

Manuale d'uso

Mini-eiettore compatto SCPMb

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 alle prescrizioni | 7 |
| 2.3 | Qualifica del personale | 7 |
| 2.4 | Avvertenze in questi documento | 7 |
| 2.5 | Modifiche al prodotto | 8 |
| 3 | Descrizione del prodotto | 9 |
| 3.1 | Descrizione del mini-eiettore compatto | 9 |
| 3.2 | Denominazione dell'eiettore | 9 |
| 3.3 | Costruzione dell'eiettore | 10 |
| 4 | Dati tecnici | 11 |
| 4.1 | Parametri generali | 11 |
| 4.2 | Parametri elettrici | 11 |
| 4.3 | Dati meccanici | 11 |
| 5 | Modalità di soffiaggio | 14 |
| 6 | Verifica della fornitura | 15 |
| 7 | Installazione | 16 |
| 7.1 | Indicazioni per l'installazione | 16 |
| 7.2 | Montaggio | 16 |
| 7.3 | Montaggio su una barra DIN (opzione) | 17 |
| 7.4 | Attacco pneumatico | 19 |
| 7.5 | Collegamento elettrico | 21 |
| 8 | Funzionamento | 22 |
| 8.1 | Preparativi generali | 22 |
| 8.2 | Modifica del volume flusso di soffiaggio dell'eiettore | 22 |
| 9 | Supporto in caso di guasto | 23 |
| 10 | Manutenzione | 24 |
| 10.1 | Sicurezza | 24 |
| 10.2 | Pulizia dell'eiettore | 24 |
| 10.3 | Sostituzione dell'inserito del silenziatore | 24 |
| 11 | Garanzia | 27 |
| 12 | Pezzi di ricambio e parti soggette ad usura | 28 |
| 13 | Accessori | 29 |

| | | |
|-----------|---|----|
| 14 | Messa fuori servizio e riciclo | 30 |
| 14.1 | Smaltimento del prodotto | 30 |
| 14.2 | Materiali impiegati..... | 30 |
| 15 | Dichiarazione di conformità | 31 |
| 15.1 | Dichiarazione di conformità UE..... | 31 |
| 15.2 | Conformità UKCA | 31 |

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

La targhetta è fissata al prodotto e deve essere sempre leggibile.

Essa contiene dati di identificazione del prodotto e importanti informazioni tecniche.

- ▶ Per gli ordini delle parti di ricambio, le richieste in garanzia o tutte le altre richieste è importante tenere le informazioni riportate sulla targhetta sempre a portata di mano.

La targhetta (1) contiene i seguenti dati:

- Denominazione e relativo codice di configurazione "AAA"
- Denominazione articolo / Tipo
- Numero articolo
- Campo di pressione ammesso
- Codice data di produzione
- Codice QR
- Numero di serie
- Simbolo pneumatico



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 Eiettore serve per la generazione di vuoto e, in connessione con le ventose, per afferrare e trasportare oggetti mediante il vuoto.

L'eiettore funziona con segnali di comando discreti.

Come mezzi di evacuazione sono ammessi gas neutrali. I gas neutrali sono ad esempio aria, azoto e gas nobili (ad es. argon, xenon, neon).

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 alle prescrizioni

Schmalz non si assume alcuna responsabilità per i danni provocati da un utilizzo non conforme del mini-eiettore compatto.

In particolare, le seguenti tipologie di utilizzo vengono considerate 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!

1. Per lo svolgimento delle operazioni descritte in questo Manuale d'uso incaricare solo il personale qualificato.
2. Il prodotto può essere comandato solo dalle persone che hanno svolto un adeguato addestramento.

Questo Manuale d'uso si rivolge agli installatori che sono stati addestrati per il montaggio e l'esercizio del prodotto.

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 mini-eiettore compatto

3.1.1 Aspirazione pezzo (generazione di vuoto)

L'eiettore 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'eiettore 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'eiettore:

- 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.

3.1.2 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

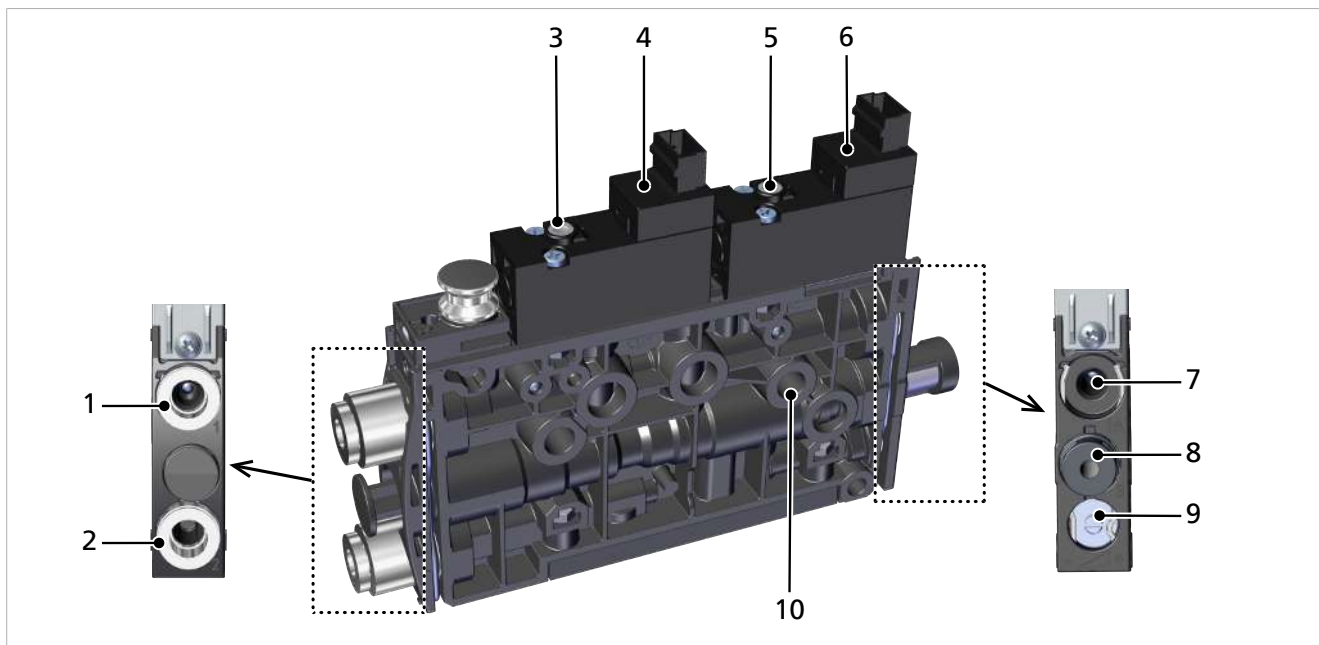
3.2 Denominazione dell'eiettore

La spiegazione della descrizione articolo (ad es. SCPMb 07 S01 NO AAE) fornisce i seguenti dati:

| Caratteristica | Particolarità | |
|----------------------------------|--|------------------------|
| Tipo | SCPM | |
| Versione | Basic: b | |
| Dimensione ugello | 0,3, 0,5, 0,7, 1,0 e 1,2 mm | |
| Attacco del liquido | S01 (Push-In, 4/2 2x) | G01 (M5-IG 2x) |
| | S04 (Push-In, 6/4 2x) | G06 (M7-IG 2x) |
| | S07 (Push-In, 4/2 3x) | G07 (M5-IG 3x) |
| | S08 (Push-In, 6/4 2x, 4/2) | G08 (M7-IG 2x, M5-IG) |
| | S09 (Push-In, 4/2, 6/4 2x) | G09 (M5-IG, M7-IG 2x) |
| Collegamento elettrico EMV | Attacco JPC 2x | |
| Controllo valvola di aspirazione | NO (normally open), aspirare senza corrente NC (normally closed), non aspirare senza corrente | |

| Caratteristica | Particolarità |
|--------------------------------------|---|
| Codice di configurazione individuale | Il codice a 3 cifre "AAA" descrive chiaramente un disco eiettore. |

3.3 Costruzione dell'eiettore



| | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Attacco aria compressa (contrassegno 1) | 6 | Valvola elettromagnetica "soffiare" |
| 2 | Attacco del vuoto (contrassegno 2) | 7 | Opzionale: Attacco aria compressa per il soffiaggio separato EB (contrassegno 1A) |
| 3 | Azionamento manuale valvola elettromagnetiche "aspirare" | 8 | Silenziatore (contrassegno 3) |
| 4 | Valvola elettromagnetica "aspirare" | 9 | Vite di strozzamento per la portata di soffiaggio |
| 5 | Azionamento manuale valvola elettromagnetica "soffiare" | 10 | Foro di fissaggio 2x |

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 | Assorbimento di corrente max. |
| | 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).

4.3 Dati meccanici

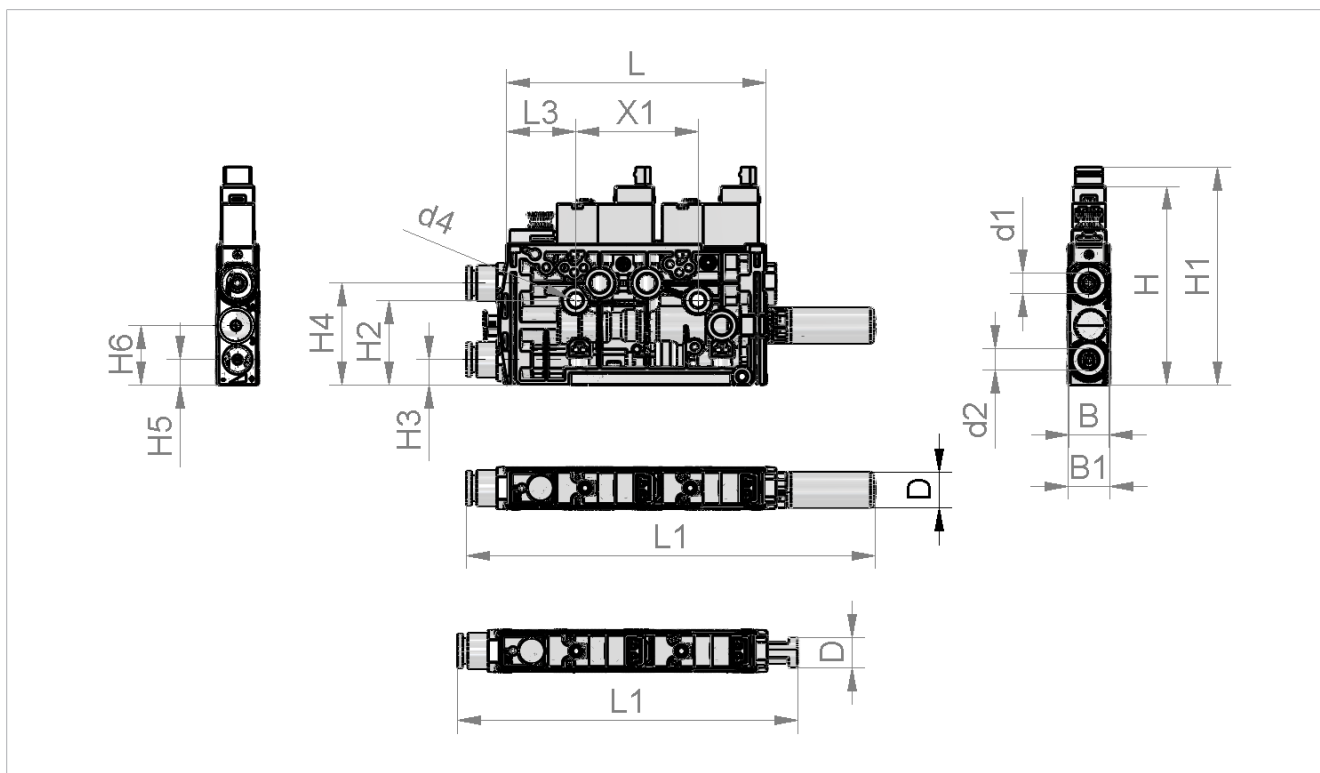
4.3.1 Dati sulla prestazioni

| 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 |
| Campo di pressione [bar] | 2...6 | 4...6 | | | |

| | Ugello 03 | Ugello 05 | Ugello 07 | Ugello 10 | Ugello 12 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 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

4.3.2 Dimensioni



| | | | | | | | | |
|-----------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| L | B | L3 | X1 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 |
| 76,5 | 12 | 20,5 | 36 | 64,2 | 24,95 | 7,5 | 30 | 7,5 |
| H6 | d1 | d2 | D | L1 | H | d4 | B1 | |
| 17,5 | A seconda dei rispettivi eiettori conf. cap. 3.2 Denominazione eietttore | | | | | 4,3 | 12,5 | |

Tutti i dati tecnici sono in mm

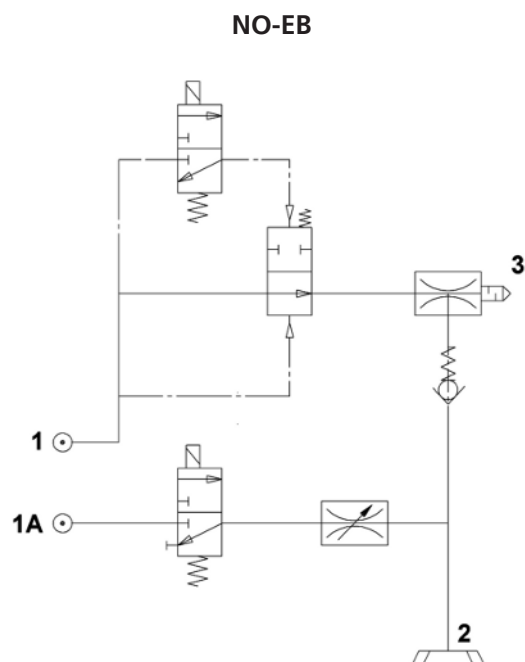
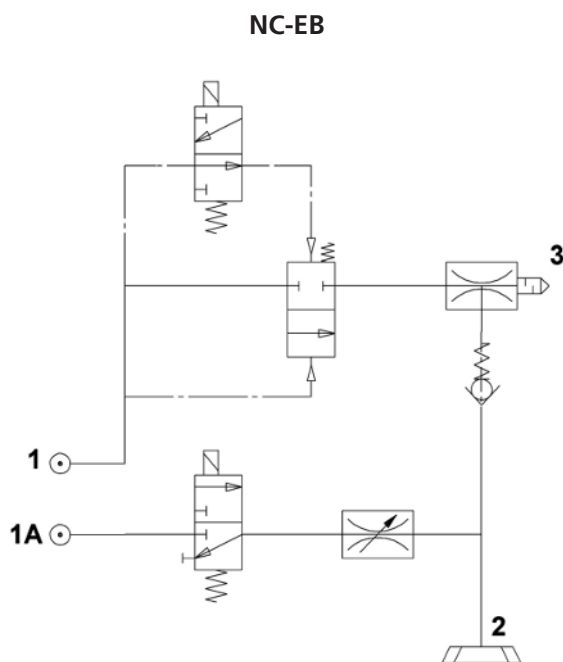
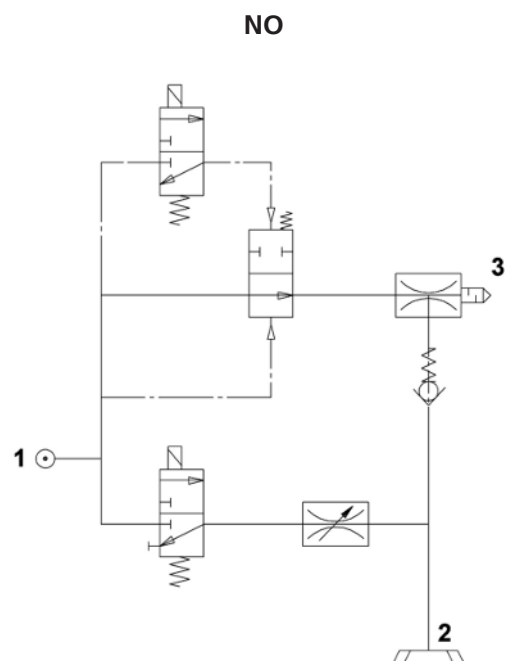
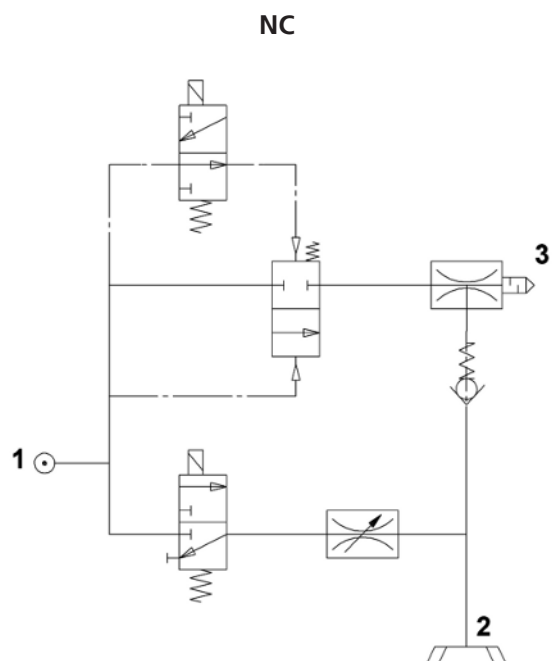
4.3.3 Coppie di serraggio massime

| Attacco | Coppia di serraggio max. |
|----------------------|--------------------------|
| Foro di fissaggio d4 | 1 Nm |

4.3.4 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 |



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 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.

7 Installazione

7.1 Indicazioni per l'installazione



ATTENZIONE

Installazione o manutenzione non a regola d'arte

Lesioni agli addetti ai lavori o danni alle attrezzature

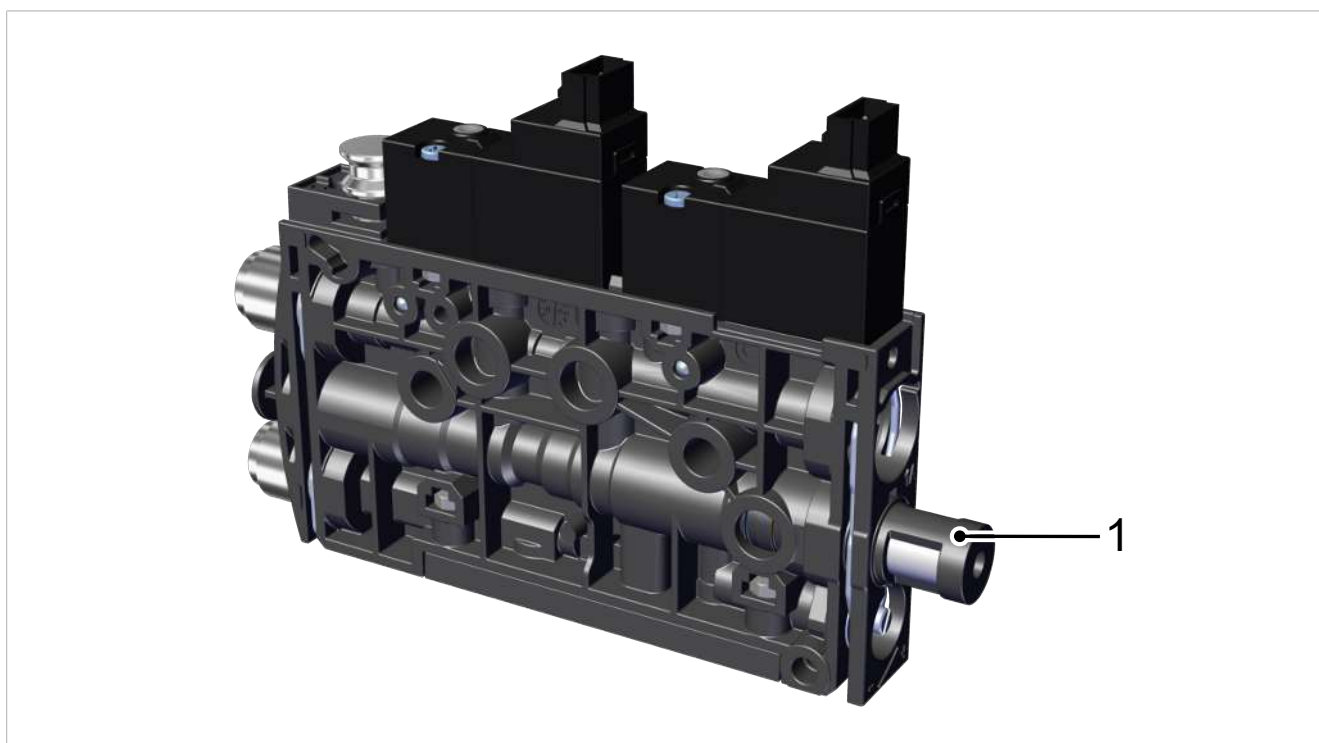
- ▶ Durante l'installazione e la manutenzione del prodotto disinserire la tensione e la pressione nell'eiettore e assicurarne contro un reinserimento involontario!

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

- utilizzare solo le opzioni collegamento, i fori di fissaggio e i sistemi di fissaggio previsti.
- Il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti solo dopo aver disinserito la tensione e la pressione.
- I collegamenti elettrici e pneumatici devono essere collegati stabilmente con l'eiettore e assicurati.

7.2 Montaggio

La collocazione dell'eiettore è a discrezione dell'utente.

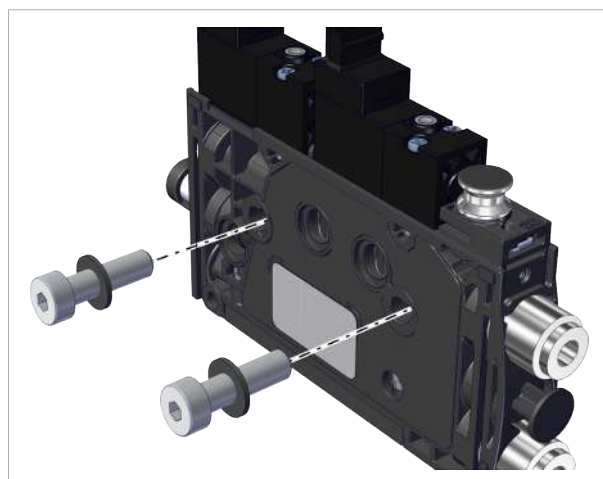


Durante il montaggio dell'eiettore garantire che l'area intorno al silenziatore (1) rimanga libera in modo che i flussi d'aria possano fuoriuscire liberamente.

Normalmente l'eiettore viene fissato tramite i fori laterali. In alternativa per il fissaggio può essere utilizzata una barra DIN o un angolo di montaggio ([> vedi cap. 13 Accessori, S. 29](#)).

Montaggio laterale

- ▶ Per il fissaggio dell'eiettore ci sono due fori del diametro di 4,3 mm. La lunghezza delle viti deve essere pari a min. 20 mm. In caso di montaggio con viti di fissaggio M4 è necessario utilizzare delle rondelle. L'eiettore deve essere fissato con almeno 2 viti che vengono serrate con una coppia massima pari a 1 Nm.



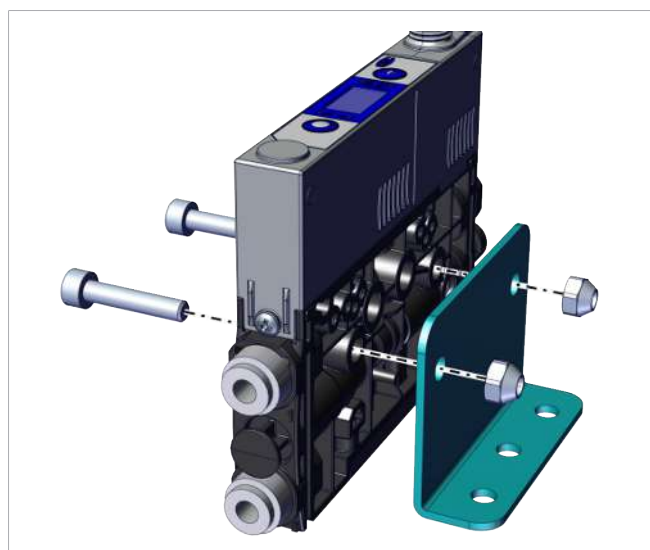
Per la messa in funzione dell'eiettore tramite il connettore, collegare il cavo di connessione al controllo. L'alimentazione aria compressa deve essere fornita attraverso una macchina sovraordinata. L'installazione viene illustrata in dettaglio qui a seguito.

7.3 Montaggio su una barra DIN (opzione)

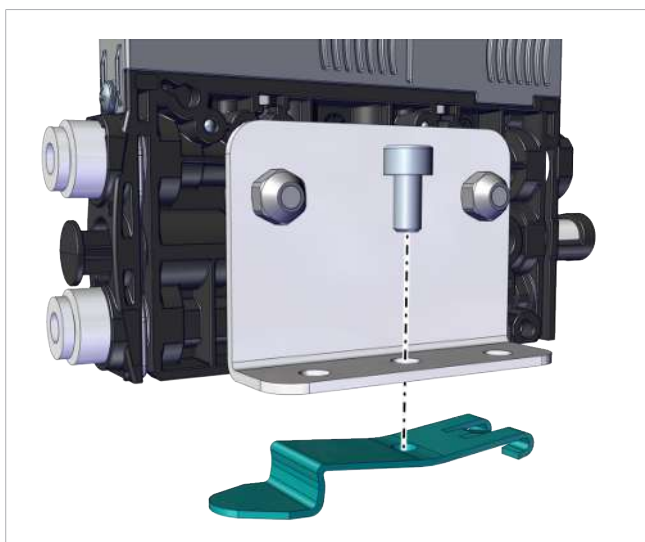
Opzionalmente il prodotto può essere fissato a una barra DIN del tipo TS 35 utilizzando un kit di fissaggio.

- ✓ Il kit di fissaggio è in dotazione.

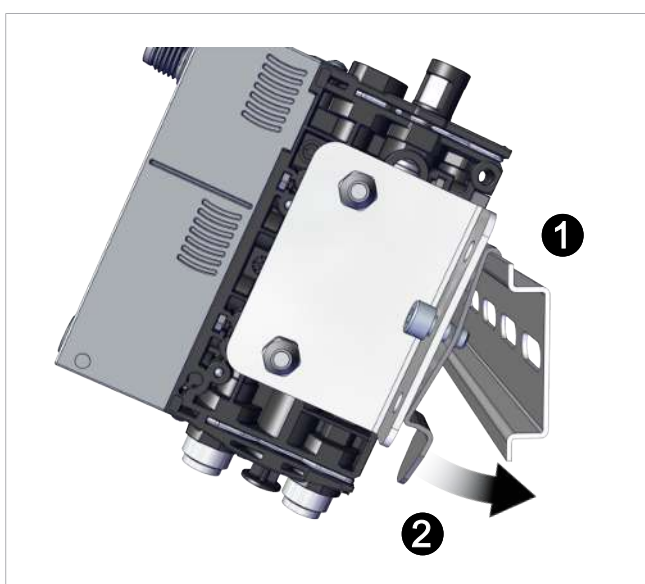
1. Fissare correttamente l'angolo al prodotto con una coppia di serraggio di 1 Nm.



2. Avvitare il morsetto correttamente e senza serrare all'angolo.



3. Appoggiare ❶ e comprimere ❷ il gruppo con il morsetto alla barra DIN.



4. Stringere la vite per serrare il morsetto in modo che il gruppo venga fissato sulla barra DIN.



Le figure riportate possono differire dall'esecuzione del cliente, poiché qui fungono da esempio per diverse varianti del mini-eiettore compatto.

7.4 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

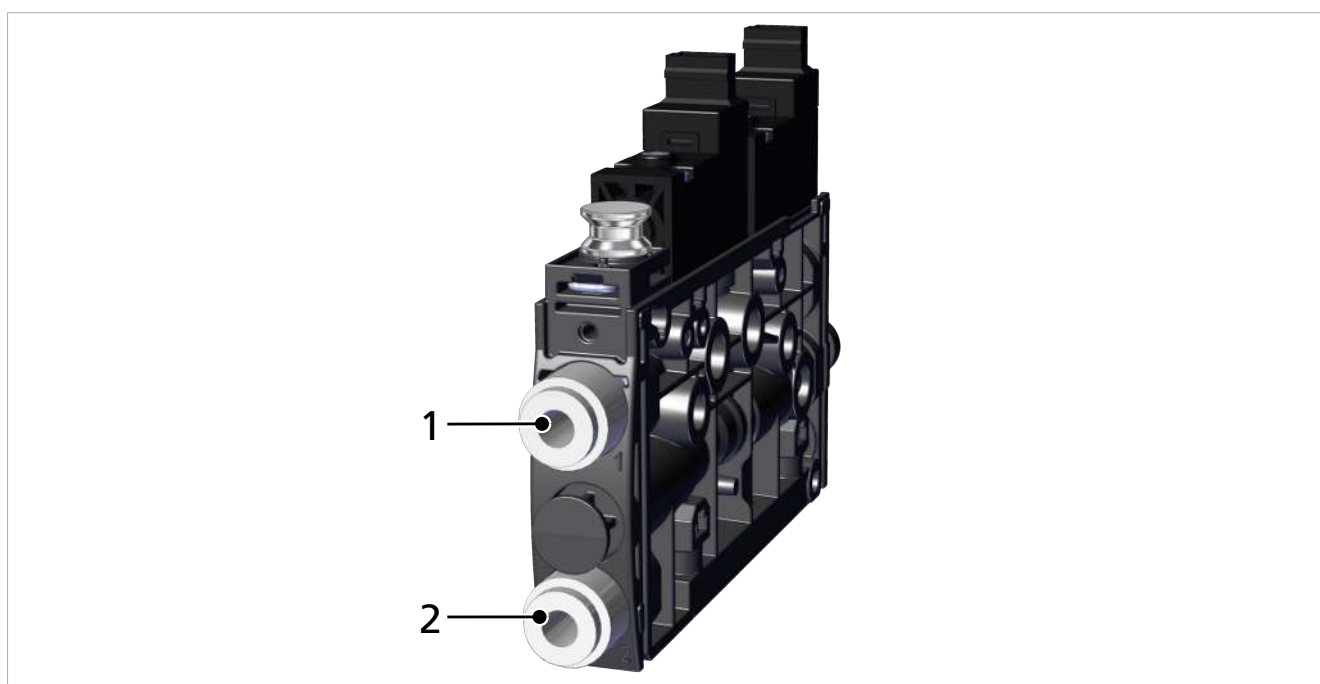
Emissione eccessiva di rumori a causa dell'installazione non corretta dell'attacco del vuoto o dell'aria compressa.

Danni all'udito

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

7.4.1 Collegamento dell'aria compressa e del vuoto

Descrizione dell'attacco pneumatico



1 Attacco aria compressa (contrassegno 1)

2 Attacco del vuoto (contrassegno 2)

L'attacco dell'aria compressa è un raccordo a innesto o a vite dell'eiettore ed è contrassegnato con il numero 1.

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

L'attacco dell'aria compressa è un raccordo a innesto o a vite dell'eiettore ed è contrassegnato con il numero 2.

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

7.4.2 Istruzioni per l'attacco pneumatico

Per il funzionamento corretto e una vita di servizio lunga del mini-eiettore compatto utilizzare solo una quantità d'aria compressa sufficiente e rispettare le seguenti condizioni:

- Utilizzo di aria e gas neutrali in conformità a EN 983, filtrati 5 µm, non oliati
- Particelle di sporco o corpi estranei negli attacchi o nel tubo flessibile e nelle tubazioni possono compromettere il corretto funzionamento del mini-eiettore compatto oppure causare una perdita delle funzioni.
- Il tubo flessibile e le tubazioni devono essere posati con un percorso che sia il più breve possibile
- Posare i tubi flessibili evitando pieghe e schiacciamenti
- Collegare il mini-eiettore compatto solo con i tubi flessibili e i tubi raccomandati con i seguenti diametri:

| Tenere in considerazione un diametro interno sufficiente... | Ø interno con dimensione ugelli 0,3 / 0,5 / e 0,7 mm | Ø interno con dimensione ugelli 1 e 1,2 mm |
|--|--|--|
| Lato aria compressa in modo che il mini-eiettore compatto raggiunga i suoi dati sulle prestazioni. | 2 mm | 4 mm |
| Lato di vuoto per evitare una resistenza di flusso elevata. In caso di diametro interno insufficiente aumenta la resistenza di flusso e di allungano i tempi di aspirazione e soffiaggio. | 2 mm | 4 mm |

Il diametro interno si riferisce a una lunghezza massima del tubo flessibile di 2 m.

7.4.3 Attacco soffiare-alimentazione separato (EB) (opzionale)

In alternativa il mini-eiettore compatto può essere dotato di un attacco aria compressa addizionale per la funzione soffiare.

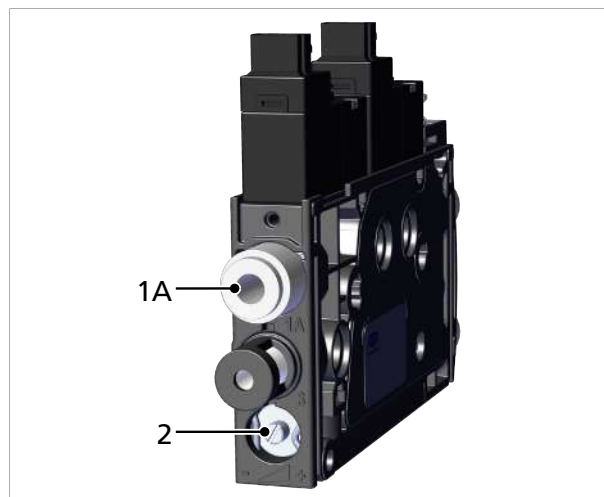
Con questa funzione l'impulso di separazione viene separato e comandato in modo indipendente dall'alimentazione aria compressa per la generazione di vuoto. In questo modo la funzione soffiare avviene con una sostanza addizionale (ad es. azoto).

La portata di soffiaggio può essere impostata tra lo 0% e il 100% direttamente sul mini-eiettore compatto. In questo modo è possibile posizionare con precisione pezzi leggeri ([> vedi cap. 8.2 Modifica del volume flusso di soffiaggio dell'eiettore, S. 22](#)).

Le dimensioni del tubo flessibile e della filettatura dell'attacco dipendono dal mini-eiettore compatto e possono essere:

- Push-In: 4/2
- M5-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).



7.5 Collegamento elettrico



NOTA

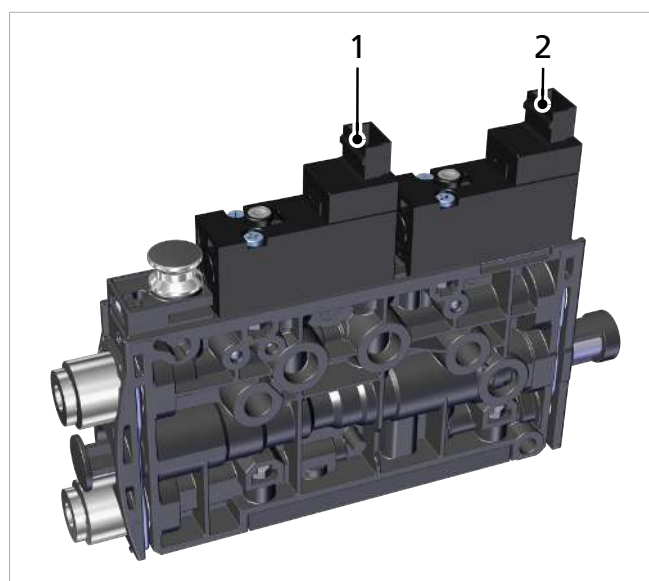
Alimentazione di tensione errata

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 similari.
- ▶ 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.
2. Controllare il prodotto per l'eventuale presenza di danneggiamenti visibili e rimuovere subito i difetti riscontrati oppure segnalarlo al personale per la sorveglianza.
3. Controllare e assicurarsi che nell'area di lavoro della macchina oppure dell'impianto che siano solo delle persone autorizzate, e che non possa essere messa in pericolo nessun'altra persona mediante l'inserimento della macchina.

Durante il funzionamento automatico è vietato l'accesso nell'area di pericolo.

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%.

La figura mostra la posizione della vite di strozzamento (1) per la regolazione della portata di soffiaggio. La vite di strozzamento è dotata di un arresto su entrambi i lati.

- Ruotare la vite di strozzamento in senso orario (1) per ridurre la portata.
- Ruotare la vite di strozzamento (1) 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 Manutenzione

10.1 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.



NOTA

Lavori di manutenzione inadeguati

Danno all'eiettore!

- ▶ Prima dei lavori di manutenzione disattivare sempre l'alimentazione di tensione.
- ▶ Assicurarsi che non possano essere riattivate accidentalmente.
- ▶ Utilizzare gli eiettori solo con silenziatori.

- ▶ Prima di eseguire i lavori sul sistema, creare la pressione atmosferica nel circuito aria compressa del prodotto!

10.2 Pulizia dell'eiettore

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 silenziatore non venga lavato con una quantità eccessiva di liscivia di sapone.
3. Fare attenzione che nessuna traccia di umidità finisca nei collegamenti e nei componenti elettrici.

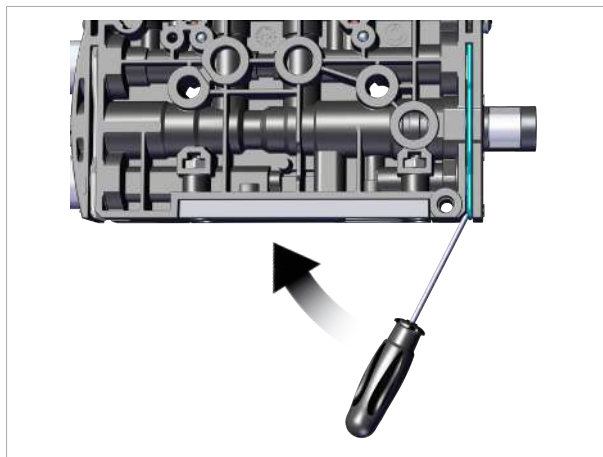
10.3 Sostituzione dell'insero del silenziatore

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

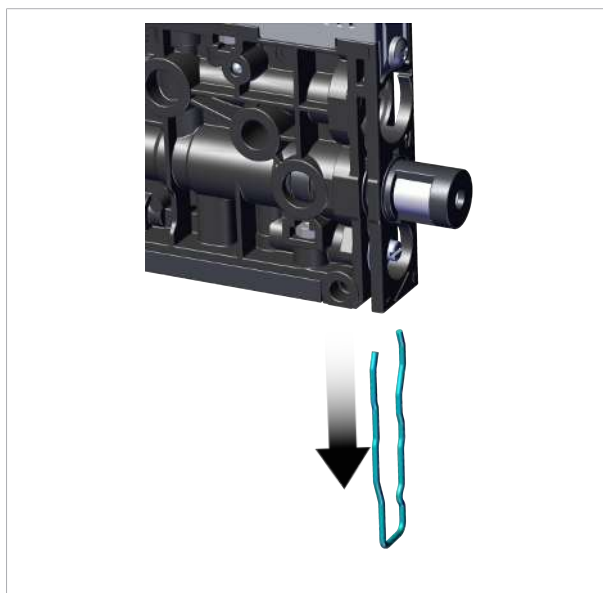
In caso di riduzione della potenza di aspirazione, sostituire l'inserto del silenziatore:

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

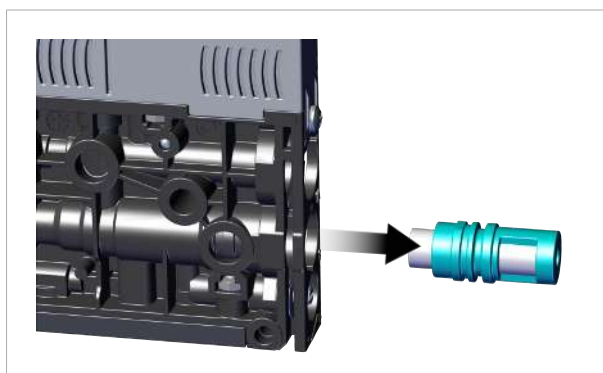
1. Un piccolo cacciavite nell'esecuzione "piatto" viene utilizzato nell'eiettore per allentare il morsetto.



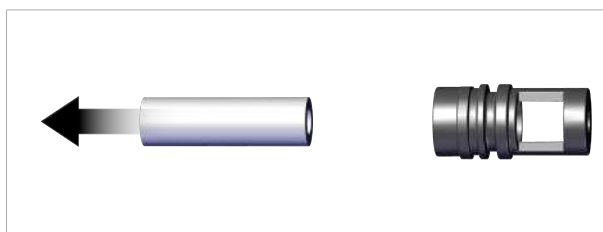
2. Rimuovere il morsetto.



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

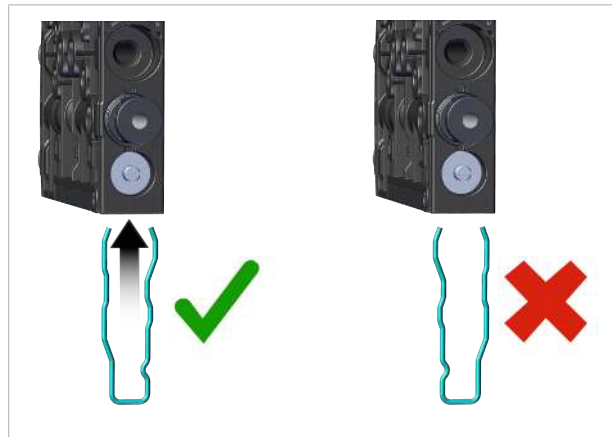


4. Estrarre l'inserto del silenziatore dall'alloggiamento e poi smaltirlo.



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 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 dell'eiettore e mantenere valida la garanzia è essenziale utilizzare i pezzi di ricambio originali.

Dalla garanzia sono escluse tutte le parti soggette ad usura.

12 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.

13 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 |
| Set per l'aria di scarico ABL-SET SCPMi/c/b | 10.02.02.06080 | Raccordo a innesto e adattatore filetto |
| Silenziatore del generatore di vuoto | 10.02.02.05807 | — |
| Raccordo a innesto M5 | 10.08.02.00468 | — |
| Raccordo a innesto M7 | 10.08.02.00469 | — |
| Kit di fissaggio barra DIN SET SCPM MOUNT1 | 10.02.02.05805 | Per barra DIN del tipo TS 35 |
| Staffa di fissaggio (angolo di montaggio) BEF-WIN 15x50x36.1 1.5 SCPM | 10.02.02.05824 | — |
| Adattatore filettato (mont) ADP-G M5-IG 10.8x6 SCPMi/c/b | 10.02.02.05778 | — |
| Adattatore filettato (mont) ADP-G M7-IG 10.8x7.9 SCPMi/c/b | 10.02.02.05522 | — |

14 Messa fuori servizio e riciclo

14.1 Smaltimento del prodotto

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.

14.2 Materiali impiegati

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

15 Dichiarazione di conformità

15.1 Dichiarazione di conformità UE

Il fabbricante Schmalz conferma che il prodotto descritto Eiettores 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.

15.2 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