

## Manuale d'uso

# Eiettore SEG

### 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, 09/22

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.

# 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](http://www.schmalz.com/services)

# 2 Indicazioni di sicurezza di base

## 2.1 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso

L'eiettore serve per la generazione di vuoto, vale a dire per l'evacuazione di ventose, ad esempio per trattenere carichi utili o per l'evacuazione di altri volumi.

Il vuoto generato deve essere monitorato per rilevare eventuali anomalie della generazione di vuoto.

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 alla destinazione d'uso

Schmalz non si assume alcuna responsabilità per i danni provocati da un utilizzo non conforme alla destinazione d'uso dell'eiettore.

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.
- 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 di istruzioni, incaricare solo il personale qualificato.
2. Il prodotto può essere operato solo dalle persone che sono state sottoposte ad adeguata formazione.
3. I lavori di montaggio e manutenzione devono essere eseguiti solo da personale specializzato.

Le presenti istruzioni per l'uso riguardano i seguenti gruppi:

- 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.

## 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  |
|---|--|
|  <b>AVVERTENZA</b> | Indica un pericolo di media gravità che, se non evitato, può provocare la morte o lesioni gravi. |
|  <b>PRUDENZA</b>   | Indica un rischio di bassa gravità che, se non evitato, provoca lesioni lievi o medie.           |

## 2.5 Rischi residui



### **AVVISO**

#### **Emissioni di rumori a causa della fuoriuscita di aria compressa**

Danni all'udito!

- ▶ Indossare le cuffie antirumore.
- ▶ Utilizzare gli eiettori solo con silenziatori.



### **AVVISO**

#### **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.



### **ATTENZIONE**

#### **A seconda del grado di pulizia dell'aria ambiente lo scarico può contenere particelle che fuoriescono a grande velocità dall'apertura per l'aria di scarico.**

Lesioni agli occhi!

- ▶ Non guardare direttamente nel flusso di aria espulsa.
- ▶ Indossare gli occhiali protettivi.



## ATTENZIONE

### Vuoto indirizzato verso l'occhio

Pericolo d'infortunio grave agli occhi!

- ▶ Indossare gli occhiali protettivi.
- ▶ Non rivolgere mai lo sguardo verso l'apertura per il vuoto, ad es. la tubazione di aspirazione e i tubi flessibili.

## 2.6 Modifiche al prodotto

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

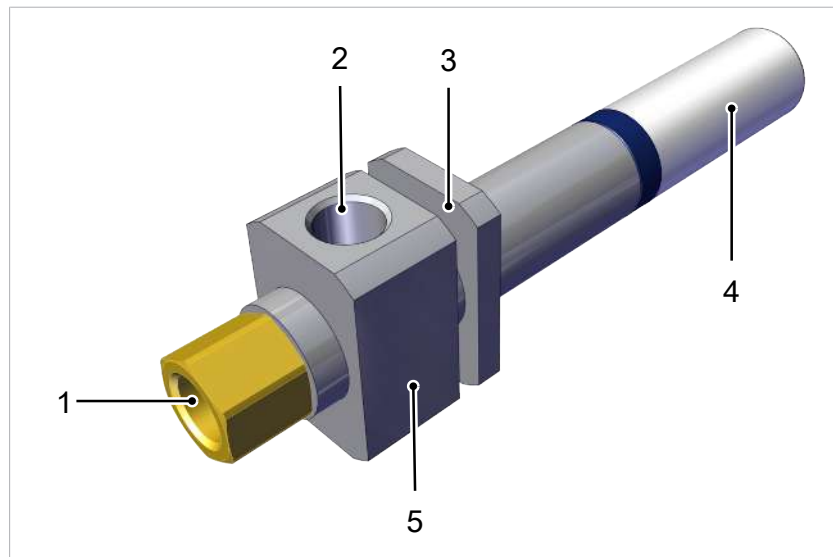
1. il prodotto deve funzionare solo secondo il suo stato di consegna originario.
2. Utilizzare solo pezzi di ricambio originali di Schmalz.
3. Far funzionare il prodotto solo se è in condizioni d'uso perfette.

## 3 Modalità di funzionamento e costruzione del prodotto

L'eiettore viene alimentato con aria compressa attraverso l'attacco (1). L'aria compressa che attraversa l'attacco (2) genera un vuoto e viene rilasciato all'ambiente attraverso l'attacco (4) (silenziatore o tubo di scarico).

Il dado (3) serve per il fissaggio meccanico dell'eiettore.

Le varianti SEG 05/07 sono dotate di foro di fissaggio da M5 x 4 in corrispondenza della posizione (5).

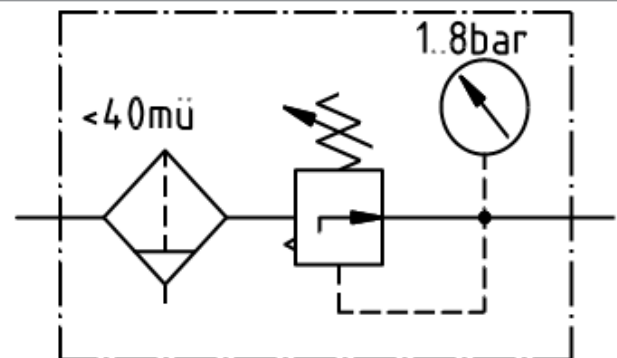


## 4 Dati tecnici

### 4.1 Parametri generali

| Parametro              | Descrizione  |
|------------------------|--|
| Materiale              | Alluminio anodizzato / Ottone / Plastica   |
| Campo di temperatura   | da -10 a +80 °C  |
| Pressione di esercizio | 5 bar  |
| Sostanze               | Aria filtrata (<math><40 \mu\text{m}</math>) senza olio con pressione da 1 a 8 bar |

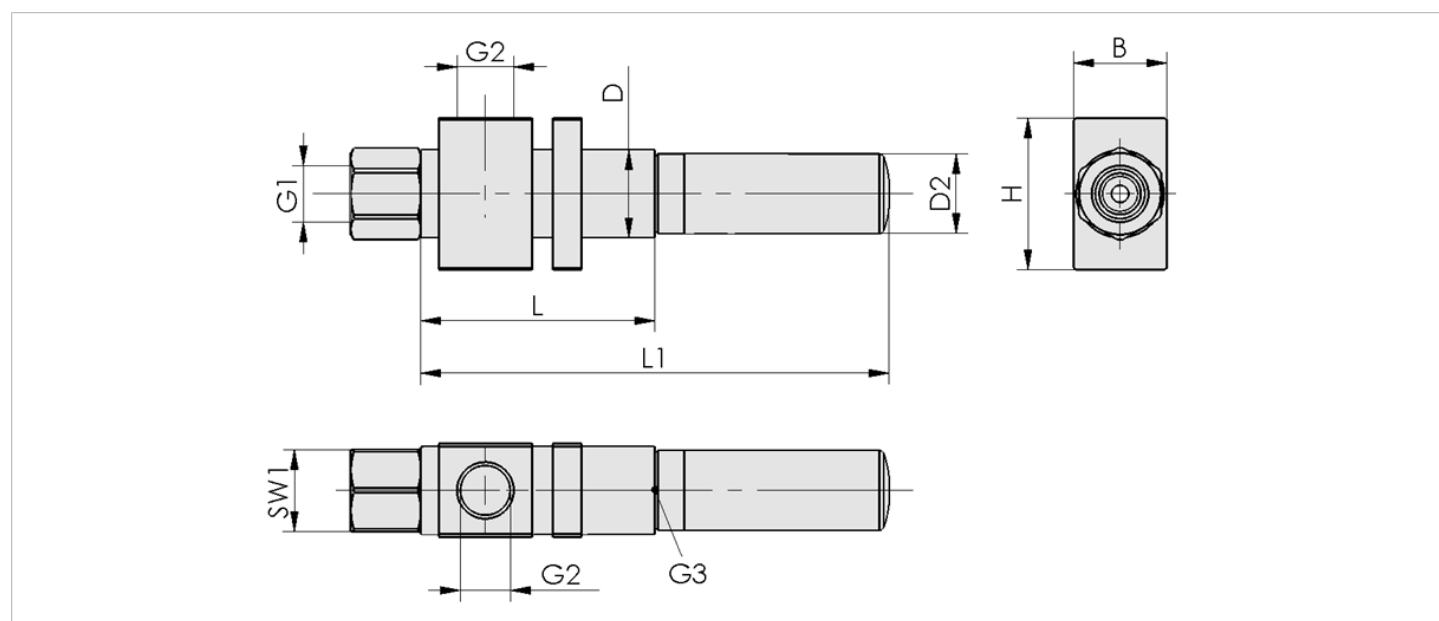
Schema elettrico



## 4.2 Dati sulla prestazioni

| Tipo                          | Ø-ugelli [mm] | Capacità di aspirazione [NI/min] | Vuoto max [%] | Consumo d'aria [NI/min] | Peso [g] |
|-------------------------------|---------------|----------------------------------|---------------|-------------------------|----------|
| SEG 05 HS-S / SEG 05 HS-S SDA | 0,5           | 7                                | 85            | 13                      | 11       |
| SEG 07 HS-S / SEG 07 HS-S SDA | 0,7           | 14                               | 85            | 24                      | 11       |
| SEG 07 HS / SEG 07 HS SDA     | 0,7           | 14                               | 85            | 24                      | 45       |
| SEG 10 HS / SEG 10 HS SDA     | 1             | 34                               | 85            | 49                      | 50       |
| SEG 15 HS / SEG 15 HS SDA     | 1,5           | 69                               | 85            | 113                     | 110      |
| SEG 20 HS / SEG 20 HS SDA     | 2             | 124                              | 85            | 200                     | 130      |
| SEG 20 LS / SEG 20 LS SDA     | 2             | 170                              | 55            | 200                     | 130      |
| SEG 25 HS / SEG 25 HS SDA     | 2,5           | 184                              | 85            | 310                     | 295      |
| SEG 25 LS / SEG 25 LS SDA     | 2,5           | 260                              | 55            | 310                     | 295      |
| SEG 30 HS / SEG 30 HS SDA     | 3             | 240                              | 85            | 445                     | 404      |
| SEG 30 LS / SEG 30 LS SDA     | 3             | 370                              | 55            | 445                     | 404      |

## 4.3 Dimensioni



| Tipo            | L   | B  | H  | L1  | D  | G1   | G2   | G3   | D2   | SW1 |
|-----------------|-----|----|----|-----|----|------|------|------|------|-----|
| SEG 05 HS-S     | 32  | 10 | 20 | -   | 9  | M5   | M5   | M5   | -    | 8   |
| SEG 05 HS-S SDA | 32  | 10 | 20 | 56  | 9  | M5   | M5   | M5   | 7    | 8   |
| SEG 07 HS-S     | 32  | 10 | 20 | -   | 9  | M5   | M5   | M5   | -    | 8   |
| SEG 07 HS-S SDA | 32  | 10 | 20 | 56  | 9  | M5   | M5   | M5   | 7    | 8   |
| SEG 07 HS       | 40  | 16 | 26 | -   | 16 | 1/8" | 1/8" | 1/8" | -    | 14  |
| SEG 07 HS SDA   | 40  | 16 | 26 | 80  | 16 | 1/8" | 1/8" | 1/8" | 13,6 | 14  |
| SEG 10 HS       | 45  | 16 | 26 | -   | 16 | 1/8" | 1/8" | 1/8" | -    | 14  |
| SEG 10 HS SDA   | 45  | 16 | 26 | 85  | 16 | 1/8" | 1/8" | 1/8" | 13,6 | 14  |
| SEG 15 HS       | 60  | 22 | 38 | -   | 21 | 1/4" | 1/4" | 1/4" | -    | 17  |
| SEG 15 HS SDA   | 60  | 22 | 38 | 106 | 21 | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 20   | 17  |
| SEG 20 HS       | 75  | 26 | 38 | -   | 25 | 1/4" | 1/4" | 3/8" | -    | 17  |
| SEG 20 HS SDA   | 75  | 26 | 38 | 131 | 25 | 1/4" | 1/4" | 3/8" | 20   | 17  |
| SEG 20 LS       | 75  | 26 | 38 | -   | 25 | 1/4" | 1/4" | 3/8" | -    | 17  |
| SEG 20 LS SDA   | 75  | 26 | 38 | 131 | 25 | 1/4" | 1/4" | 3/8" | 20   | 17  |
| SEG 25 HS       | 100 | 32 | 50 | -   | 30 | 3/8" | 1/2" | 1/2" | -    | 22  |
| SEG 25 HS SDA   | 100 | 32 | 50 | 163 | 30 | 3/8" | 1/2" | 1/2" | 27   | 22  |

| Tipo          | L   | B  | H  | L1  | D  | G1   | G2   | G3   | D2 | SW1 |
|---------------|-----|----|----|-----|----|------|------|------|----|-----|
| SEG 25 LS     | 100 | 32 | 50 | -   | 30 | 3/8" | 1/2" | 1/2" | -  | 22  |
| SEG 25 LS SDA | 100 | 32 | 50 | 163 | 30 | 3/8" | 1/2" | 1/2" | 27 | 22  |
| SEG 30 HS     | 110 | 42 | 50 | -   | 40 | 3/8" | 1/2" | 3/4" | -  | 22  |
| SEG 30 HS SDA | 110 | 42 | 50 | 200 | 40 | 3/8" | 1/2" | 3/4" | 31 | 22  |
| SEG 30 LS     | 110 | 42 | 50 | -   | 40 | 3/8" | 1/2" | 3/4" | -  | 22  |
| SEG 30 LS SDA | 110 | 42 | 50 | 200 | 40 | 3/8" | 1/2" | 3/4" | 31 | 22  |

Tutti i dati tecnici sono in mm

## 5 Verifica della fornitura

La dotazione di fornitura è indicata nella conferma d'ordine. I pesi e le dimensioni solo 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 Installazione

### 6.1 Indicazioni per l'installazione

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 o lo smontaggio è consentito solo in stato depressurizzato.
- I collegamenti dei conduttori pneumatici devono essere fissati e assicurati stabilmente al prodotto.
- Collegare gli attacchi correttamente e non chiudere mai - pericolo di scoppio!
- In caso di utilizzo di raccordo tubo flessibile (raccordi a innesto e a vite) fare attenzione al vuoto.
- Per garantire una connessione a tenuta verificare che il tubo flessibile sia stato innestato correttamente nel raccordo.
- In caso di sporco estremo, utilizzare un filtro adeguato.
- L'eiettore deve essere protetto da vibrazioni e urti.

### 6.2 Attacco pneumatico



#### **ATTENZIONE**

#### **Aria compressa o vuoto direttamente negli occhi**

Pericolo d'infortunio grave agli occhi

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



## ⚠ 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.

### 6.2.1 Istruzioni per l'attacco pneumatico

Per l'aria compressa e l'attacco del vuoto utilizzare solo raccordo filettato con la filettatura cilindrica G!

Per il funzionamento senza problemi e una vita di servizio lunga degli eiettori utilizzare una quantità d'aria compressa sufficiente e rispettare le seguenti condizioni:

- Utilizzo di aria e gas neutrali in conformità a EN 983, filtrati 40 µm, senza olio.
  - Particelle di sporco o corpi estranei negli attacchi dell'eiettore o nelle tubazioni possono compromettere il corretto funzionamento dell'eiettore oppure causare una perdita delle funzioni.
1. Posare le tubazioni flessibili con il percorso più corto possibile.
  2. Posare i tubi flessibili evitando pieghe e schiacciamenti.
  3. Collegare l'eiettore con tubi flessibili o tubazioni di diametro consigliato, oppure in base al diametro più prossimo.
    - Sul lato di mandata considerare un diametro interno sufficientemente dimensionato in modo che gli eiettori possano raggiungere i loro dati sulle prestazioni.
    - Sul lato di aspirazione considerare un diametro interno sufficientemente dimensionato in modo da evitare elevate resistenze di flusso. In caso di diametro interno insufficiente aumenta la resistenza di flusso e di allungano i tempi di aspirazione e di evacuazione.

Il diametro tubo flessibile troppo piccolo e i raccordi con angolo a 90° causano una determinata resistenza di flusso. In questo modo verrà ostacolata la rapida formazione del vuoto.

Ciononostante il diametro tubo flessibile non dovrà essere selezionato a piacere. A causa del volume più grande si allungano i tempi di aspirazione.

La seguente tabella mostra i diametri raccomandati (diametro interno):

| Classe di potenza | Sezione delle condutture (diametro interno) in mm <sup>1)</sup> |                |
|-------------------|---|----------------|
|                   | Lato mandata  | Lato del vuoto |
| 05 - 07-M5        | 2   | 2              |
| 07 - 10           | 2   | 4              |
| 15                | 4   | 6              |
| 20                | 4   | 9              |
| 25 - 30           | 6   | 12             |

<sup>1)</sup> Riferito ad una lunghezza massima del tubo flessibile di 2 m.

- ▶ In caso di lunghezze del tubo flessibile superiori, selezionare sezioni relativamente maggiori!

## 7 Manutenzione

### 7.1 Indicazioni di sicurezza

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

- ▶ Generare nel circuito aria compressa dell'eiettore la pressione atmosferica prima di iniziare a lavorare con il sistema!



#### **AVVISO**

**L'inosservanza delle istruzioni di questo Manuale d'uso può causare lesioni!**

- ▶ Leggere attentamente Manuale d'uso e rispettarne i contenuti.

### 7.2 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.

### 7.3 Impiego del silenziatore

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

In caso di riduzione della potenza di aspirazione, sostituire il silenziatore.

- ✓ Disattivare l'eiettore e depressurizzare il sistema pneumatico.
- ▶ Estrarre e sostituire il silenziatore.

## 8 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. Rispettare le direttive nazionali e gli obblighi di legge per lo smaltimento e la riduzione dei rifiuti.