



Tecnologia innovativa del vuoto per l'automazione
Manuale d'uso e manutenzione
Filtro polvere STF.../ STF-D

30.30.01.00059/03 | 04.2018

Nota

Le istruzioni per l'uso sono state redatte originariamente in tedesco.
Conservarle per riferimento futuro.

Con riserva di modifiche tecniche, refusi ed errori.

Editore

© J. Schmalz GmbH, 04.2018

La presente pubblicazione è protetta dai diritti d'autore. I diritti derivanti restano alla ditta 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 della ditta J. Schmalz GmbH.

Contatto

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
D-72293 Glatten

Tel. +49 (0)7443 2403-0
Fax +49 (0)7443 2403-259
schmalz@schmalz.de
www.schmalz.com

Per le informazioni di contatto con le sedi Schmalz e i partner commerciali in tutto il mondo, visitare il sito

 [www.schmalz.com/rete di vendita](http://www.schmalz.com/rete%20di%20vendita)

1	Indicazioni di sicurezza	4
1.1	Classificazione delle indicazioni di sicurezza	4
1.2	Messaggi di avvertimento.....	5
1.3	Segnali di obbligo	5
1.4	Disposizione di questo manuale.....	5
1.5	Indicazioni generali di sicurezza.....	6
1.6	Utilizzo conforme alle istruzioni	6
1.7	Requisiti per il personale di installazione e manutenzione	6
1.8	Requisiti per il luogo di installazione	7
2	Descrizione del prodotto	8
2.1	Varianti	8
2.2	Dati tecnici.....	9
2.3	Filtro polvere con controllo della pressione differenziale STF-D.....	9
3	Installazione	10
3.1	Posizione di montaggio	10
3.2	Montaggio.....	10
3.3	Collegare il pressostato differenziale	11
3.3.1	collegamento elettrico	12
3.3.2	Regolazione pressostato differenziale	12
4	Manutenzione.....	13
4.1	Smontare e pulire il set filtro.....	13
4.2	Montaggio set filtro	14
4.3	Pezzi di ricambio e parti soggette ad usura	14
5	Messa fuori servizio e smaltimento	16

1 Indicazioni di sicurezza

1.1 Classificazione delle indicazioni di sicurezza

Pericolo

Questo messaggio di avvertimento indica un pericolo che, se non evitato, provoca la morte o lesioni gravi.

 PERICOLO	
	<p>Tipo e fonte del pericolo</p> <p>Conseguenza del pericolo</p> <p>▶ Rimedio al pericolo</p>

Avvertenza

Questo messaggio di avvertimento indica un pericolo che, se non evitato, può provocare la morte o lesioni gravi.

 AVVERTENZA	
	<p>Tipo e fonte del pericolo</p> <p>Conseguenza del pericolo</p> <p>▶ Rimedio al pericolo</p>

Prudenza

Questo messaggio di avvertimento indica un pericolo che, se non evitato, può provocare lesioni.

 PRUDENZA	
	<p>Tipo e fonte del pericolo</p> <p>Conseguenza del pericolo</p> <p>▶ Rimedio al pericolo</p>

Attenzione

Questo messaggio di avvertimento indica un pericolo che, se non evitato, può provocare danni materiali.

ATTENZIONE	
	<p>Tipo e fonte del pericolo</p> <p>Conseguenza del pericolo</p> <p>▶ Rimedio al pericolo</p>



Istruzione importante per un uso efficiente e senza ostacoli.

1.2 Messaggi di avvertimento

Spiegazione dei segnali di avvertimento utilizzati nelle istruzioni per l'uso.

Segnali di avvertimento	Descrizione	Segnali di avvertimento	Descrizione
	Segnale di avvertimento generale		Attenzione: parti volanti
	Attenzione: tensione elettrica		Attenzione: turbino di particelle di polvere

1.3 Segnali di obbligo

Spiegazione dei segnali di obbligo utilizzati nelle istruzioni per l'uso.

Segnali di obbligo	Descrizione	Segnali di obbligo	Descrizione
	Indossare la maschera		Protezione obbligatoria degli occhi
	Prima della manutenzione o riparazione disinserire la tensione di rete		

1.4 Disposizione di questo manuale

Queste istruzioni d'uso e manutenzione riguardano il filtro polvere Schmalz della serie STF con o senza pressostato differenziale.

Forme:



forma piccola



forma grande

Il manuale d'uso e manutenzione è parte integrante del filtro polvere e deve essere messo a disposizione del personale addetto all'installazione, alla manutenzione e alle riparazioni. Il manuale d'uso e manutenzione è stato adeguato dall'azienda Schmalz alla dotazione di fornitura. Modifiche al filtro polvere da parte del cliente non sono tenute in considerazione e in linea di massima vietate.

Il collegamento e la messa in funzione del filtro polvere devono essere effettuati solo dopo aver letto e compreso le istruzioni per l'uso!

1.5 Indicazioni generali di sicurezza

Osservare i regolamenti e le disposizioni di sicurezza in vigore nel luogo di installazione.

 AVVERTENZA	
	<p>Inosservanza delle indicazioni generali di sicurezza</p> <p>Danni a persone / impianti / sistemi</p> <p>▶ Il filtro polvere può essere azionato unicamente allo stato originale di consegna. Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per le conseguenze dovute a modifiche da lui non controllate e autorizzate. Questo riguarda soprattutto l'impiego di pezzi di ricambio non originali e di componenti da altra fabbricazione.</p>

1.6 Utilizzo conforme alle istruzioni

Il filtro polvere serve per pulire l'aria di aspirazione nelle applicazioni con il vuoto. Il filtro della polvere è concepito soltanto per il filtraggio di componenti meccanici nell'aria.

Per utilizzare il filtro per altre applicazioni è necessario chiedere il parere del fabbricante.

 PERICOLO	
	<p>Impiego in aree soggette al pericolo di esplosione</p> <p>Pericolo di esplosione</p> <p>▶ Il filtro polvere non deve essere utilizzato in aree a rischio di esplosione.</p>

 AVVERTENZA	
	<p>Trasporto o aspirazione di liquidi o merci sfuse</p> <p>Lesioni alle persone e/o danni materiali</p> <p>▶ Il filtro della polvere è concepito soltanto per il filtraggio di componenti meccanici nell'aria. Non è ammesso il filtraggio di altre sostanze (ad es. merci sfuse o liquidi).</p>

Prima dell'installazione, della manutenzione e dei lavori di riparazione è importante osservare le istruzioni per l'uso dell'impianto e le eventuali procedure di disinserimento.

1.7 Requisiti per il personale di installazione e manutenzione

L'installazione e la manutenzione del filtro polvere possono essere affidate unicamente a specialisti qualificati, quali meccanici ed elettricisti.

"Con personale qualificato si intende chi, in ragione della sua formazione professionale, delle sue competenze ed esperienze, nonché delle conoscenze delle normative vigenti in merito, 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."

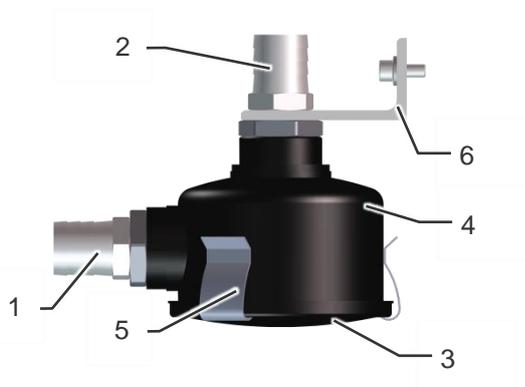
1.8 Requisiti per il luogo di installazione

- Temperatura di funzionamento:
 - Con pressostato differenziale: tra 0°C e +40°C
 - Senza pressostato differenziale: tra -40°C e +80°C
- Assicurarsi che: nel filtro polvere non penetrare dell'acqua
- Assicurarsi che nessun tipo di aria calda possa essere aspirata dal dispositivo.
- Assicurarsi che il filtro polvere sia facilmente accessibile (manutenzione, pulizia e sostituzione del set filtro)

2 Descrizione del prodotto

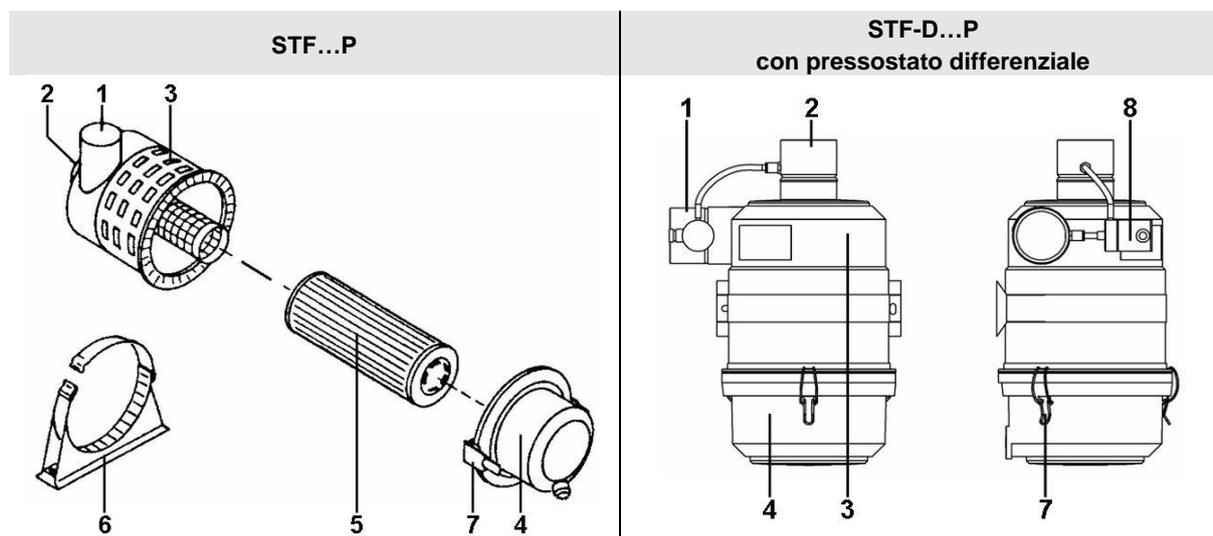
2.1 Varianti

Forma piccola:



Pos.	Denominazione
1	Attacco ingresso aria (ventosa)
2	Collegamento mandata dell'aria (generatore di vuoto)
3	Coperchio alloggiamento
4	Alloggiamento del filtro con attacco filettato
5	Chiusura rapida
6	Angolo di fissaggio

Forma grande:



Pos.	Denominazione
1	Attacco ingresso aria (ventosa)
2	Collegamento mandata dell'aria (generatore di vuoto)
3	Parte superiore dell'alloggiamento
4	Parte inferiore dell'alloggiamento (raccogliitore della polvere)

Pos.	Denominazione
5	Set filtro
6	Supporto con staffa di chiusura
7	Staffa di fissaggio
8	Pressostato differenziale, regolabile

2.2 Dati tecnici

Max. depressione -950 mbar
Non è ammessa sovrappressione.

2.3 Filtro polvere con controllo della pressione differenziale STF-D...

Il pressostato differenziale (8.2) controlla permanentemente la differenza di pressione tra il lato aria sporca e il lato aria pulita del filtro. La differenza di pressione aumenta con l'aumento del grado di sporcizia del filtro.

La differenza di pressione può essere impostata tramite la rotella di regolazione sul pressostato differenziale tra 10 e 50 mbar. Quando si supera la differenza di pressione impostata, il pressostato differenziale interviene.

Esecuzione senza spia di controllo:

Il segnale di mandata (normalmente chiuso o aperto) può essere collegato a un dispositivo di elaborazione dei segnali del cliente. Il segnale si spegne nuovamente quando la pressione differenziale diminuisce, ovvero dopo la pulizia o la sostituzione del set filtro.

Esecuzione con spia di controllo:

Il pressostato differenziale accende la spia di controllo quando la caduta di pressione nel filtro supera il valore limite impostato. La spia di controllo si spegne nuovamente quando la caduta di pressione scende sotto al valore limite (ad es. dopo la pulizia o sostituzione del filtro).

Dati tecnici pressostato differenziale:

Pressione differenziale impostabile	10...50 mbar
Precisione	±10%
Differenza d'intervento	5 mbar
Massima sovrappressione di esercizio	100 mbar
Potenza d'intervento elettrica	250 V AC / 6 A 24 V DC / 1 A
Collegamento elettrico	Spina piatta AMP 6,3 mm x 0,8 mm secondo DIN 46244
Omologazione	VDE 0630

3 Installazione

Ricorrere solo agli attacchi, ai fori e sistemi di fissaggio previsti al riguardo.

 PERICOLO	
	<p>Sottopressione nel sistema</p> <p>Pericolo di lesioni</p> <p>▶ Prima dell'installazione spegnere il generatore di vuoto (ad es. soffiante per vuoto, pompe per il vuoto).</p>

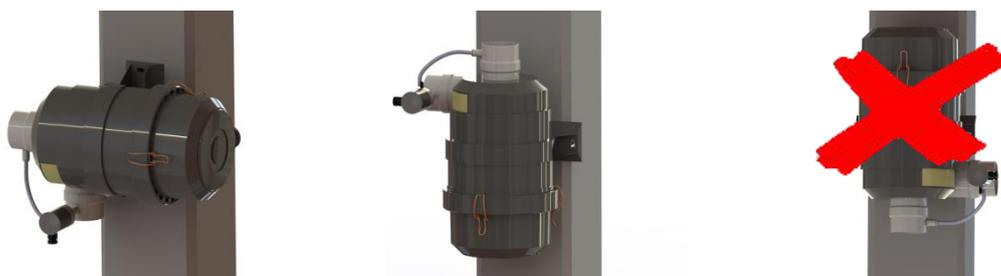
3.1 Posizione di montaggio

Il filtro polvere può essere montato verticalmente e orizzontalmente. Nel montaggio verticale l'ingresso dell'aria deve trovarsi in alto.

Forma piccola:



Forma grande:



Un montaggio errato comporta la perdita della garanzia per il filtro polvere e per il generatore di vuoto.

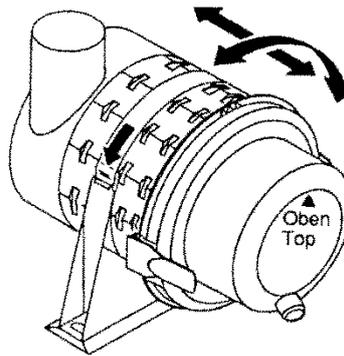
3.2 Montaggio

Forma piccola:

1. Fissare la staffa di fissaggio con 2 viti nelle vicinanze del generatore di vuoto.
2. Fissare il filtro polvere in un punto adeguato, utilizzando la staffa di fissaggio.
3. Collegare i tubi flessibili a vuoto con le fascette in dotazione.

Forma grande:

1. Fissare il supporto (6) con 2 viti nelle vicinanze del generatore di vuoto.
2. Introdurre il filtro nel supporto (6) e ruotarlo o spostarlo nella posizione di montaggio desiderata.
3. Chiudere e fare scattare la piastra di chiusura
4. Nella posizione di montaggio orizzontale, il contrassegno "Oben / Top" deve essere in alto (+/-15° di scarto ammessi) → se necessario rimuovere la parte inferiore dell'alloggiamento e rimontarla girata
5. Collegare i tubi flessibili a vuoto con le fascette in dotazione.



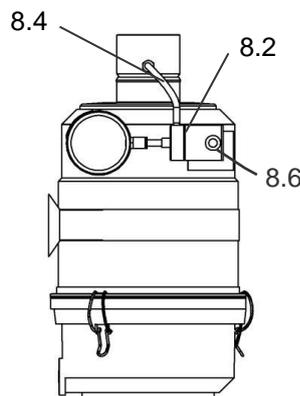
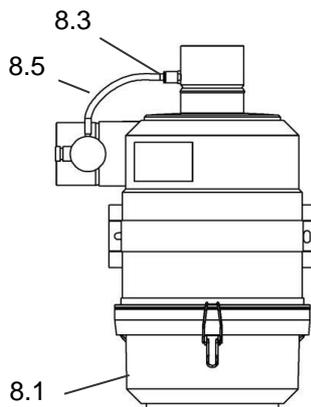
3.3 Collegare il pressostato differenziale

PERICOLO

Scossa elettrica

Pericolo di morte

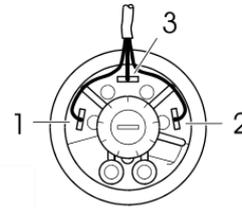
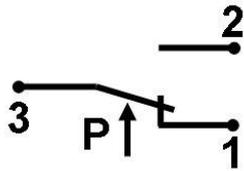
- ▶ Togliere la tensione dall'impianto quando si collega o si imposta il pressostato differenziale
- ▶ Prima della messa in funzione controllare che i collegamenti elettrici del pressostato differenziale siano protetti dal tappo di protezione (8.6).



Pos.	Denominazione
8.1	Filtro polvere STF-D...
8.2	Pressostato differenziale
8.3	Raccordo a innesto STV 1/8"-6/4
8.4	Tubo flessibile
8.5	Tubo flessibile
8.6	Tappo di protezione

3.3.1 collegamento elettrico

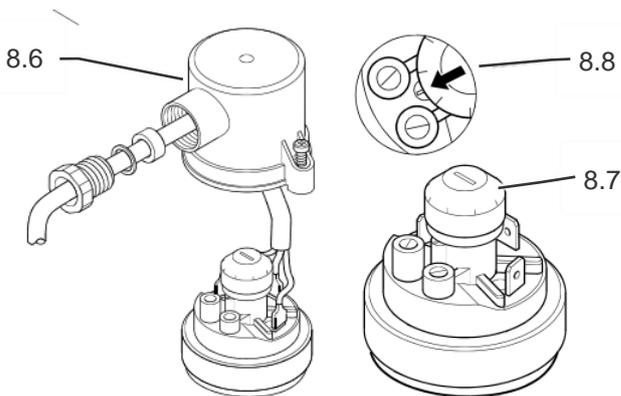
1. Inserire il cavo con il diametro 7 mm attraverso il tappo di protezione.
2. Collegare i fili del cavo ai morsetti piatti in base allo schema elettrico.
3. Verificare la presa di terra (vedere i dati tecnici, cap. 2.3).



3.3.2 Regolazione pressostato differenziale

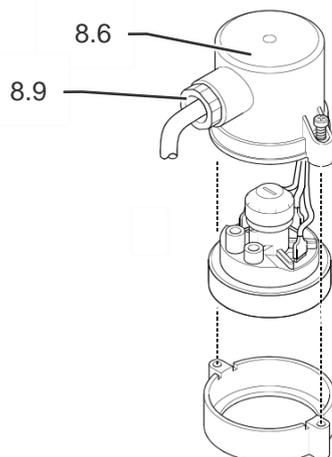


Nei sistemi con tubi flessibili di alimentazione corri o pinza di presa speciali le spie di controllo possono diventare momentaneamente rosse in caso di riduzione del carico. Se necessario regolare il valore limite del pressostato differenziale portandolo da 5 fino a 10 bar.

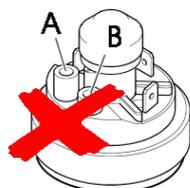


1. Assicurarsi che il pressostato differenziale sia sotto tensione.
2. Rimuovere il tappo di protezione (8.6).
3. Regolare la pressione differenziale con la manopola di regolazione (8.7).

La scala (8.8) permette solo una regolazione grossolana. Per avere risultati più precisi è necessario utilizzare uno strumento di regolazione.



4. Serrare la vite del cavo (8.9).
5. Rimontare il tappo di protezione (8.6) e serrare la vite.



IMPORTANTE!

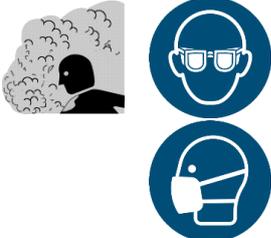
Le viti di regolazione per la regolazione di fino (A e B) sono regolate dalla fabbrica e non devono essere modificate!

4 Manutenzione

 PERICOLO	
	<p>Sottopressione nel sistema</p> <p>Pericolo di lesioni</p> <p>► Prima dei lavori di pulizia, manutenzione e riparazione spegnere il generatore di vuoto (ad es soffiante, pompa).</p>

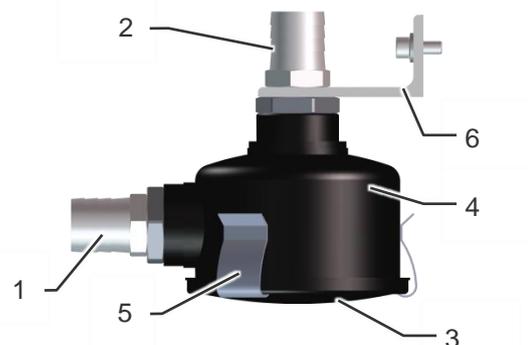
Componente	Attività	Momento di manutenzione
Set filtro	<p>Pulire e controllare la presenza di danni</p> <p>Sostituire</p>	<p>come indicato nelle istruzioni per l'uso dell'impianto.</p> <p>Adattare gli intervalli di manutenzione alle condizioni ambientali.</p> <p>Forma piccola: Annualmente</p> <p>Forma grande: Al massimo dopo la quinta pulizia, in ogni caso dopo 2 anni</p>
Tubi flessibili a vuoto	Controllare la presenza di danni / la tenuta	Mensilmente / dopo le riparazioni
Alloggiamento in plastica e supporto	controllare la presenza di danni e crepe	Durante la manutenzione del filtro
Pressostato differenziale (se presente)	Controllare il funzionamento, i tubi flessibili e le connessioni dei cavi	Annualmente

4.1 Smontare e pulire il set filtro

 AVVERTENZA	
	<p>Turbino di particelle di polvere</p> <p>Danni agli occhi e alle vie respiratorie</p> <p>► Indossare gli occhiali protettivi</p> <p>► Munirsi di mascherina</p>

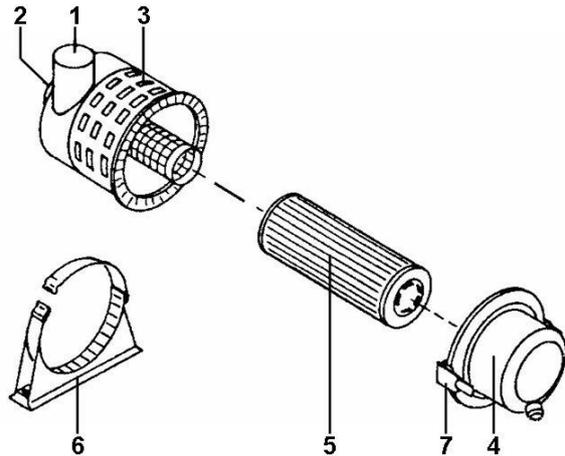
Forma piccola:

1. Aprire tutte le chiusure rapide (5).
2. Rimuovere il coperchio dell'involucro (3).
3. Estrarre il set filtro.
4. Non lavare né spazzolare assolutamente il set, ma pulirla con un getto d'aria.



Forma grande:

1. Aprire tutte le staffe (7).
2. Estrarre il set filtro (5).
3. Non lavare né spazzolare assolutamente il set, ma pulirla con un getto d'aria.



Importante!

Quando si pulisce con un getto d'aria bisogna evitare che entri della polvere nella parte interna del set filtro



Nota:

Per la pulizia con getto d'aria applicare alla pistola ad aria compressa un tubo con l'estremità piegata a circa 90°. Il tubo deve essere abbastanza lungo da arrivare al fondo della cartuccia. Pulire il set filtro con un getto di aria compressa secca (massimo 5 bar) dall'interno all'esterno finché non viene eliminata tutta la polvere.

4.2 Montaggio set filtro

1. Prima del montaggio assicurarsi che la superficie di carta e le guarnizioni di gomma del set filtro siano integre. Eventualmente sostituire il set filtro.
2. Inserire il set filtro.
3. Chiudere l'alloggiamento

4.3 Pezzi di ricambio e parti soggette ad usura

Forma piccola:

Denominazione	Utilizzo	N. Art.	Legenda
Set filtro FILT-EINS 3 65x70 PAP STF-3/4-IG	STF 3-4	10.07.01.00017	U
Set filtro FILT-EINS 3 98x70 PAP STF-1-1/4-IGN	STF 1-1-4N	10.07.01.00018	U
Set filtro FILT-EINS 128x125 PAP STF-1-1/4-IGH	STF 1-1-4H	10.07.01.00019	U
Set filtro FILT-EINS 3 150x222 PAP STF-2-1/2-IG	STF 2-1-2	10.07.01.00020	U

Forma grande:

Denominazione	Utilizzo	N. Art.	Legenda
Set filtro Jumbo	Sollevatore tubo Jumbo	11.04.03.10086	U
Set filtro 4.5	STF ... 4.5 ...	10.07.01.00060	U
Set filtro 6.0	STF ... 6.0 ...	10.07.01.00054	U
Set filtro 8.0	STF ... 8.0 ...	10.07.01.00079	U
Set filtro 12.0	STF ... 12.0 ...	10.07.01.00361	U
Set filtro 15.0	STF ... 15.0 ...	10.07.01.00362	U
Set filtro 24.0	STF ... 24.0 ...	10.07.01.00083	U
Fascetta SSD60	STF ... 4.5 ... / STF ... 6.0 ...	10.07.10.00017	R
Fascetta SSD76	STF ... 8.0 ...	10.07.10.00037	R
Fascetta SSD125	STF ... 24.0 ...	10.07.10.00052	R
Pressostato differenziale	STF-D ... F	21.01.06.00011	R

R = Pezzo di ricambio, U = Parte soggetta ad usura

5 Messa fuori servizio e smaltimento

 PERICOLO	
 	<p>Scossa elettrica / sottopressione</p> <p>Pericolo di morte</p> <p>Prima dello smontaggio assicurarsi che l'impianto dia depressurizzato e senza tensione.</p>
ATTENZIONE	
	<p>Smaltimento errato del filtro polvere</p> <p>Danni ambientali</p> <p>Il filtro polvere e il set filtro devono essere smaltiti secondo i regolamenti nazionali.</p>

At your service worldwide



● **Headquarters**
Hauptsitz

Schmalz Germany – Glatten

● **Sales and production companies**
Vertriebs- und Produktionsgesellschaften

Schmalz China – Shanghai
Schmalz India – Pune
Schmalz Japan – Yokohama
Schmalz USA – Raleigh (NC)

● **Sales companies**
Vertriebsgesellschaften

Schmalz Australia – Melbourne
Schmalz Benelux – Hengelo (NL)
Schmalz Canada – Mississauga
Schmalz Finland – Vantaa
Schmalz France – Champs-sur-Marne
Schmalz Italia – Novara
Schmalz Mexiko – Querétaro

Schmalz Poland – Suchy Las (Poznan)
Schmalz Russia – Moskow
Schmalz South Korea – Anyang
Schmalz Spain – Erandio (Vizcaya)
Schmalz Switzerland – Nürens Dorf
Schmalz Turkey – Istanbul

● **Sales partners**
Vertriebspartner

You can find the Schmalz sales partner in your country at:
WWW.SCHMALZ.COM/SALESNETWORK

Den Schmalz Vertriebspartner in Ihrem Land finden Sie auf:
WWW.SCHMALZ.COM/VERTRIEBSNETZ

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

30.30.01.00059/03 | 04.2018