

Manuale d'uso

Eiettore base SCPLb

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, 10/24

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	8
2.5	Rischi residui	8
2.6	Modifiche al prodotto	9
3	Nome del prodotto	10
4	Costruzione del prodotto	11
5	Elemento del display in dettaglio	12
6	Dati tecnici	13
6.1	Parametri generali	13
6.2	Parametri elettrici	13
6.3	Dati sulla prestazioni	13
6.4	Dimensioni	14
6.5	Schemi circuito pneumatico	15
7	Descrizione delle funzioni	17
8	Verifica della fornitura	18
9	Installazione	19
9.1	Indicazioni per l'installazione	19
9.2	Montaggio	20
9.3	Attacco pneumatico	21
9.4	Collegamento elettrico	22
10	Messa in funzione	25
10.1	Preparativi generali	25
10.2	Attivazione del prodotto	25
11	Eliminazione dei guasti	26
11.1	Supporto in caso di guasto	26
12	Garanzia	27
13	Manutenzione e pulizia	28
13.1	Indicazioni di sicurezza	28
13.2	Pulizia del prodotto	28

13.3	Pulizia e sostituzione del modulo eiettore	28
13.4	Sostituzione del silenziatore	31
13.5	Pulire o sostituire il vaglio nel collegamento per vuoto	32
14	Pezzi di ricambio e parti soggette ad usura	33
15	Accessori.....	34
15.1	Aggiornamento del collegamento per vuoto con bocchetta	35
16	Messa fuori servizio e smaltimento.....	36
16.1	Smaltimento del prodotto	36
16.2	Materiali impiegati.....	36
17	Dichiarazione di conformità	37

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.

Il codice QR consente di accedere alla documentazione tecnica digitale del prodotto.

- ▶ 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.

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

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

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

Come sostanze di evacuazione sono ammessi gas neutri secondo EN 983. I gas neutri 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 diretta o indiretta per le perdite o i danni causati dall'utilizzo del prodotto. Questo vale soprattutto in caso di utilizzo improprio del prodotto, che non corrisponde alla destinazione d'uso prevista e che non è illustrato o contemplato nella presente documentazione.

In particolare, le seguenti tipologie di utilizzo vengono considerate come non conformi alla destinazione d'uso:

- Impiego in aree soggette al pericolo di esplosione
- Trasporto e aspirazione di sostanze esplosive
- contatto diretto con merci/alimenti deperibili.
- Impiego in applicazioni medicali
- Non possono essere aspirati gas o fluidi aggressivi come ad es. acidi, vapori acidi, liscivia, biocidi, disinfettanti e detergenti.

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.
- L'operatore è fisicamente idoneo e può svolgere in modo affidabile i compiti affidatigli.
- 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 Rischi residui



ATTENZIONE

Caduta del prodotto

Pericolo di lesioni

- ▶ Fissare il prodotto in modo sicuro nel suo punto di utilizzo.
- ▶ Durante la movimentazione e il montaggio/smontaggio del prodotto bisogna indossare sempre le scarpe antinforturistiche (S1) e gli occhiali protettivi.



AVVERTENZA

Emissioni di rumori a causa della fuoriuscita di aria compressa

Danni all'udito!

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



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.



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

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.

2.6 Modifiche al prodotto

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

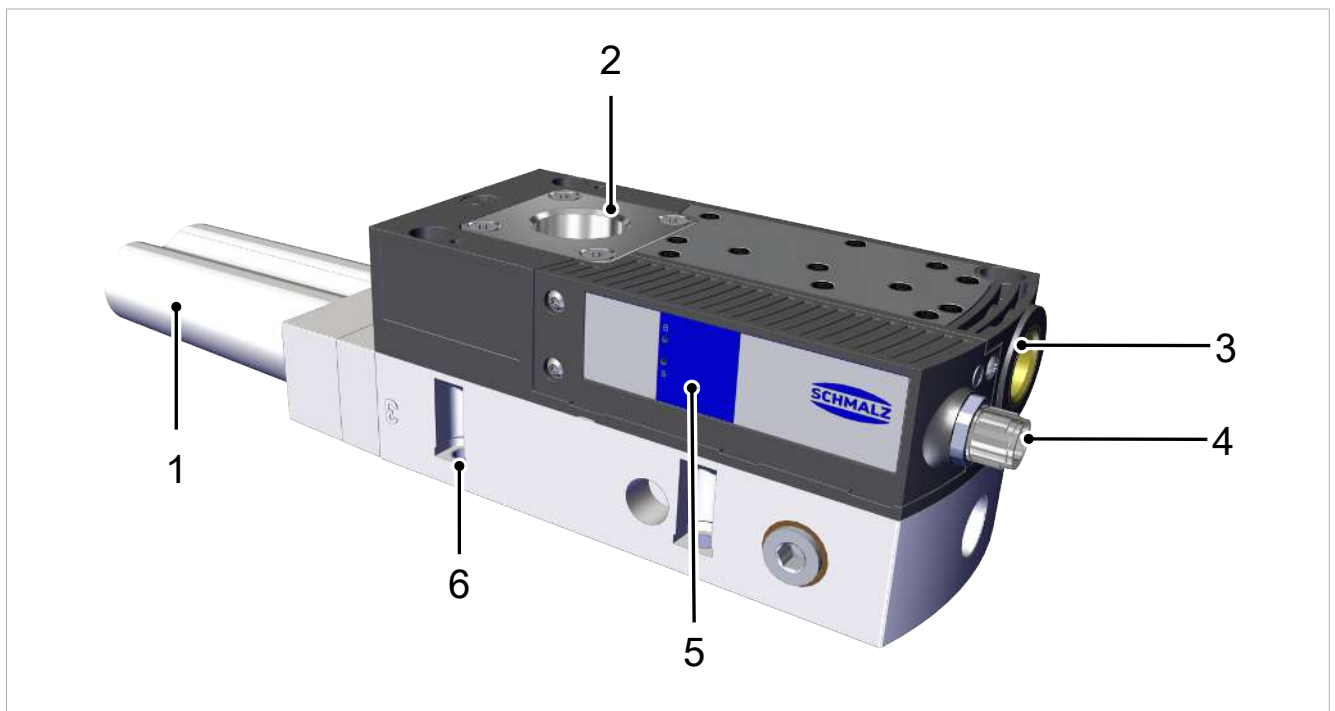
1. il prodotto deve funzionare solo secondo il suo stato di consegna originario.
2. Utilizzare solo pezzi di ricambio originali di Schmalz.
3. Far funzionare il prodotto solo se è in condizioni d'uso perfette.

3 Nome del prodotto

L'interpretazione della descrizione articolo (ad es. SCPLc-100-HV-NC-ABC00001C) è la seguente:

Caratteristica	Particolarità
Tipo	SCPL
Versione	Basic: b Controlled: c
Dimensioni	25, 50, 75, 100, 125 e 150
Forma	HV, High vacuum HF, High flow
Controllo valvola di aspirazione	NO (normally open), aspirare senza corrente NC (normally closed), non aspirare senza corrente
Codice di configurazione personalizzato	Codifica univoca a 9 cifre

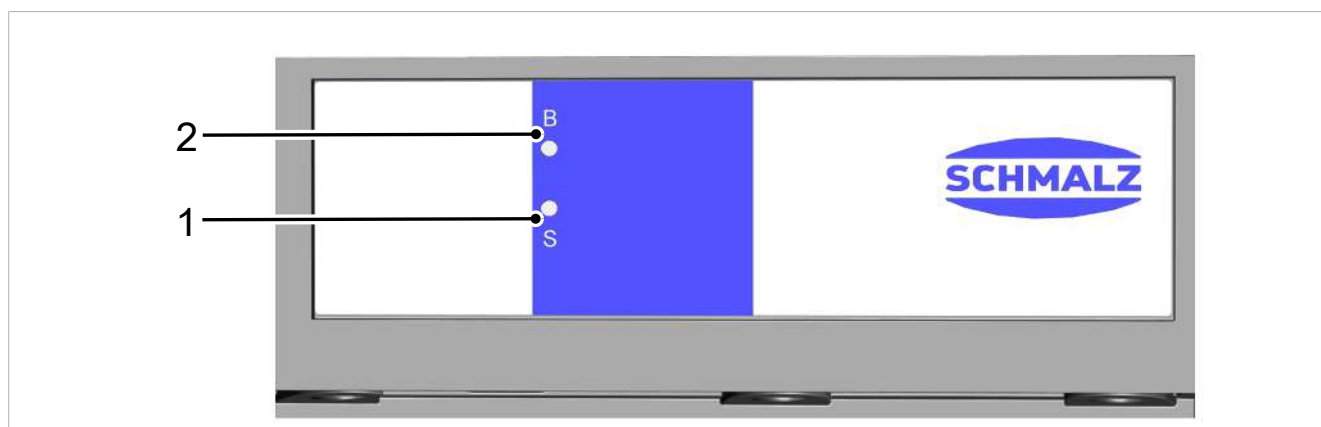
4 Costruzione del prodotto







1	Silenziatore	4	Collegamento elettrico
2	Collegamento per vuoto	5	Elemento del display
3	Attacco aria compressa	6	Foro di fissaggio 4x

5 Elemento del display in dettaglio

Il dispositivo è dotato di due diodi luminosi (LED) che indicano visivamente lo stato.



1	LED aspirare (S)	2	LED soffiare (B)
---	------------------	---	------------------

Posizione	Display	Stato	
		Variante NC	Variante NO
1 	acceso giallo 	Eiettore aspira	Eiettore non aspira
2 	acceso giallo 	Eiettore soffia	Eiettore non soffia

6 Dati tecnici

6.1 Parametri generali

Parametro	Hight vacuum HV	Hight folw HF
Vuoto max.	900 mbar	600 mbar
Temperatura di esercizio	da 0 °C a 55 °C	
Pressione di scorrimento ottimale	4,5 bar per SCPL 25 - 100 5,5 bar per SCPL 125 - 150	
Pressione di esercizio	da 3 bar fino a 6 bar	
Grado di protezione	IP54	
Mezzo di esercizio lato aria compressa	Aria compressa filtrata, con o senza olio, oppure gas neutri conformemente alla classe 3-3-3 secondo la norma ISO 8573-1	
Mezzo di esercizio lato vuoto	gas secchi e non aggressivi	

6.2 Parametri elettrici

Tensione di alimentazione	24V ±10 % VDC (PELV ¹⁾)	
Protezione da inversione di polarità	sì	
Corrente assorbita (a 24 V)	Tipo	Assorbimento di corrente max.
	SCPL – NC	50 mA
	SCPL – NO	100 mA

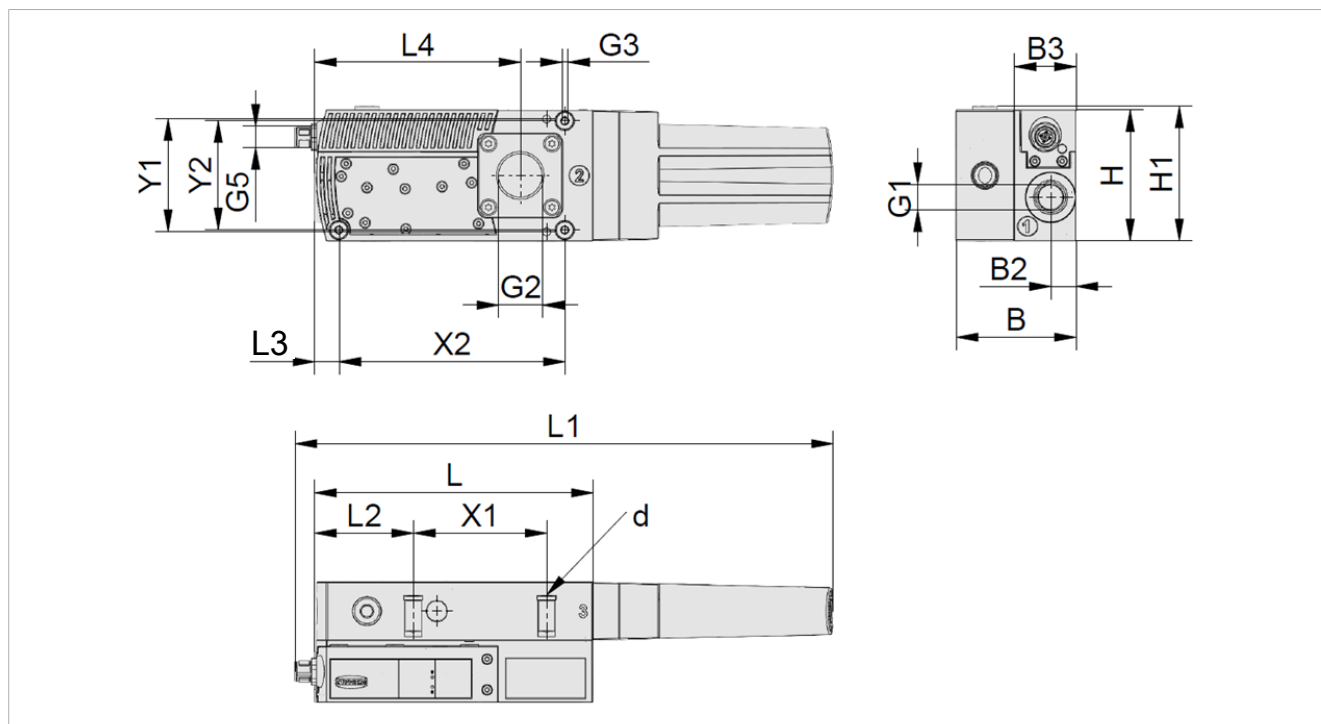
¹⁾ La tensione di alimentazione deve essere conforme alle disposizioni ai sensi della norma EN60204 (bassa tensione di protezione).

6.3 Dati sulla prestazioni

Tipo	Capacità di aspirazione max.	Consumo d'aria ¹⁾	Consumo d'aria max. soffiare ¹⁾	Ottimale. Pressione di funzionamento	Livello sonoro libero	Livello sonoro in aspirazione	Peso
SCPL 25 HV	300 l/min	105 l/min	120 sl/min	4,5 bar	65 dB	55 dB	0,83 kg
SCPL 25 HF	290 l/min	80 l/min			61 dB	54 dB	0,83 kg
SCPL 50 HV	510 l/min	210 l/min			66 dB	59 dB	0,85 kg
SCPL 50 HF	500 l/min	160 l/min			65 dB	55 dB	0,85 kg
SCPL 75 HV	720 l/min	305 l/min			68 dB	62 dB	1,23 kg
SCPL 75 HF	710 l/min	230 l/min			67 dB	57 dB	1,23 kg
SCPL 100 HV	870 l/min	395 l/min			70 dB	64 dB	1,25 kg
SCPL 100 HF	860 l/min	300 l/min			69 dB	58 dB	1,25 kg
SCPL 125 HV	1010 l/min	470 l/min		5,5 bar	72 dB	65 dB	1,65 kg
SCPL 125 HF	1010 l/min	370 l/min			70 dB	60 dB	1,65 kg
SCPL 150 HV	1140 l/min	545 l/min			73 dB	66 dB	1,67 kg
SCPL 150 HF	1120 l/min	435 l/min			71 dB	61 dB	1,67 kg

1) A 4,5 bar

6.4 Dimensioni



L	L1	L2	L3	L4	H	H1	X1	Y1	X2	Y2	B2	B3
153,5	297	54,5	13,5	113,5	72	74	73,5	62	124,5	60	13,8	34

Tipo	B	G1	G2	G3	G5	d
SCPL 25/50 HF/HV	66	G3/8"-IG	G3/4"-IG	M4-IG	M12x1-AG	5,5
SCPL 25/50 HF/HV NPT	66	NPT3/8-IG	NPT3/4-IG			
SCPL 75/100 HF/HV	97,8	G3/8"-IG	G1"-IG			
SCPL 75/100 HF/HV NPT	97,8	NPT3/8-IG	NPT1-IG			
SCPL 125/150 HF/HV	129	G3/8"-IG	G1"-IG			
SCPL 125/150 HF/HV NPT	129	NPT3/8-IG	NPT1-IG			

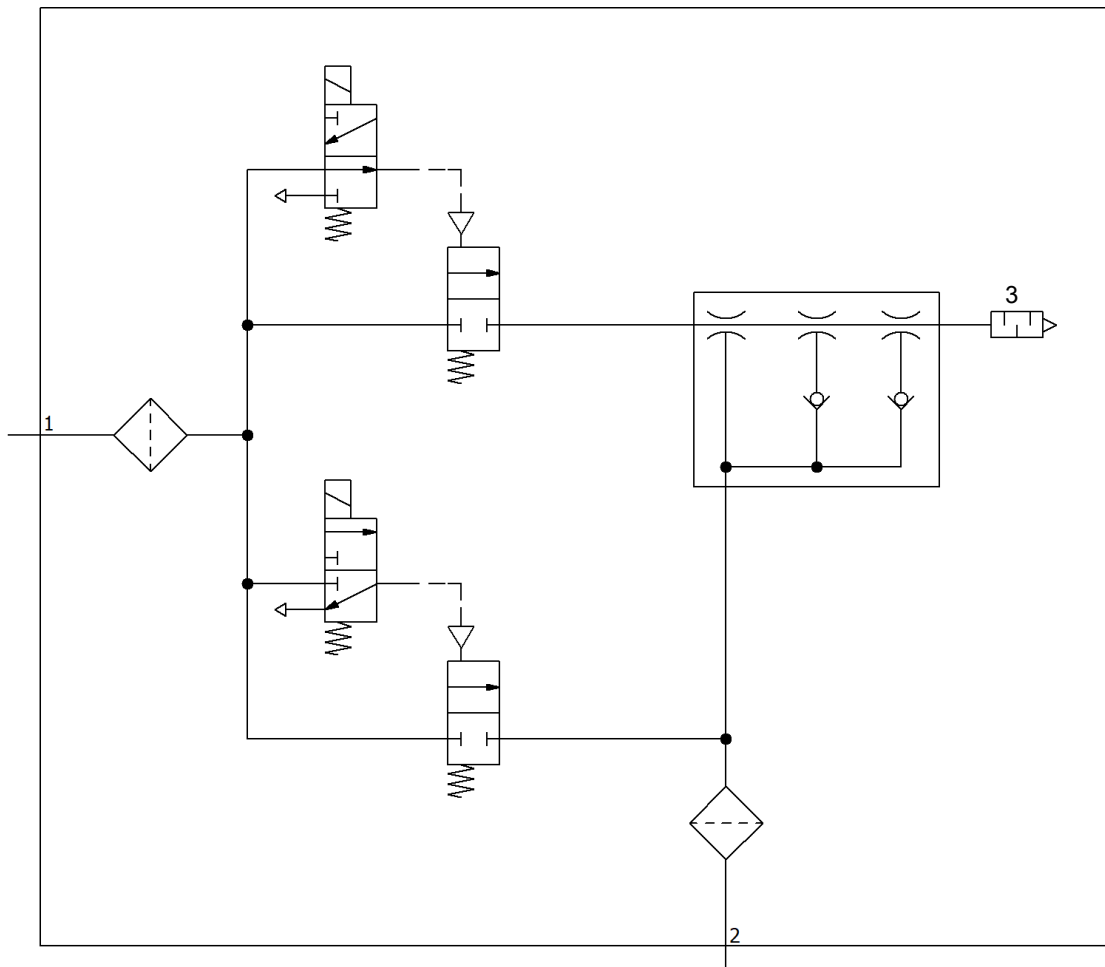
Tutti i dati tecnici sono in mm

6.5 Schemi circuito pneumatico

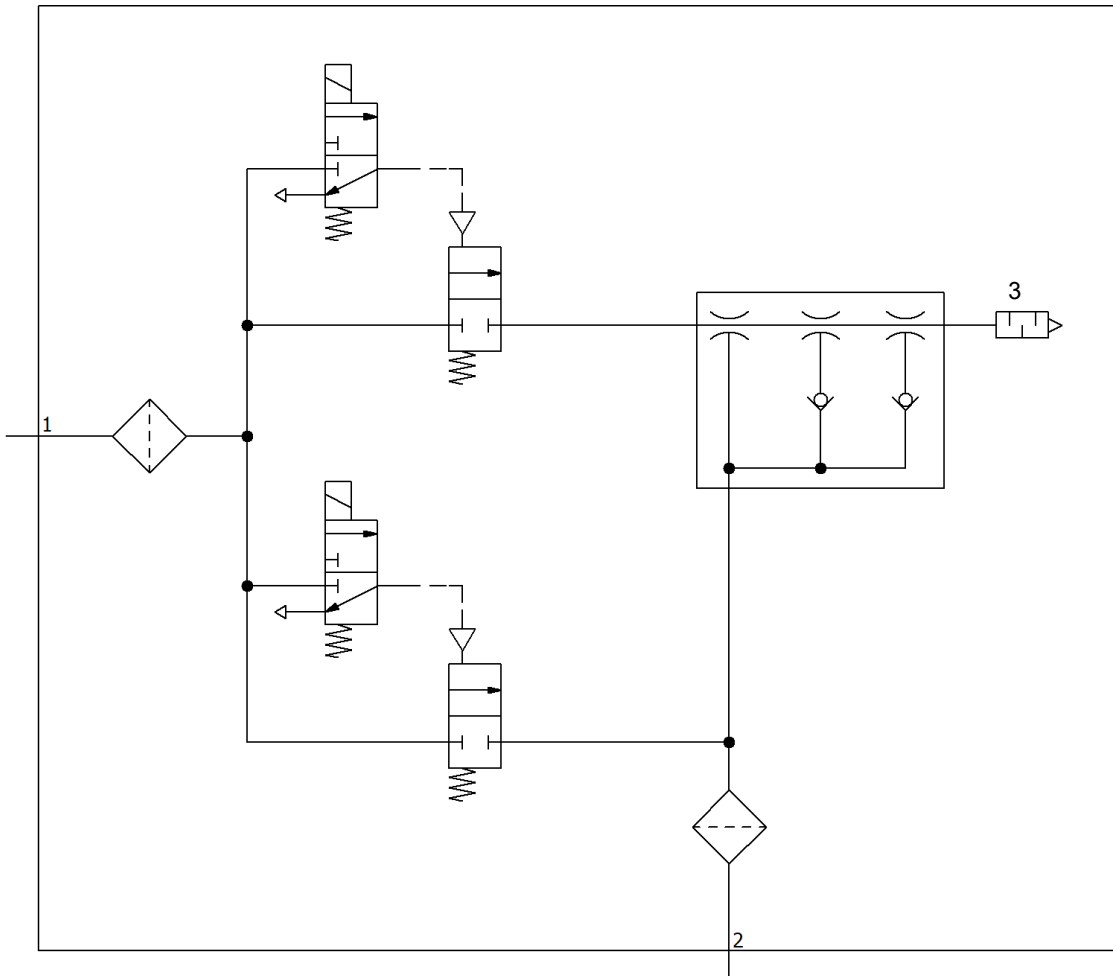
Legenda:

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

Variante NO



Variante NC



7 Descrizione delle funzioni

7.1 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 in assenza di segnale di comando, non viene prodotto il vuoto.)

7.2 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 elettromagnetica "soffiare" viene comandata direttamente. L'eiettore soffia per la durata della presenza del segnale.

8 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.

9 Installazione

9.1 Indicazioni per l'installazione



⚠ ATTENZIONE

Aria compressa o vuoto direttamente negli occhi

Pericolo di lesione grave agli occhi!

- ▶ Indossare gli occhiali protettivi.
- ▶ Non guardare mai verso le aperture dell'aria compressa.
- ▶ Non rivolgere mai lo sguardo verso le aperture 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.

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

1. Utilizzare solo le opzioni collegamento, i fori di fissaggio e i mezzi di fissaggio previsti.
2. Il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti solo dopo aver disinserito la tensione e la pressione.
3. Posare i tubi flessibili evitando pieghe e schiacciamenti.
4. Posare i tubi flessibili e le tubazioni in modo che siano i più corti possibile quindi per ridurre i tempi di reazione.
5. Rimuovere le particelle di sporco o corpi estranei eventualmente presenti nei collegamenti e negli attacchi del prodotto, nei tubi flessibili e nelle tubazioni perché possono avere un impatto negativo e causare la perdita delle funzioni.

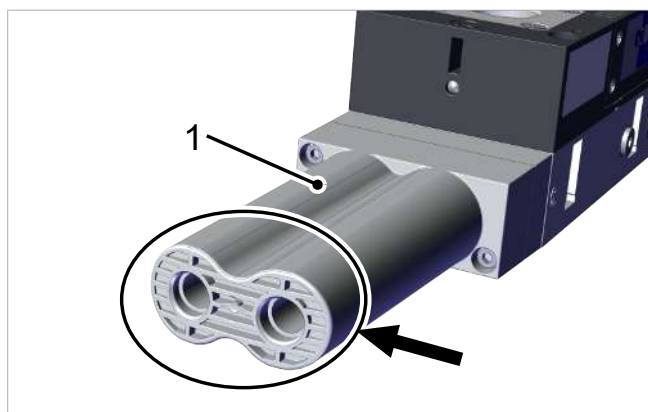
9.2 Montaggio



Le seguenti figure riportate possono differire dall'esecuzione del cliente, poiché qui fungono da esempio per diverse varianti del prodotto.

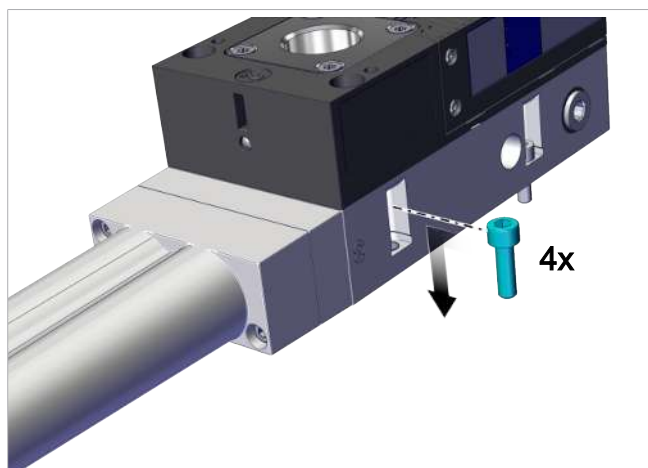
Il posizionamento del prodotto è a discrezione dell'utente.

- ▶ Durante il montaggio dell'eiettore garantire che l'area intorno all'apertura per l'aria di scarico (1) rimanga libera in modo che i flussi d'aria possano fuoriuscire liberamente.



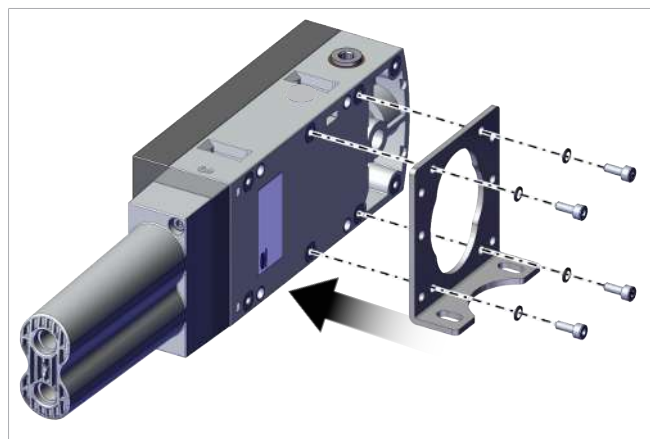
Normalmente l'eiettore viene fissato con l'ausilio di quattro viti tramite i fori laterali.

- ▶ Montare l'eiettore con le viti M5 (4x) in dotazione su un supporto adeguato con una coppia di serraggio massima di 5 Nm.



Fissaggio alternativo con staffa di fissaggio

Il fissaggio del prodotto è realizzato con inserti filettati.



- ▶ Utilizzare la staffa di fissaggio (vedere il capitolo Accessori).

9.3 Attacco pneumatico

9.3.1 Istruzioni per l'attacco pneumatico

1. Collegare gli attacchi correttamente e non chiudere mai - pericolo di scoppio!
2. Per il funzionamento corretto e una vita di servizio lunga del prodotto utilizzare solo una quantità d'aria compressa sufficiente.
3. Collegare il prodotto solo con i tubi flessibili e i tubi raccomandati con i seguenti diametri:

Tipo	diametro interno del tubo flessibile raccomandato	
	Aria compressa	Vuoto
SCPL 25	6	20
SCPL 50	6	25
SCPL 75	9	32
SCPL 100	9	32
SCPL 125	11	32
SCPL 150	11	32

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

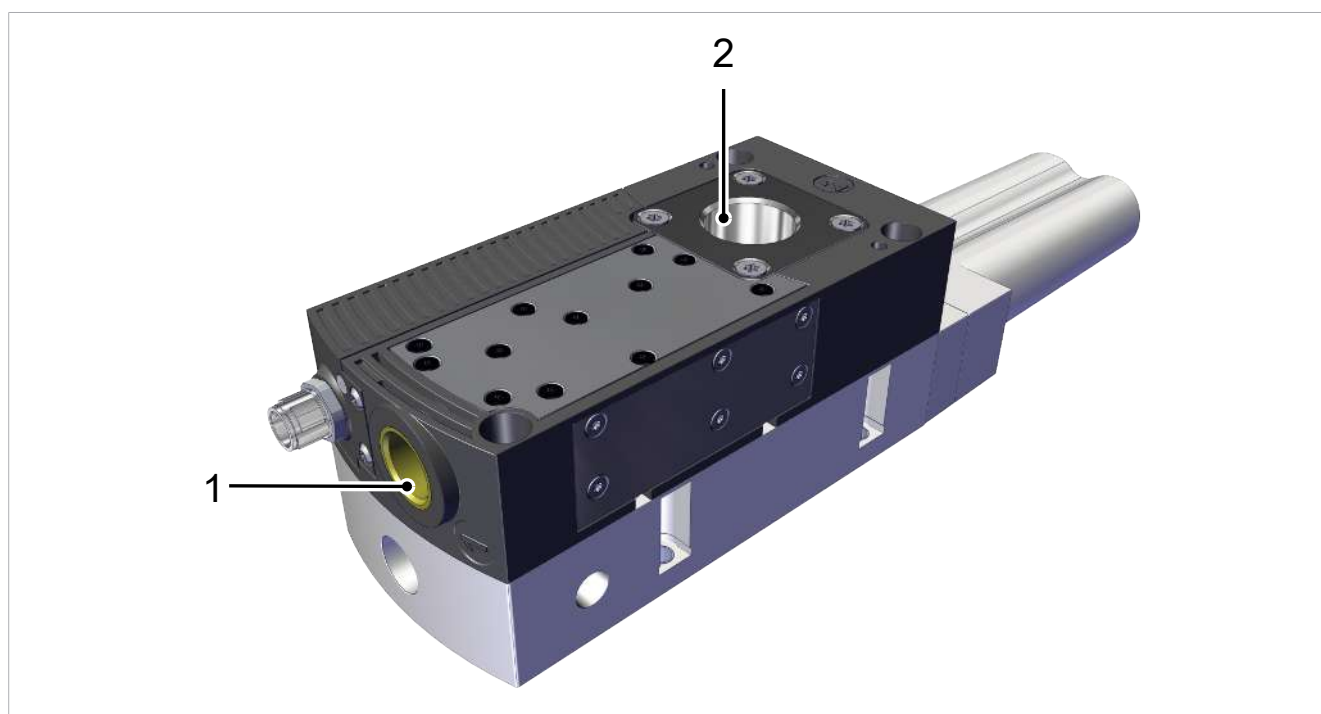


Un diametro interno troppo piccolo sul lato aria compressa causa un afflusso di aria compressa insufficiente per una prestazione ottimale del prodotto.



Un diametro interno troppo piccolo sul lato del vuoto causa una resistenza di flusso troppo elevata lungo la parete interna del tubo che ha effetti negativi sulla potenza di aspirazione e quindi sul tempo di evacuazione. Il diametro tubo flessibile non deve nemmeno essere troppo grande, dal momento che un aumento di volume aumenta anche i tempi di aspirazione.

9.3.2 Collegamento dell'aria compressa e del vuoto



1	Attacco aria compressa (contrassegno 1)	2	Attacco del vuoto (contrassegno 2)
---	---	---	------------------------------------

✓ Gli elementi di collegamento necessari per gli attacchi del tubo flessibile sono montati dal cliente.

1. Collegare il tubo flessibile aria compressa. Coppia massima di serraggio = 10 Nm.
2. Collegare il tubo flessibile a vuoto. Coppia massima di serraggio = 20 Nm.

9.4 Collegamento elettrico



⚠ ATTENZIONE

Modifica del segnale di uscita in caso di accensione o inserimento del connettore a spina.

Infortunati alle persone o danni materiali!

- ▶ Il collegamento elettrico deve essere realizzato solo dal personale qualificato che è in grado di valutare gli effetti delle variazioni di segnale su tutto l'impianto.



⚠ AVVERTENZA

Scossa elettrica

Pericolo di lesioni

- ▶ Utilizzare il prodotto esclusivamente mediante alimentatori di rete con bassa tensione di protezione (PELV).

Il collegamento elettrico alimenta il prodotto con la tensione e comunica tramite apposite uscite con il controllo della macchina sovraordinata.

9.4.1 Montaggio cavo di connessione

Il collegamento elettrico dell'eiettore avviene tramite un connettore M12.

- ✓ Il cavo di connessione viene messo a disposizione dal cliente. La lunghezza massima del cavo di connessione deve essere 30 m per la modalità SIO.
- ✓ Assicurare la tensione elettrica.



- ▶ Fissare il cavo di connessione al collegamento elettrico (1) con coppia di serraggio max.= a mano

Collegamento diretto al controllo della macchina principale

Ad esempio, per collegare direttamente l'eiettore al controllo, è possibile utilizzare un cavo di connessione Schmalz:

- Eiettore con connettore M12 a 5 poli: Cavo M12-5 con estremità aperta da 5 m, n. art. 21.04.05.00080

Altri cavi di collegamento o distributori di connettori su richiesta.

9.4.2 Configurazione PIN

Variante SCPLb - PNP

Spina M12, 5 poli	PIN	Colore tre- foli ¹⁾	Simbo- lo	Funzione
	1	marrone	—	—
	2	bianco	IN1	Ingresso segnale "Soffiare"
	3	blu	GND	Peso
	4	nero	IN2	Ingresso segnale "Aspirare"
	5	grigio	—	—

Variante SCPLb - NPN

Spina M12, 5 poli	PIN	Colore tre- foli ¹⁾	Simbo- lo	Funzione
	1	marrone	U	Tensione di alimentazione 24 VDC
	2	bianco	IN1	Ingresso segnale "Soffiare"
	3	blu	—	—
	4	nero	IN2	Ingresso segnale "Aspirare"
	5	grigio	—	—

¹⁾ Utilizzo di un cavo di connessione Schmalz n. art 21.04.05.00080

10 Messa in funzione

10.1 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 dispositivo devono essere eseguite le seguenti operazioni:

1. Controllare il prodotto per l'eventuale presenza di danneggiamenti visibili e rimuovere subito i difetti riscontrati oppure segnalarlo al personale per la sorveglianza.
2. Verificare che i dispositivi di sicurezza della macchina o dell'impianto siano in buono stato e siano funzionanti.
3. Assicurarsi che tutti gli attacchi pneumatici siano occupati e che tutte le viti siano state serrate.
4. Assicurarsi che nell'area di lavoro della macchina oppure dell'impianto siano presenti solo persone autorizzate, e che non possa essere messa in pericolo nessun'altra persona mediante l'inserimento della macchina.

10.2 Attivazione del prodotto

Dopo aver stabilito tutti le connessioni pneumatiche ed elettriche il dispositivo può essere alimentato con aria compressa.

L'eiettore è concepito per la movimentazione di pezzi ermetici mediante vuoto in connessione con 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 si genera una depressione, per cui l'aria viene aspirata attraverso l'attacco del vuoto. L'aria di aspirazione e l'aria compressa fuoriescono insieme attraverso il silenziatore o il canale di scarico.

11 Eliminazione dei guasti

11.1 Supporto in caso di guasto

Guasto	Causa	Soluzione
L'eiettore non reagisce	Nessuna tensione di alimentazione attuatore	▶ Verificare il collegamento elettrico e l'assegnazione dei pin
	Nessuna alimentazione aria compressa	▶ Controllare l'alimentazione aria compressa.
	L'eiettore è guasto.	▶ Controllare l'eiettore e, se necessario, contattare l'assistenza di Schmalz.
Il livello del vuoto non viene raggiunto o il vuoto viene creato troppo lentamente	Vaglio sporco	▶ Pulire o sostituire il vaglio
	Silenziatore sporco	▶ Sostituire l'inserito del silenziatore
	Il tubo flessibile o i raccordi filettati non sono stagni.	▶ Sostituire o sigillare i componenti
	Perdita nella ventosa	▶ Eliminare la perdita nella ventosa
	Pressione di esercizio troppo bassa	▶ Aumentare la pressione di esercizio, fare attenzione ai limiti massimi
	Diametro interno dei tubi flessibili troppo piccolo	▶ Fare attenzione alle raccomandazioni per il diametro tubo flessibile
Impossibile trattenere il carico utile	Livello di vuoto troppo basso	▶ Aumentare la pressione di esercizio, fare attenzione ai limiti massimi
	Ventosa troppo piccola	▶ Selezionare una ventosa più grande

12 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.

13 Manutenzione e pulizia

13.1 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!



AVVERTENZA

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

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

13.2 Pulizia del prodotto

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.

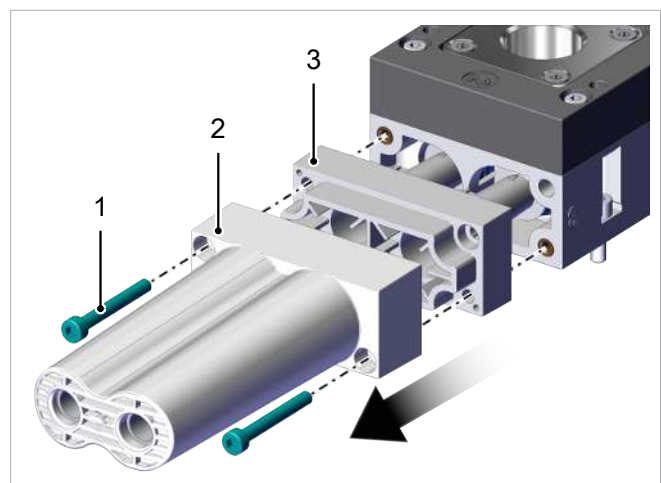
13.3 Pulizia e sostituzione del modulo eiettore



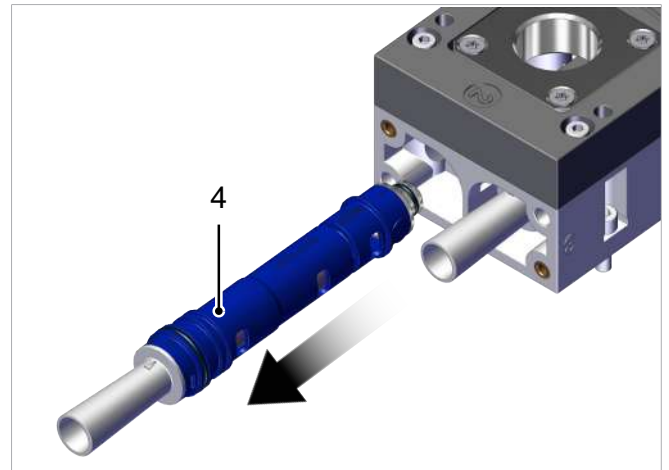
Le seguenti figure riportate possono differire dall'esecuzione del cliente, poiché qui fungono da esempio per diverse varianti del prodotto.

Smontaggio del modulo eiettore

1. Distaccare la vite (1) e rimuovere il silenziatore (2) e l'alloggiamento del silenziatore (3).



2. Estrarre il modulo eiettore (4) dal foro

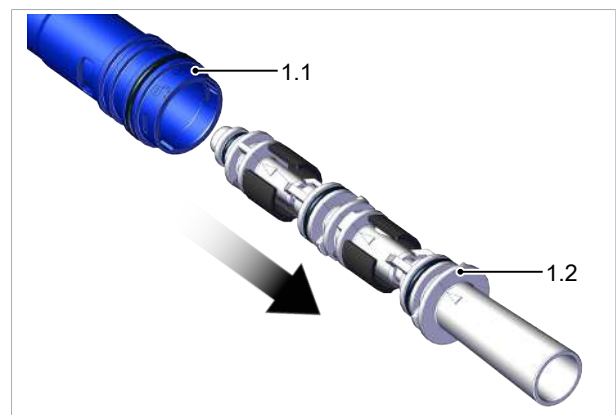


Apertura e pulizia del modulo eiettore

1. Ruotare in posizione "unlocked" la barra ugelli (1.2) rispetto al corpo base (1.1).

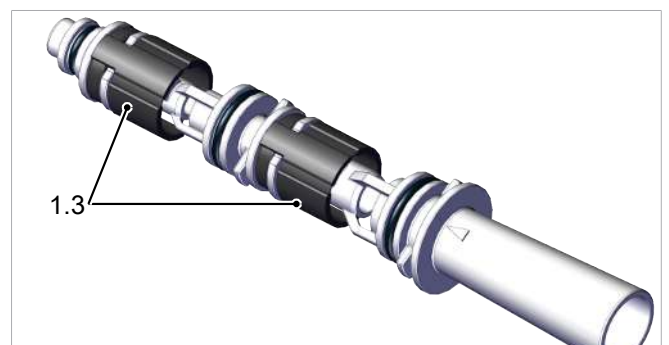


2. Estrarre la barra ugelli (1.2) dal corpo base (1.1) esercitando solo forze assiali.

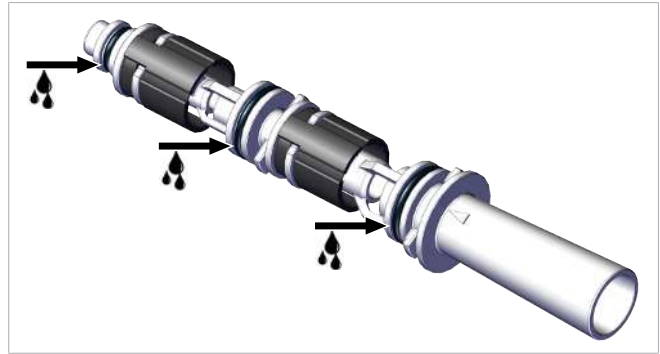


3. Pulire i componenti con aria compressa o lavare sotto acqua corrente.

4. Dopo la pulizia, controllare l'usura delle valvole di non ritorno (1.3) e, se necessario, sostituirle.

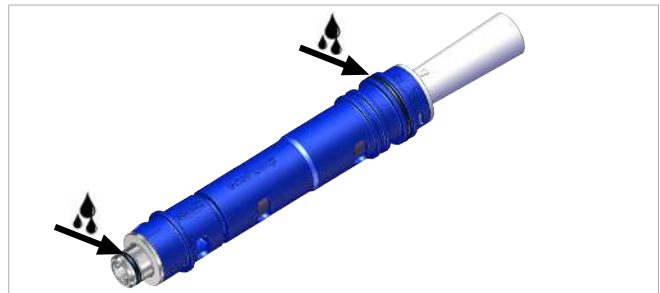


5. Prima del montaggio del modulo eiettore, ingrassare leggermente gli O-ring.

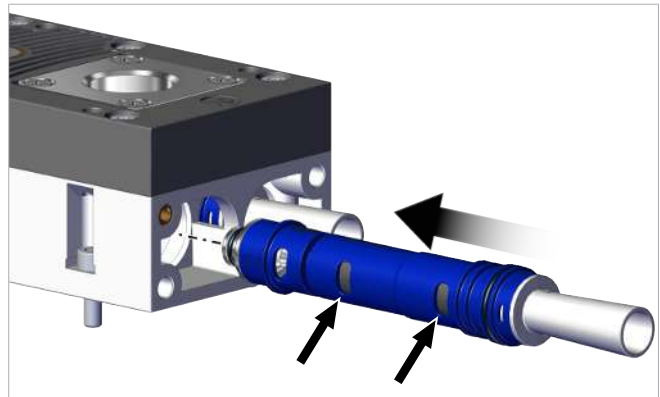


Montaggio di un modulo eiettore nuovo o pulito

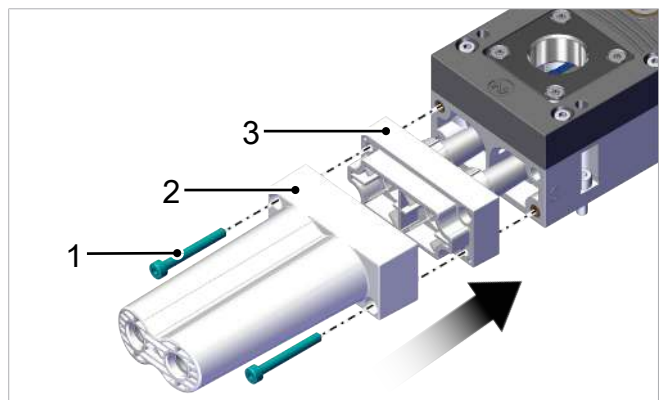
1. Prima del montaggio, lubrificare leggermente con grasso gli O-ring del modulo eiettore (4).



2. Spingere il modulo eiettore (4) in posizione verticale, con le aperture di aspirazione di questo (4), come indicato, fino al fine corsa.



3. Fissare l'alloggiamento del silenziatore (3) e il silenziatore (2) con le due viti (1) con una coppia di serraggio di 2 Nm.



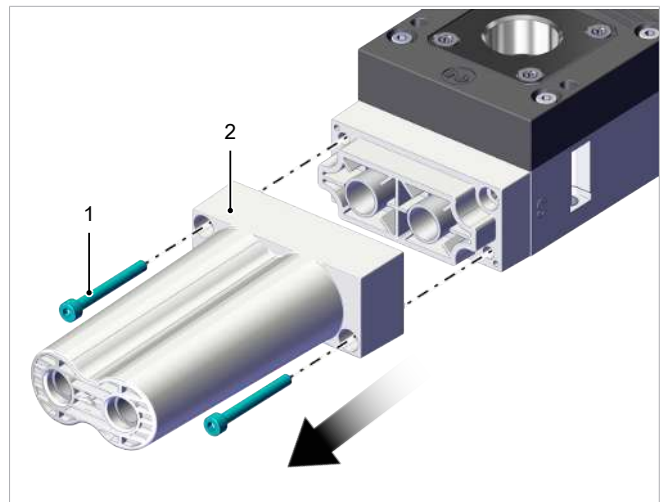
13.4 Sostituzione del silenziatore

Il silenziatore 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.

- ✓ Il pezzo di ricambio è pronto per il cliente.
- ✓ Il dispositivo è distaccato dall'alimentazione aria compressa.

1. Distaccare la vite (1) e rimuovere il silenziatore (2).



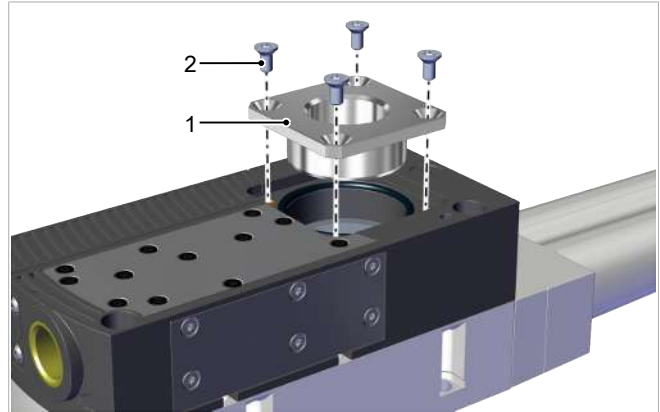
2. Fissare il nuovo silenziatore (2) con le due nuove viti con una coppia di serraggio pari a 2 Nm.

13.5 Pulire o sostituire il vaglio nel collegamento per vuoto

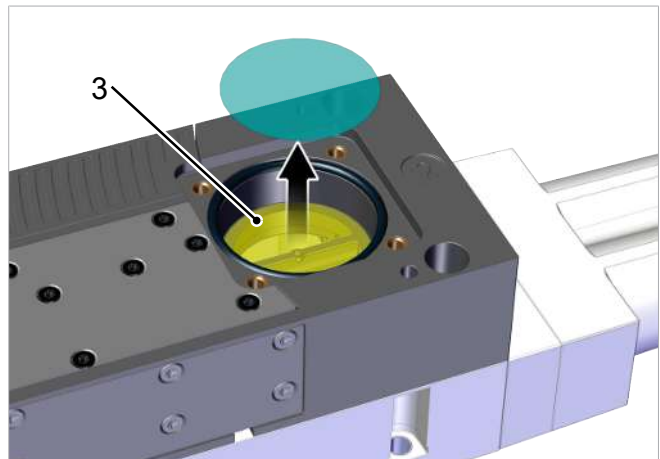
Il collegamento per vuoto è dotato di un vaglio in cui, col passare del tempo, possono depositarsi polvere, trucioli e altri materiali solidi. In caso di riduzione sensibile delle prestazioni del vaglio, esso deve essere pulito o sostituito.

- ✓ L'eiettore è disattivato e distaccato dai tubi di alimentazione.

1. Rimuovere le quattro viti (2) e sollevare il collegamento per vuoto (1) dall'alloggiamento.

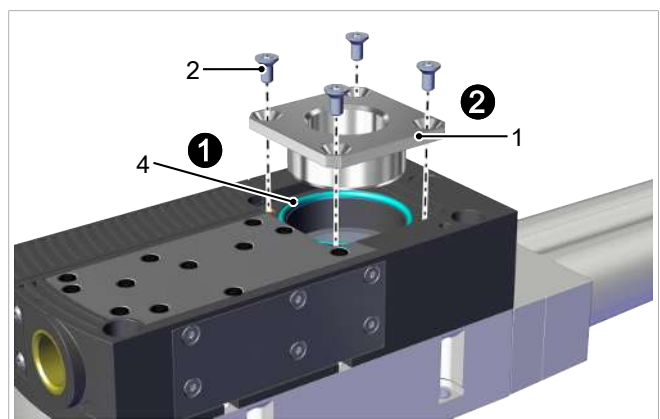


2. Estrarre il vaglio (3) dal collegamento per vuoto e pulirlo. Sostituire il vaglio in caso di sporco eccessivo.



3. Inserire il setaccio pulito o nuovo nel collegamento per vuoto.

4. Verificare che l'O-ring (4) sia montato ①.



5. Inserire il collegamento per vuoto (1) nell'alloggiamento e fissarlo con le 4 viti (2) con una coppia di serraggio di 2,5 Nm ②.

14 Pezzi di ricambio e parti soggette ad usura

L'installazione e la manutenzione del prodotto devono essere affidate a meccanici qualificati.

Il personale deve aver letto e compreso il manuale d'uso.

Designazione	Tipo	Articolo n.
Silenziatore	SD 102x71x33 SBPL/SCPL	10.02.01.01585
Modulo eiettore HF	SEP HF 3 13 22	10.02.01.01996
Ugello multi livello in forma compatta HV	SEP HV 3 16 22	10.02.01.01397
Bordi di tenuta	DI-RA 112.5x34.8 NBR-55	10.02.01.01541
O-ring	O-RING 10x2.5 NBR-70	10.07.08.00002
Vaglio tondo	SIEB 36.2x0.2 A2 400 0.4/0.22	10.02.02.07119
Pezzo di ricambio eiettore	ERS VENT SCPLb/c	10.02.02.07698
Kit pezzo di ricambio valvola di non ritorno	ERS SEP-22 6xRUE-KLAP	10.02.01.01450

15 Accessori

A seconda del modulo di origine, per l'aggiornamento sono necessari gli articoli elencati nella tabella seguente.

Le **informazioni di montaggio** necessarie per la trasformazione sono disponibili su www.schmalz.de presso il rispettivo **kit di trasformazione**.

Aggiornamento	Eietto	Tappo di chiusura
SCPL da 25 a 50	10.02.01.01996 (HF) oppure 10.02.01.01991 (HV)	Rimuovere 10.02.01.01687!
SCPL da 75 a 100	10.02.01.01996 (HF) oppure 10.02.01.01991 (HV)	Rimuovere 10.02.01.01687!
SCPL da 125 a 150	10.02.01.01996 (HF) oppure 10.02.01.01991 (HV)	Rimuovere 10.02.01.01687!

Denominazione	Tipo	N. articolo	Nota	Fascetta
Cavo di connessione	ASK B-M12-5 5000 K-5P	21.04.05.00080	Tutti i SCPL	—
Cavo di connessione	ASK B-M12-5 1000 S-M12-5	21.04.05.00158	Tutti i SCPL	—
Cavo di connessione	ASK B-M12-5 2000 S-M12-5	21.04.05.00211	Tutti i SCPL	—
Staffa di fissaggio	BEF-WIN 25x77x72 3 SBPL	10.02.01.01705	—	—
Vacuometro	VAM 40 V H	10.07.02.00035	SCPLb	—
Vacuometro (elettr.)	VAM-D 30x30 VP10 G1/8-AG	10.07.02.00055	SCPLb	—
Bocchetta per SBPL/SCPL 25	ST 20 AL-EL	10.02.01.01679	per Ø nominale tubo flessibile 20	10.07.10.00086
Bocchetta per SBPL/SCPL 50	ST 25 AL-EL	10.02.01.01680	per Ø nominale tubo flessibile 25	10.07.10.00087
Bocchetta per SBPL/SCPL >50	ST 32 AL-EL	10.02.01.01681	per Ø nominale tubo flessibile 32	10.07.10.00018
Set aria di scarico	ABL-SET SBPL M	10.02.01.01939	—	—
Set aria di scarico	ABL-SET SBPL L	10.02.01.01940	Solo per SCPL fino a 100	—
Filtro a tazza per vuoto	VFT G1/2-IG 80	10.07.01.00125	SCPL25	—
Filtro a tazza per vuoto	VFT G3/4-IG 80	10.07.01.00128	SCPL50	—
Filtro polvere	STF G3/4-IG N	10.07.01.00007	SCPL75	—
Filtro polvere	STF G1-1/4-IG N	10.07.01.00008	A partire da SC- PL100	—

15.1 Aggiornamento del collegamento per vuoto con bocchetta

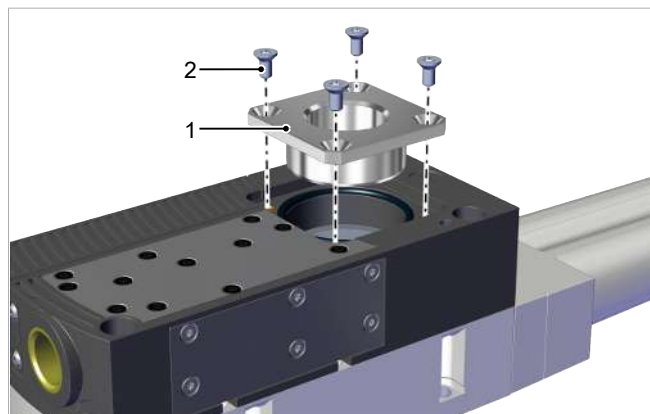
Il collegamento per vuoto può essere aggiornato con una bocchetta. Per le dimensioni corrispondenti, i numeri articoli delle bocchette associate sono elencati negli accessori.



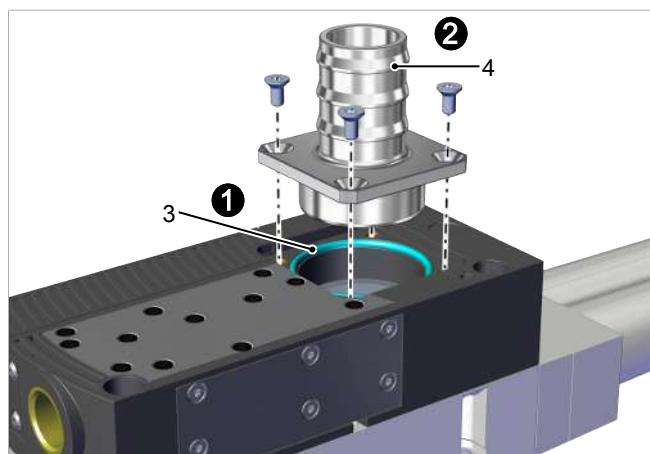
Le seguenti figure riportate possono differire dall'esecuzione del cliente, poiché qui fungono da esempio per diverse varianti del prodotto.

- ✓ L'eiettore è disattivato e distaccato dai tubi di alimentazione.
- ✓ La bocchetta adatta all'eiettore è pronta dal lato cliente.

1. Rimuovere le quattro viti (2) e sollevare il collegamento per vuoto (1) dall'alloggiamento.



2. Verificare che l'O-ring (3) sia montato ①. Inserire l'attacco del vuoto con tubo flessibile (4) nell'alloggiamento e fissarlo con le 4 viti con una coppia di serraggio di 2,5 Nm ciascuna ②.



16 Messa fuori servizio e smaltimento

16.1 Smaltimento del prodotto

I componenti possono essere preparati per lo smaltimento solo da personale tecnico qualificato.

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.

16.2 Materiali impiegati

La tabella sotto indicata i materiali utilizzati:

Componente	Materiale
Corpo base	Plastica rinforzata in fibra di vetro GFK
Collegamento per vuoto	Lega di alluminio
Parti interne	Lega di alluminio, ottone, NBR
Viti	Acciaio zincato, acciaio inox
Guarnizioni	Gomma nitrile (NBR)
Lubrificanti	senza silicone

17 Dichiarazione di conformità

17.1 Dichiarazione di conformità UE

Il fabbricante Schmalz conferma che il prodotto descritto 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 omento della pubblicazione del manuale di funzionamento e delle istruzioni per il montaggio.

17.2 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