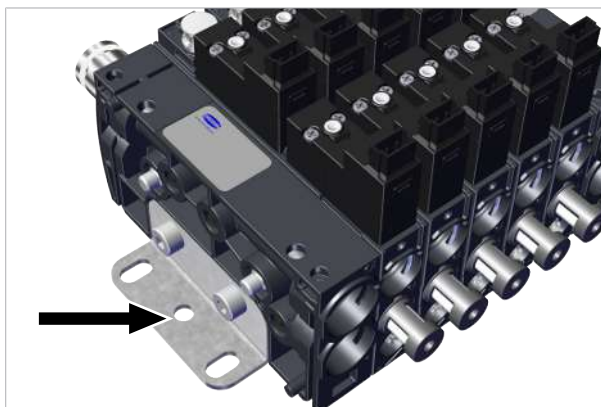
La posizione di montaggio di Terminale è a piacere.

Il terminale viene fissato tramite i fori di fissaggio (4 fori). Opzionalmente, è possibile anche il montaggio tramite barra DIN.

- ▶ Per il fissaggio vengono utilizzati quattro fori longitudinali. Il terminale deve essere fissato con almeno 4 viti M4. La coppia di serraggio massima è pari a 2 Nm.



- ▶ Opzionalmente il terminale può essere montato tramite i fori delle barre DIN.



7.3 Attacco pneumatico



ATTENZIONE

Aria compressa o vuoto direttamente negli occhi

Pericolo di lesione grave agli occhi

- ▶ Indossare gli occhiali protettivi
- ▶ Non guardare mai le aperture dell'aria compressa
- ▶ Non rivolgere mai lo sguardo verso il flusso di scarico del silenziatore
- ▶ Non rivolgere mai lo sguardo verso l'apertura per il vuoto, ad es. la tubazione di aspirazione e i tubi flessibili.



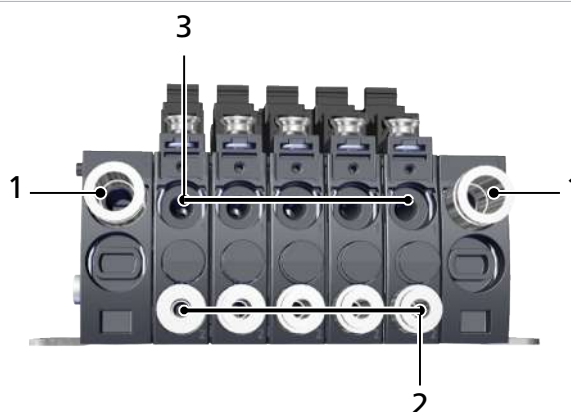
ATTENZIONE

Emissione eccessiva di rumori a causa dell'installazione non corretta dell'attacco del vuoto o dell'aria compressa.

Danni all'udito

- ▶ Correggere l'installazione
- ▶ Indossare le cuffie antirumore.

7.4 Collegamento dell'aria compressa e del vuoto



- | | |
|---|--|
| 1 | Attacco aria compressa 1x pro 9 dischi eiettori (contrassegno 1) |
| 3 | Opzionale: Attacco aria compressa 1x pro disco eiettore (contrassegno 1) |

- | | |
|---|--|
| 2 | Attacco del vuoto 1x pro disco eiettore (contrassegno 2) |
|---|--|

L'attacco dell'aria compressa a innesto 8/6 o a vite 1/8" del disco eiettore è contrassegnato con il numero 1.

- ▶ Collegare il tubo flessibile aria compressa. In caso di filettatura, la coppia di serraggio max. è pari a 1 Nm.

L'attacco del vuoto a innesto 4/2, o 6/4 e a vite M5 e M7 del disco eiettore è contrassegnato con il numero 2.

- ▶ Collegare il tubo flessibile a vuoto. In caso di filettatura, la coppia di serraggio max. è pari a 1 Nm.

7.5 Opzionale: Attacco soffiare esterno (EB)

In alternativa il terminale ore può essere dotato di un attacco aria compressa addizionale per la funzione soffiare.

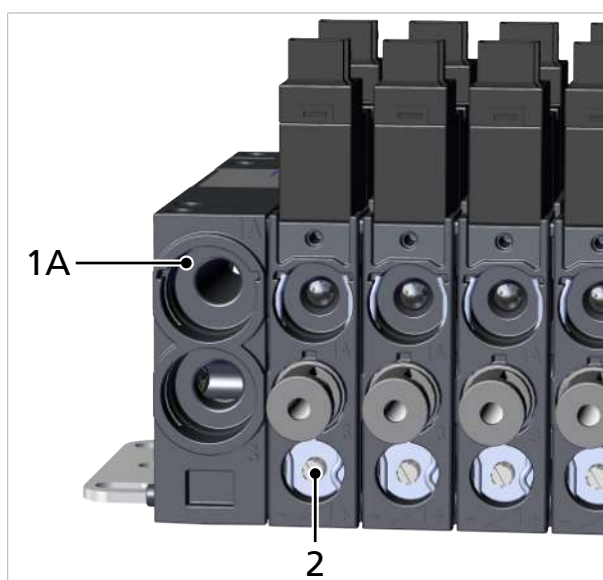
Con la funzione soffiare esterno = EB l'impulso di separazione viene separato e comandato in modo indipendente dall'alimentazione aria compressa per la generazione di vuoto. In questo modo la funzione soffiare avviene con un mezzo addizionale (ad es. azoto).

Anche la pressione di soffiaggio può essere impostata con precisione con un regolatore di pressione esterno (tra 2 e 6 bar).

La portata di soffiaggio può essere impostata tra il 0% e il 100%, direttamente sui rispettivi dischi eiettori. In questo modo è possibile posizionare con precisione pezzi leggeri.

Le dimensioni del tubo flessibile e della filettatura dell'attacco dipendono dai rispettivi dischi eiettori e possono avere le seguenti dimensioni:

- Push-In: 8/6
- Filettatura: G1/8-IG



- Collegare il tubo flessibile aria compressa per il soffiare esterno (attacco con contrassegno 1A) e impostare la portata di soffiaggio per mezzo della vite di regolazione (2).

7.6 Collegamento elettrico



NOTA

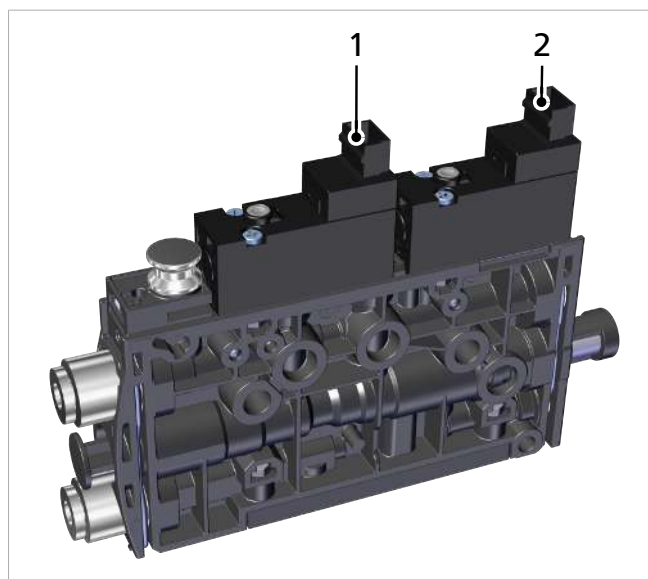
Alimentazione di tensione errata

Distruzione dell'elettronica integrata

- Utilizzare il prodotto esclusivamente mediante alimentatori di rete con bassa tensione di protezione (PELV).
- Provvedere a una separazione elettrica sicura della tensione di alimentazione secondo EN60204
- Non collegare o staccare il collegamento a spina sotto tensione e/o corrente.

Il collegamento elettrico avviene direttamente tramite il connettore della valvola. L'attacco della valvola dipende dalla polarità.

- ✓ Mettere a disposizione il cavo di connessione (ad es. 2x N. art. 21.04.06.00086)



- ▶ Inserire completamente il cavo di connessione ai collegamenti elettrici (1 e 2).

8 Funzionamento

8.1 Preparativi generali



AVVERTENZA

Aspirazione di sostanze, liquidi o materiale sfuso pericolosi

Danni alla salute o alle attrezzature!

- ▶ Non aspirare mai sostanze pericolose per la salute come polvere, fumi d'olio, vapori, aerosol o simili.
- ▶ Non aspirare mai gas o sostanze aggressive come ad es. acidi, vapori acidi, liscivi, biocidi, disinfettanti e detergenti.
- ▶ Non aspirare mai liquidi né materiale sfuso come ad es. i granulati.

Prima dell'attivazione del sistema devono essere eseguite le seguenti operazioni:

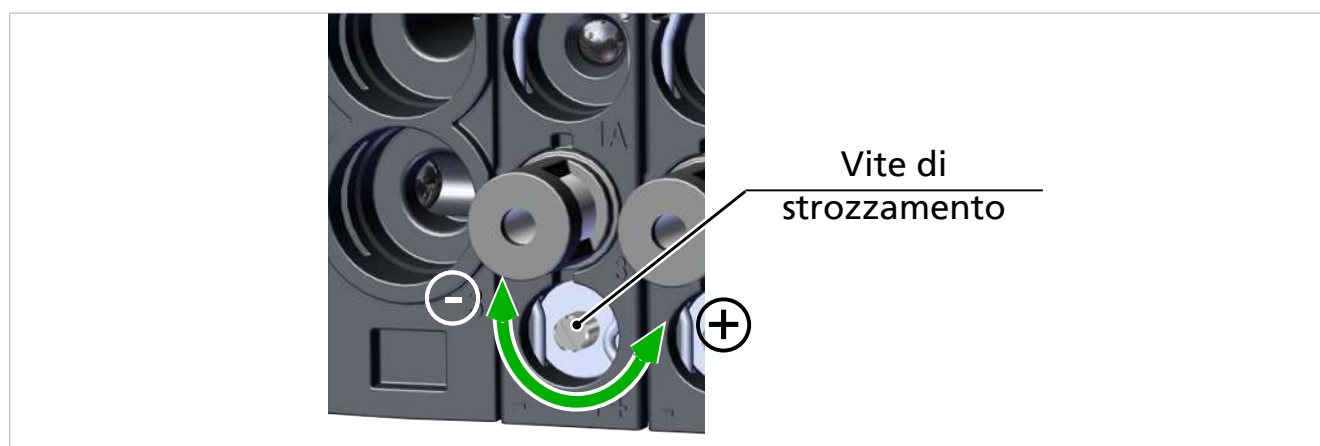
1. Prima di ogni messa in funzione verificare che i dispositivi di sicurezza siano in perfette condizioni d'uso. Controllare il loro corretto funzionamento.
2. Controllare il dispositivo per l'eventuale presenza di danneggiamenti visibili e rimuovere subito i difetti riscontrati oppure segnalarlo al personale per la sorveglianza.
3. Assicursi che nell'area di lavoro della macchina oppure dell'impianto siano solo delle persone autorizzate, e che non possa essere messa in pericolo nessun'altra persona mediante l'inserimento della macchina.

8.2 Modifica del volume flusso di soffiaggio dell'eiettore



Non serrare eccessivamente l'arresto della vite di strozzamento. La portata di soffiaggio è regolabile nel campo 0% e 100%.

Sotto all'attacco del vuoto si trova una vite di strozzamento, che permette di regolare il volume flusso di soffiaggio. La vite di strozzamento è dotata di un arresto su entrambi i lati.



1. La vite di strozzamento deve essere ruotata in senso orario per ridurre la portata.
2. La vite di strozzamento deve essere ruotata in senso antiorario per aumentare la portata.

9 Supporto in caso di guasto

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Alimentazione di tensione disturbata	Collegamento elettrico	► Garantire il collegamento elettrico
L'eiettore non reagisce	Nessuna tensione di alimentazione	► Controllare l'allacciamento elettrico
	Nessuna alimentazione aria compressa	► Controllare l'alimentazione aria compressa
Il livello del vuoto non viene raggiunto o il vuoto viene creato troppo lentamente	Silenziatore intasato	► Impiego del silenziatore
	Perdita nella tubazione flessibile	► Verificare raccordo tubo flessibile
	Perdita nella ventosa	► Verificare la ventosa
	Pressione di esercizio troppo bassa	► Aumentare la pressione di esercizio. Fare attenzione alla soglia massima!
	Diametro interno dei tubi flessibili troppo piccolo	► Fare attenzione alle raccomandazioni per il diametro tubo flessibile
Impossibile trattenere il carico utile	Ventosa troppo piccola	► Selezionare una ventosa più grande
	Livello di vuoto troppo basso	► Aumentare la pressione di esercizio (osservare i limiti max. amm.)

10 Garanzia

Per il presente sistema concediamo una garanzia secondo quanto stabilito nelle nostre condizioni generali di vendita e di fornitura. Lo stesso vale per i pezzi di ricambio, purché si tratti di ricambi originali forniti da noi.

Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni causati dall'impiego di pezzi di ricambio o accessori diversi da quelli originali.

Per garantire il corretto funzionamento della valvola e del sistema, e per mantenere valida la garanzia è essenziale utilizzare i pezzi di ricambio originali.

Dalla garanzia sono escluse tutte le parti soggette ad usura.

11 Manutenzione

11.1 Sicurezza

I lavori di manutenzione devono essere eseguiti solo da personale specializzato.



AVVERTENZA

Pericolo d'infortunio attraverso manutenzione o riparazione errata

- ▶ Dopo ogni intervento di manutenzione o di eliminazione dei guasti è necessario controllare il corretto funzionamento del prodotto, in particolare dei dispositivi di sicurezza.



ATTENZIONE

Danni da pezzi lasciati in giro

Infortuni alle persone o danni materiali!

- ▶ Munirsi di occhiali protettivi
- ▶ Prima dei lavori di manutenzione assicurarsi della pressione atmosferica nel sistema per il vuoto e l'aria compressa.



NOTA

Manutenzione non a regola d'arte

Danni al terminale compatto mini e ai dischi eiettori!

- ▶ Prima della manutenzione disattivare la tensione di alimentazione.
- ▶ Assicurarsi che non possano essere riattivate accidentalmente.
- ▶ Mettere in funzione il terminale solo con il silenziatore o lo scarico di raccolta collegati.

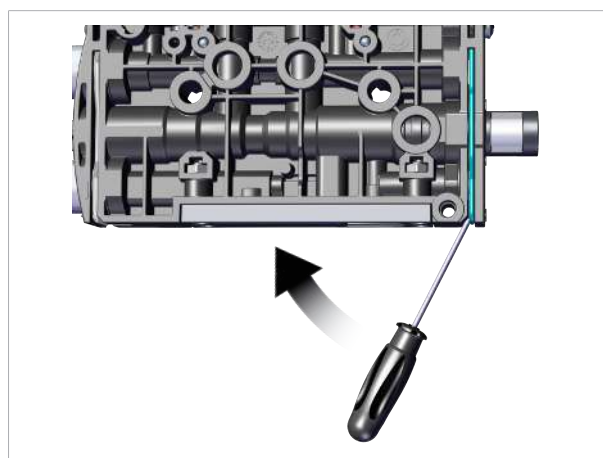
11.2 Sostituzione dell'inserto del silenziatore

L'inserto del silenziatore potrebbe sporcarsi a causa dell'effetto di polveri, olio ecc., causando una riduzione della potenza di aspirazione. Non è consigliabile pulire l'inserto del silenziatore a causa della capillarità del materiale poroso.

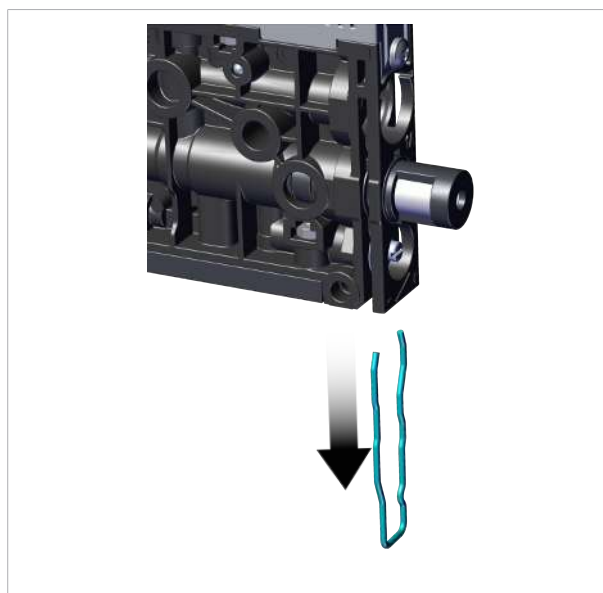
In caso di riduzione della potenza di aspirazione, sostituire l'inserto del silenziatore:

- ✓ Disattivare l'eiettore e depressurizzare il sistema pneumatico.

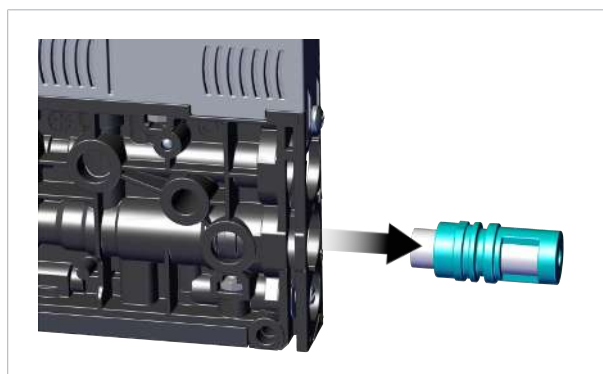
1. Un piccolo cacciavite nell'esecuzione "piatto" viene utilizzato nell'eiettore per allentare il morsetto.



2. Rimuovere il morsetto.



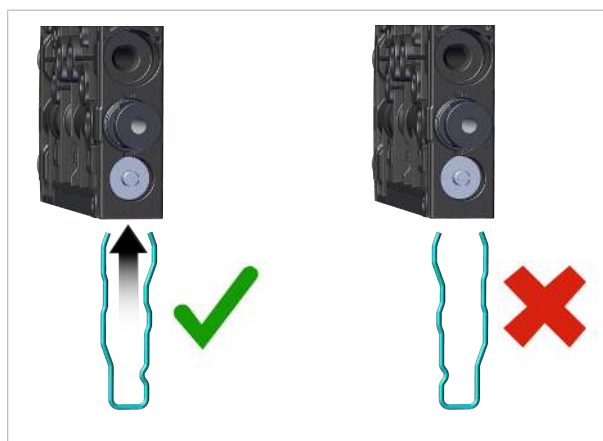
3. Quindi rimuovere il silenziatore con l'inserto del silenziatore dall'eiettore.



4. Estrarre l'inserto del silenziatore dall'alloggiamento e poi smaltirlo.

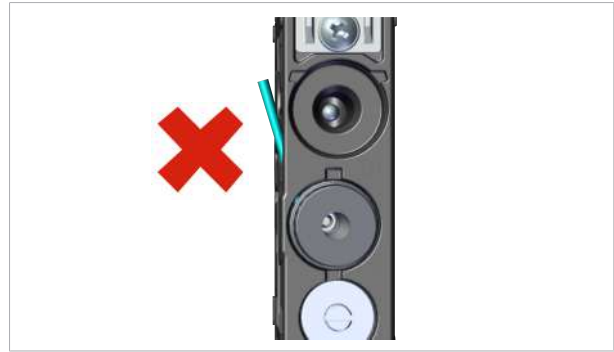


5. Montare il nuovo inserto del silenziatore nell'alloggiamento e quindi il silenziatore.



6. Montare correttamente il morsetto!

- ⇒ Il morsetto è a filo con la parte inferiore dell'eiettore e le linguette si trovino su entrambi i lati dei dadi. Non disattivare l'eiettore.



7. Provare la tenuta sicura del silenziatore, tirando l'alloggiamento (fisso).

11.3 Pulizia del terminale compatto mini

1. Per la pulizia non utilizzare detergenti aggressivi come per esempio l'alcool industriale, la benzina o diluenti. Utilizzare solo un detergente con pH 7-12.
2. Pulire la sporcizia esterna con un panno morbido e liscivia di sapone a max. 60°C. Fare attenzione che il prodotto non venga immerso nella liscivia di sapone.
3. Fare attenzione che nessuna traccia di umidità finisca nei collegamenti elettrici.

12 Pezzi di ricambio e parti soggette ad usura, accessori

12.1 Pezzi di ricambio e parti soggette ad usura

I lavori di manutenzione devono essere eseguiti solo da personale specializzato.



AVVERTENZA

Pericolo d'infortunio attraverso manutenzione o riparazione errata

- Dopo ogni intervento di manutenzione o di eliminazione dei guasti è necessario controllare il corretto funzionamento del prodotto, in particolare dei dispositivi di sicurezza.

Nell'elenco seguente sono indicati i principali pezzi di ricambio e le parti soggette ad usura.

Denominazione	N. articolo	Tipo
Silenziatore a innesto	10.02.02.05403	Parte soggetta ad usura
Valvola aspirare eiettore NO per dimensione ugelli 03	10.05.01.00396	Pezzo di ricambio
Valvola aspirare eiettore NO per dimensione ugelli 05/07/10/12	10.05.01.00395	Pezzo di ricambio
Valvola aspirare eiettore NC per dimensione ugelli 03	10.05.01.00395	Pezzo di ricambio
Valvola aspirare eiettore NC per dimensione ugelli 05/07/10/12	10.05.01.00396	Pezzo di ricambio
Valvola soffiare (valvola NC)	10.05.01.00395	Pezzo di ricambio
Pezzo di ricambio soggetto a usura eiettore VST SCP-Mi/c/b	10.02.02.06536	Parte soggetta ad usura
Pezzo di ricambio soggetto a usura eiettore VST SCP-Mi/c/b-EV	10.02.02.06537	Parte soggetta ad usura

Per il serraggio delle viti di fissaggio della valvola è necessario osservare una coppia di serraggio massima di 0,1 Nm.

12.2 Accessori

Denominazione	N. articolo	Nota
Cavo di connessione ASK B-MIC10 3000 K-2P	21.04.06.00086	Attacco 1: Presa Vent Micro 10 mm; Lunghezza cavo: 3000 mm; Cavo di connessione 2: cavo 2 poli; Materiale; cavo PUR
Raccordo a innesto M5	10.08.02.00468	—
Raccordo a innesto M7	10.08.02.00469	—
Fissaggio barra DIN	10.02.02.05804	—

13 Messa fuori servizio e riciclo

13.1 Smaltimento del prodotto

Se non sono stati siglati accordi per la resa o il riciclo, i pezzi smontati possono essere riciclati.

1. Dopo la sostituzione o la messa fuori servizio il prodotto deve essere smaltito come da istruzioni.
2. Osservare le direttive nazionali e gli obblighi di legge per lo smaltimento e la riduzione dei rifiuti.

13.2 Materiali impiegati

Componente	Materiale
Alloggiamento	PA6-GF
Parti interne	Leghe di alluminio, lega di alluminio anodizzata, acciaio inox POM
Inserto silenziatore	PE poroso
Viti e angoli	Acciaio zincato
Guarnizioni	Gomma nitrile (NBR)
Lubrificanti	senza silicone

14 Dichiarazione di conformità

14.1 Dichiarazione di conformità UE

Il fabbricante Schmalz conferma che il prodotto descritto Terminale in questo manuale d'uso soddisfa le seguenti direttive CE:

2006/42/CE	Direttiva macchine
2014/30/UE	Compatibilità elettromagnetica
2011/65/UE	Direttiva per la limitazione dell'impiego di determinati materiali pericolosi nei dispositivi elettrici ed elettronici

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

EN ISO 12100	Sicurezza delle macchine - Principi generali di progettazione - Valutazione e riduzione dei rischi
EN 61000-6-2+AC	Compatibilità elettromagnetica (EMS) - Parte 6-2: Norme di base - Resistenza alle interferenze per campi industriali
EN 61000-6-3+A1+AC	Compatibilità elettromagnetica (EMS) - Parte 6-3: Norme specifiche di base - Interferenze per aree residenziali, commerciali, industriali e piccole aziende
EN 50581	Documentazione tecnica per la valutazione dei dispositivi elettrici ed elettronici rispetto alla limitazione da materiali pericolosi



La dichiarazione di conformità CE valida al momento della consegna, viene fornita con il prodotto oppure è disponibile online. Le norme e le direttive qui menzionate rispecchiano la situazione al momento della pubblicazione del manuale di funzionamento e delle istruzioni per il montaggio.

14.2 Conformità UKCA

Il fabbricante Schmalz conferma che il prodotto descritto in questo manuale d'uso soddisfa le seguenti direttive UK:

2008	Supply of Machinery (Safety) Regulations
2016	Electromagnetic Compatibility Regulations
2012	The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

EN ISO 12100	Sicurezza delle macchine - Principi generali di progettazione - Valutazione e riduzione dei rischi
EN 61000-6-2+AC	Compatibilità elettromagnetica (EMS) - Parte 6-2: Norme di base - Resistenza alle interferenze per campi industriali
EN 61000-6-3+A1+AC	Compatibilità elettromagnetica (EMS) - Parte 6-3: Norme specifiche di base - Interferenze per aree residenziali, commerciali, industriali e piccole aziende
EN 50581	Documentazione tecnica per la valutazione dei dispositivi elettrici ed elettronici rispetto alla limitazione da materiali pericolosi



La dichiarazione di conformità (UKCA) valida al momento della consegna, viene fornita con il prodotto oppure è disponibile online. Le norme e le direttive qui menzionate rispecchiano la situazione al momento della pubblicazione del manuale di funzionamento e delle istruzioni per il montaggio.

Siamo a vostra disposizione in tutto il mondo



Automazione per il vuoto

WWW.SCHMALZ.COM/AUTOMATION

Movimentazione

WWW.SCHMALZ.COM/HANDHABUNG

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
72293 Glatten, Germania
Tel.: +49 7443 2403-0
schmalz@schmalz.de
WWW.SCHMALZ.COM