



## **Filtro alta pressione** in acciaio inox e acciaio



### **Indice**

<b>1</b>	<b>Descrizione del prodotto .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Validità della documentazione .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Destinatari .....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Simboli e didascalie .....</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>Per la Vostra sicurezza .....</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Impiego .....</b>	<b>3</b>
<b>7</b>	<b>Montaggio .....</b>	<b>4</b>
<b>8</b>	<b>Messa in servizio .....</b>	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>Manutenzione.....</b>	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Risoluzione dei problemi .....</b>	<b>11</b>
<b>11</b>	<b>Dati tecnici .....</b>	<b>12</b>
<b>12</b>	<b>Smaltimento .....</b>	<b>14</b>
<b>13</b>	<b>Dichiarazione del Produttore .....</b>	<b>15</b>

## 1 Descrizione del prodotto

Gli elementi filtranti servono a proteggere i componenti idraulici da possibili impurità.

e vengono montati tra l'altro a monte di valvole e moltiplicatori di pressione per evitare l'infiltrazione di trucioli e particelle estranee. Si consegue in tal modo un notevole miglioramento della sicurezza funzionale e della durata.

Tutti i filtri hanno pressione stabile fino alla massima pressione d'esercizio fino al completo intasamento della cartuccia del filtro e in seguito alla la versione in acciaio inox, possono essere impiegati anche per acqua o altri mezzi come ad es. lubrificanti di raffreddamento (ad eccezione del 3887-030).

## 2 Validità della documentazione

La presente documentazione si riferisce ai prodotti:

Filtro ad alta pressione secondo tabella di catalogo F9500. Tipi e/o numeri di ordinazione:

### Filtro alta pressione con funzione di raddrizzatore:

- 3887 086
- 3887 153
- 3887 159

### Filtro alta pressione a innesto:

- 3887 066
- 3887 071
- 3887 104
- 3887 136

### Filtro alta pressione:

- 3887 087

### Filtro alta pressione con attacco filettato:

- 3887 030

### Filtro alta pressione compatto:

- 3887 067
- 3887 154
- 3887 162

## 3 Destinatari

- Tecnici, montatori e operatori di macchine e impianti con competenze nel settore idraulico

### Qualifica del personale

Il personale deve possedere conoscenze specialistiche cioè,

- essere in grado di leggere e comprendere in tutte le parti le specifiche tecniche come schemi elettrici e disegni specifici riferiti al prodotto,
- possedere conoscenze specialistiche (settore elettronico, idraulico, pneumatico ecc.) relative al funzionamento e al montaggio esterno dei componenti.

Per **esperto** s'intende la persona che grazie alla sua formazione ed alle sue esperienze tecniche possiede sufficienti conoscenze ed ha una buona familiarità con le disposizioni vigenti che gli consentono di:

- valutare i lavori assegnati,
- riconoscere possibili pericoli,
- adottare le misure necessarie all'eliminazione dei pericoli,
- conoscere norme, regole e direttive tecniche riconosciute,
- possedere le necessarie conoscenze relative a riparazione e montaggio.

## 4 Simboli e didascalie

### **AVVERTENZA**

#### Danni alle persone

B Identifica una situazione potenzialmente pericolosa

Se non la si evita le conseguenze potrebbero essere mortali oppure comportare lesioni gravi.

### **ATTENZIONE**

#### Lesioni lievi / Danni materiali

Identifica una situazione potenzialmente pericolosa

Se non la si evita potrebbe causare lesioni lievi o danni materiali.



#### Rischio ambientale

Il simbolo identifica informazioni importanti per la gestione corretta di materiali dannosi per l'ambiente. La mancata osservanza di queste note può avere come conseguenza gravi danni ambientali.

### **NOTA**

Il simbolo indica suggerimenti per l'utente o informazioni particolarmente utili. Non si tratta di una didascalia per una situazione pericolosa o dannosa.

## 5 Per la Vostra sicurezza

### 5.1 Informazioni di base

Le istruzioni per l'uso servono come informazione e per evitare pericoli durante l'installazione dei prodotti nella macchina e forniscono inoltre indicazioni per il trasporto, il deposito e la manutenzione.

Solo con la stretta osservanza di queste istruzioni per l'uso è possibile evitare infortuni e danni materiali nonché garantire un funzionamento senza intoppi dei prodotti.

Inoltre, l'osservanza delle istruzioni per l'uso:

- riduce il rischio di lesioni,
- riduce tempi di inattività e costi di riparazione,
- aumenta la durata dei prodotti.

### 5.2 Avvertenze per la sicurezza

Il prodotto è stato fabbricato secondo le regole della tecnica riconosciute a livello universale.

Rispettare le avvertenze di sicurezza e le descrizioni delle operazioni nelle presenti istruzioni per l'uso, per evitare danni alle persone o alle cose.

- Leggere con attenzione e completamente le presenti istruzioni per l'uso prima di utilizzare il prodotto.
  - Conservare le istruzioni per l'uso in modo che possano essere accessibili in qualsiasi momento a tutti gli utenti.
  - Rispettare le prescrizioni di sicurezza e le prescrizioni per la prevenzione degli infortuni e per la protezione dell'ambiente, in vigore nel Paese nel quale il prodotto viene utilizzato
  - Utilizzare il prodotto Römheld solo in condizioni tecniche regolari.
  - Rispettare tutte le avvertenze sul prodotto.
  - Utilizzare parti di ricambio e accessori ammessi dal produttore per escludere rischi per le persone a causa di pezzi di ricambio non adatti.
  - Rispettare l'utilizzo a norma.
- 
- Il prodotto può essere messo in funzione se si è appurato che la macchina non completa, oppure la macchina, nella quale il prodotto deve essere inserito, rispetti le disposizioni del Paese, le prescrizioni e le norme di sicurezza.
  - Eseguire l'analisi dei rischi per la macchina non completa oppure per la macchina.  
In seguito agli effetti del prodotto sulla macchina/sull'attrezzatura e sull'ambiente possono presentarsi dei rischi, determinabili e riducibili dall'utente ad es.:
    - forze generate,
    - movimenti generati,
    - influsso del comando idraulico ed elettrico,
    - ecc.

## 6 Impiego

### 6.1 Impiego conforme alle finalità prefissate

**I filtri ad alta pressione** servono a proteggere i componenti idraulici da possibili impurità. e vengono montati tra l'altro a monte di valvole e moltiplicatori di pressione per evitare l'infiltrazione di trucioli e particelle estranee. Si consegue in tal modo un notevole miglioramento della sicurezza funzionale.

L'utilizzo a norma comprende inoltre:

- l'impiego nell'ambito dei limiti di prestazione citati nei dati tecnici (vedere tabella di catalogo);
- il funzionamento con gli oli idraulici ammessi (vedere tabella di catalogo A0.100);
- l'impiego secondo le modalità indicate nelle istruzioni per l'uso;
- il rispetto degli intervalli di manutenzione;
- un personale qualificato o istruito in base alle attività;
- l'utilizzo di parti di ricambio con le stesse specifiche del pezzo originale.

### 6.2 Impiego non conforme alle finalità prefissate

#### **AVVERTENZA**

##### **Lesioni, danni materiali oppure difetti di funzionamento!**

Le modifiche possono causare l'indebolimento dei componenti, una diminuzione della resistenza o malfunzionamenti.

Non apportare nessuna modifica al prodotto!

L'uso dei prodotti non è consentito nei seguenti casi:

- Per uso domestico.
- Per l'uso in fiere e parchi di divertimento.
- Nella lavorazione degli alimenti o in aree dove vigono particolari norme igieniche.
- In miniera.
- In zone ATEX (in atmosfere potenzialmente esplosive e aggressive, ad esempio in presenza di gas e polveri esplosive).

- Nei casi in cui effetti fisici (correnti di saldatura, vibrazioni o altro) o agenti chimici possono danneggiare le guarnizioni (resistenza del materiale della guarnizione) o determinati componenti e di conseguenza provocare guasti funzionali o guasti premature.

**Sono possibili a richiesta soluzioni speciali !**

## **7 Montaggio**

### **AVVERTENZA**

#### **Pericolo di lesioni causate dal sistema d'iniezione ad alta pressione (dispersione di olio idraulico ad alta pressione)!**

Un collegamento non realizzato correttamente può causare la fuoriuscita di olio in pressione dai raccordi.

- Eseguire il montaggio e/o lo smontaggio dell'elemento solo in assenza di pressione del sistema idraulico.
- Collegamento della linea idraulica secondo DIN 3852 / ISO 1179.
- Chiudere correttamente i raccordi non utilizzati.
- Utilizzare tutti i fori di fissaggio.

#### **Pericolo di lesioni causate dal sistema d'iniezione ad alta pressione (dispersione di olio idraulico ad alta pressione)!**

Usura, danni alle guarnizioni, invecchiamento e un montaggio errato della serie di guarnizioni da parte dell'utilizzatore possono provocare la fuoriuscita di olio ad alta pressione.

- Prima dell'utilizzo eseguire un controllo visivo.

#### **Pericolo di intossicazione causato dal contatto con olio idraulico!**

Usura, danneggiamenti delle guarnizioni, invecchiamento e un montaggio errato della serie di guarnizioni da parte dell'utilizzatore (gestore) possono provocare la fuoriuscita di olio.

Un collegamento non realizzato correttamente può causare la fuoriuscita di olio in pressione dai raccordi.

Per l'utilizzo dell'olio idraulico rispettare quanto indicato nella scheda tecnica di sicurezza.

- Indossare l'equipaggiamento di protezione.

### **7.1 Forma costruttiva**

#### **AVVERTENZA**

##### **Errata direzione del flusso**

Se il flusso che attraversa la cartuccia filtrante è in direzione inversa, ciò può portare al bloccaggio del filtro ad alta pressione compatto nonché al danneggiamento della cartuccia filtrante.

Assicurarsi che la direzione di installazione corrisponda correttamente alla freccia di flusso!

##### **Mancanza di dispositivi di chiusura**

A monte e a valle del filtro devono essere installati rubinetti di intercettazione adeguati per l'ingresso, lo scarico e lo sfiato.

La mancata installazione può causare fuoriuscite incontrollate di fluido e aumentare i costi di manutenzione.

#### **NOTA**

Per tutti i filtri ad alta pressione (ad eccezione dei modelli 3887086, 3887153 e 3887030) è necessario prestare attenzione alla direzione del flusso.

## 7.2 Filtro ad alta pressione con funzione di raddrizzamento

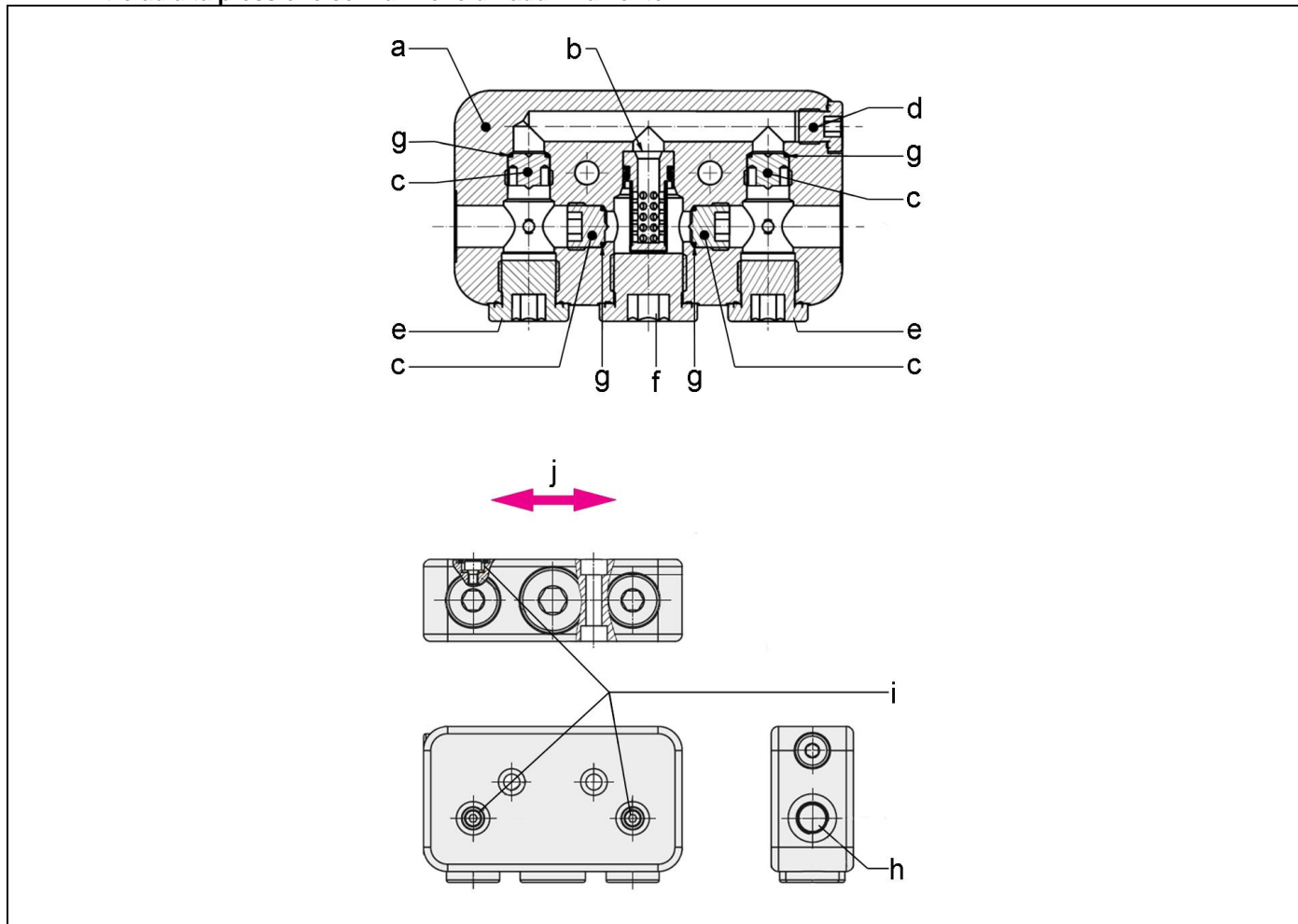


Fig. 1: Filtro ad alta pressione con funzione di raddrizzamento

a	Corpo	g	Guarnizione valvola di ritegno
b	Elemento filtrante 10 µm o 30 µm	h	Raccordo filettato G1/4 disposto simmetricamente su entrambi i lati
c	Valvola di ritegno	i	Viti a testa cilindrica M4 (dopo aver rimosso le viti a testa cilindrica, utilizzare un O-ring 10 x 2)
d	Vite di chiusura	j	Direzione del flusso
e	Vite di chiusura valvola di ritegno		
f	Vite di chiusura elemento filtrante		

### 7.2.1 Installazione

Il filtro ad alta pressione con funzione di raddrizzamento deve essere installato nel condotto a monte dei componenti da proteggere. Opzionalmente, il corpo presenta sul retro due fori di collegamento, chiusi in fabbrica con viti a testa cilindrica M4 (i). Questi consentono la flangiatura diretta. Se il filtro viene flangiato, gli ingressi e le uscite laterali G 1/4 (h) devono essere chiusi con viti di chiusura adeguate, come da tabella di catalogo. Inoltre, nelle gole di tenuta previste è necessario inserire due O-ring adatti (vedere la tabella di catalogo).

Assicurarsi che non vengano superate né la massima pressione di esercizio consentita (vedere i dati tecnici), né la pressione differenziale consentita degli elementi filtranti.

### 7.3 Filtro ad alta pressione e filtro ad alta pressione compatto

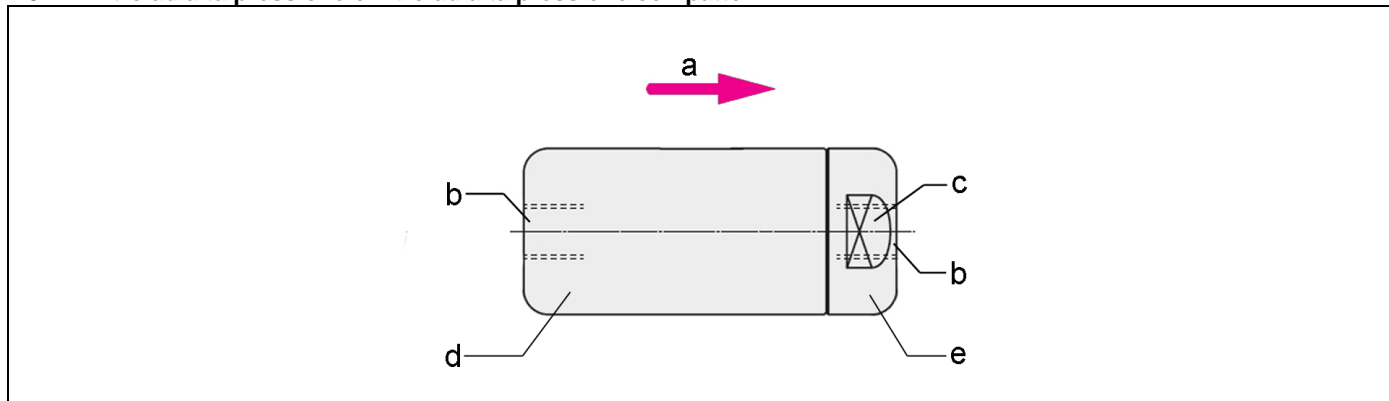


Fig. 2: Filtro ad alta pressione

a Direzione del flusso	c Apertura chiave SW36
b Raccordo filettato G1/4	d Alloggiamento del filtro
	e Adattatore

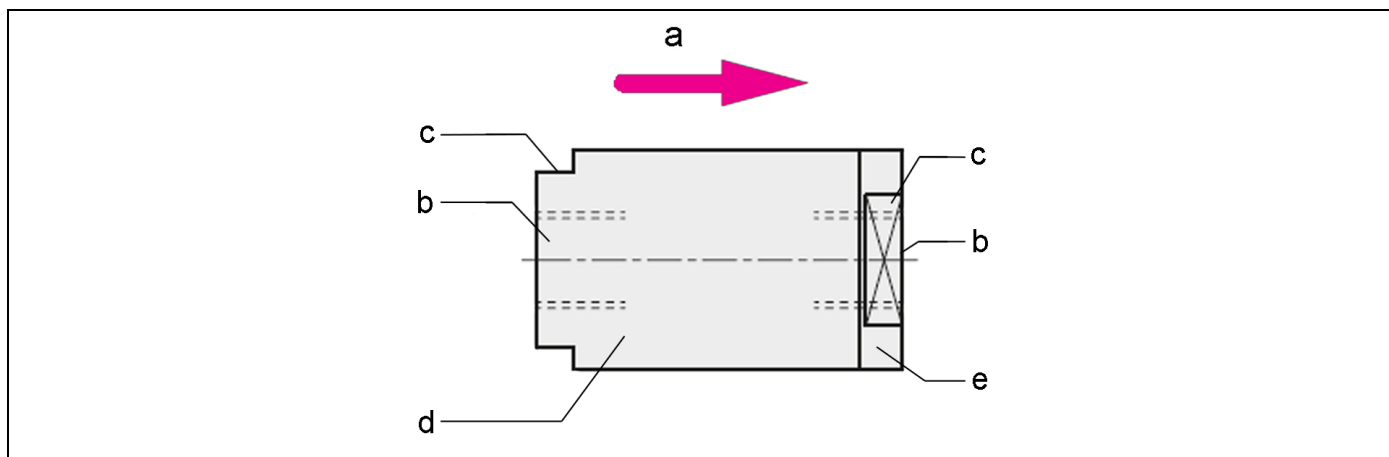


Fig. 3: Filtro ad alta pressione compatto

a Direzione del flusso	c Apertura chiave SW24
b Raccordo filettato G1/4	d Alloggiamento del filtro
	e Adattatore

### 7.3.1 Installazione

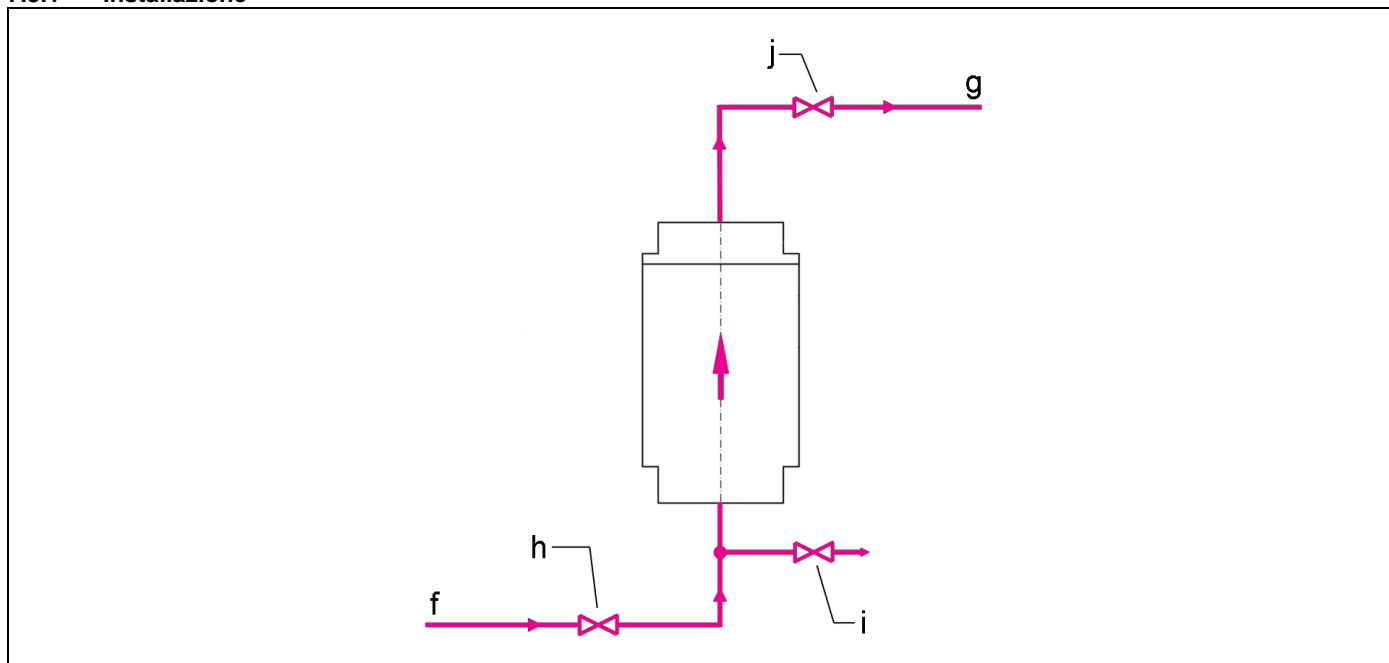


Fig. 4: Esempio di installazione

f Ingresso	h Rubinetto di intercettazione ingresso
g Uscita	i Rubinetto di intercettazione scarico
	j Rubinetto di intercettazione uscita

Il filtro ad alta pressione deve essere installato nel condotto a monte dei componenti da proteggere. In fase di collegamento dei condotti di ingresso e di uscita, prestare attenzione alla direzione del flusso indicata dalla freccia (a).

In caso di pericolo di riflusso, installare una valvola di ritegno a valle del filtro ad alta pressione. Assicurarsi che non venga superata la massima pressione di esercizio consentita (vedere dati tecnici). Non superare nemmeno la pressione differenziale consentita dell'elemento filtrante.

Assicurarsi che durante l'installazione vi sia spazio sufficiente per la successiva sostituzione dell'elemento filtrante. Dopo l'installazione, chiudere tutti i rubinetti di intercettazione.

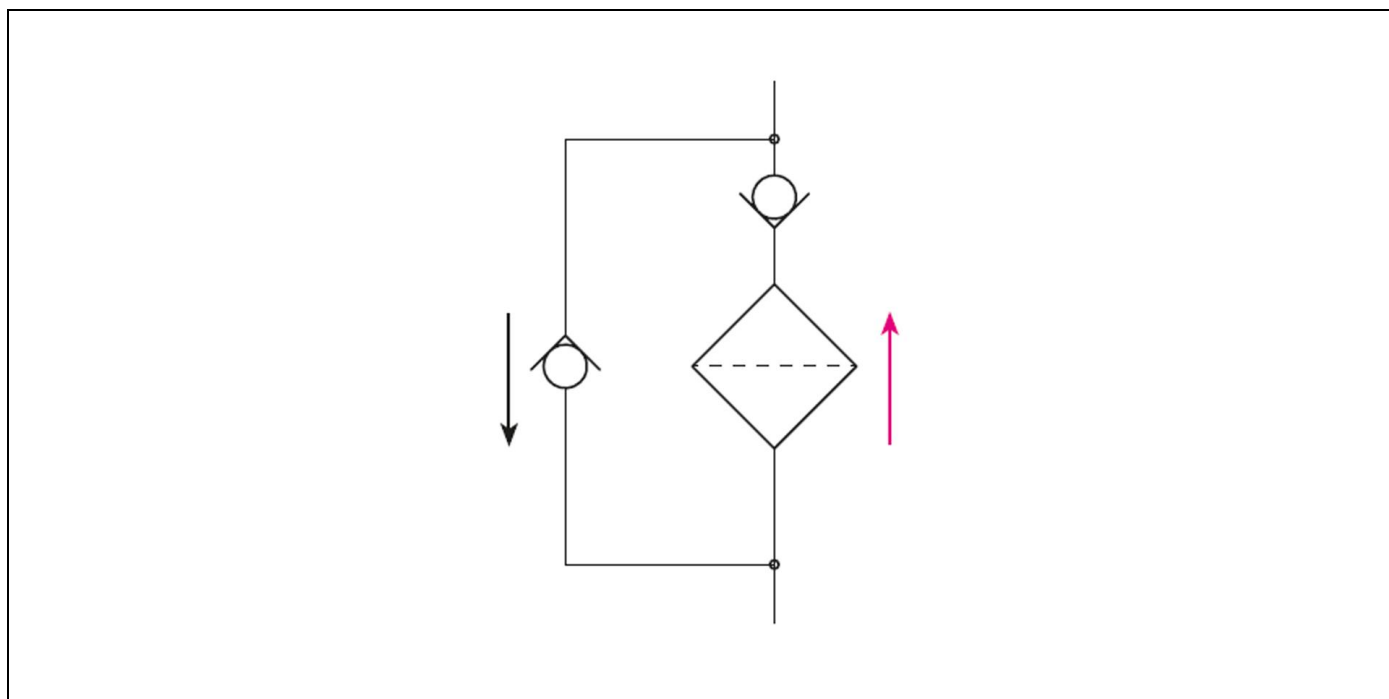


Fig. 5: Esempio di collegamento con una sola direzione del flusso

#### 7.4 Filtro avvitabile ad alta pressione

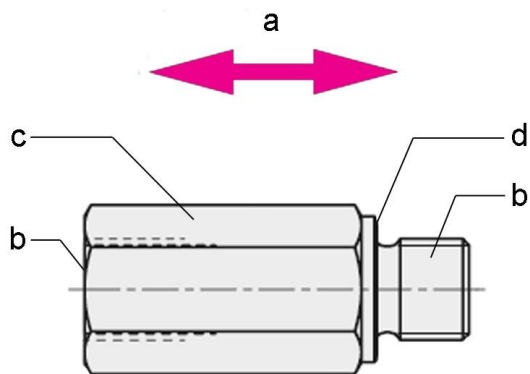


Fig. 6: Filtro avvitabile ad alta pressione

a Direzione del flusso  
b Raccordo filettato G1/4

c Apertura chiave SW19  
d Bordo di tenuta

#### 7.5 Filtro a innesto ad alta pressione

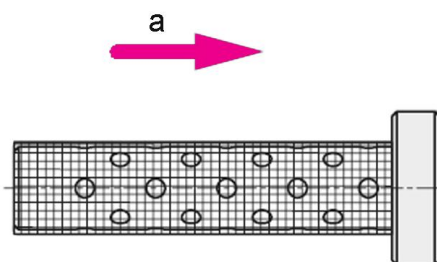


Fig. 7: Filtro a innesto ad alta pressione 3887066

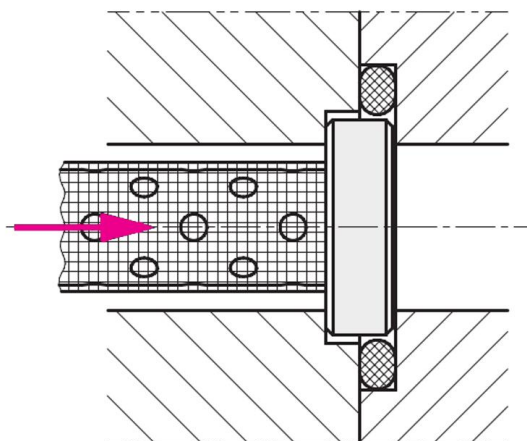


Fig. 8: Esempio di installazione del filtro a innesto 3887066



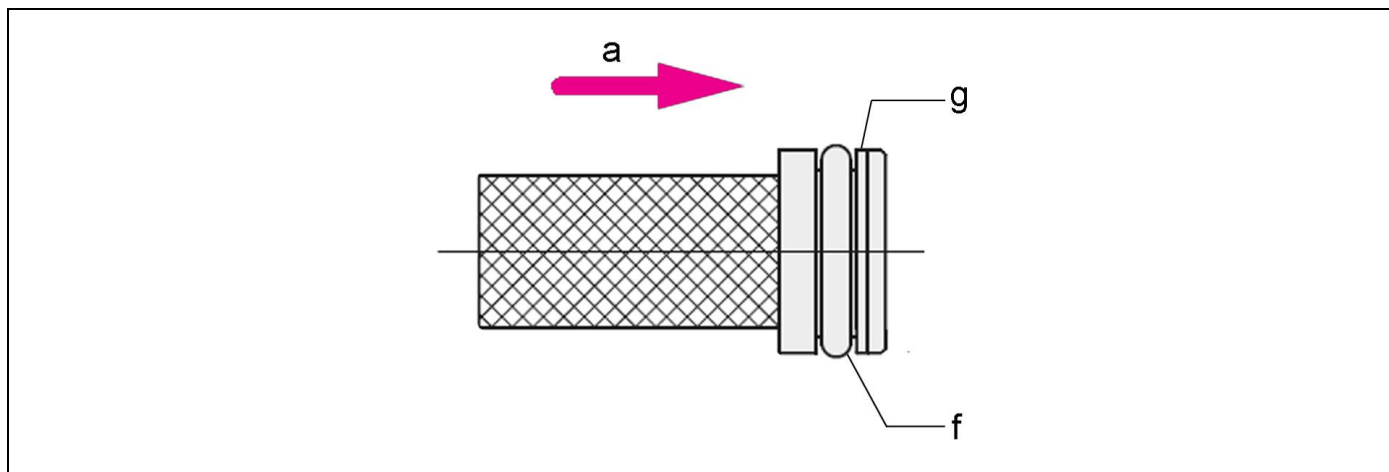


Fig. 9: Filtro a innesto ad alta pressione 3887071 e 3887104

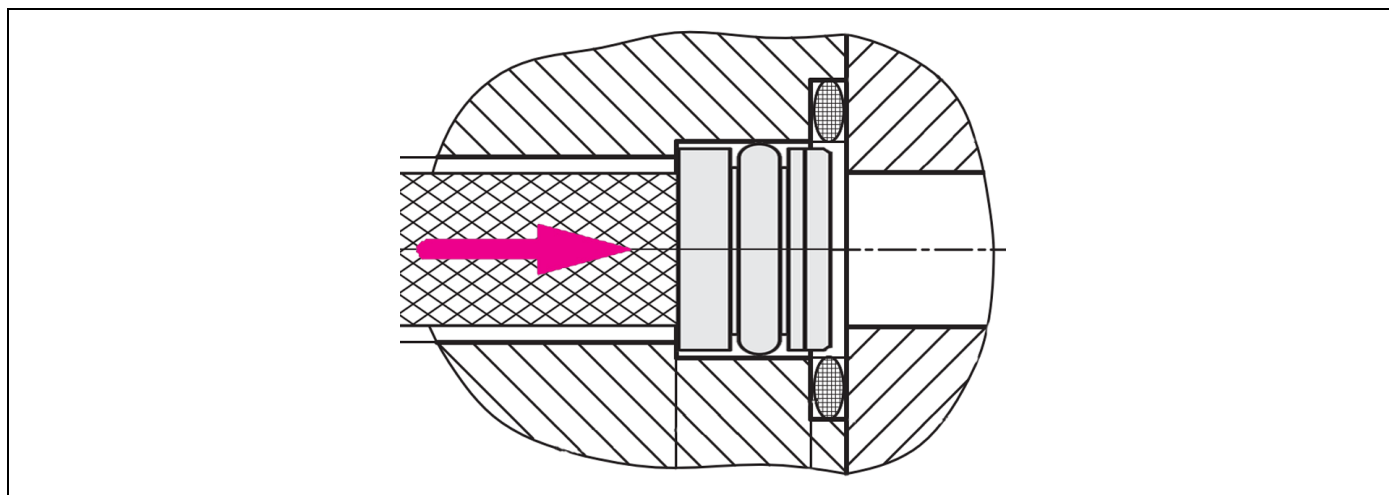


Fig. 10: Esempio di installazione

a Direzione del flusso	f O-ring 10 x 2 g Anello di supporto 14 x 10,5 x 0,8
------------------------	---

## 8 Messa in servizio

### ⚠ AVVERTENZA

#### Lesioni causate da iniezione ad alta pressione

Azionare il filtro solo dopo aver verificato che tutti i collegamenti siano stati eseguiti in modo corretto e completo.

##### 1. Preparazione

Assicurarsi che siano chiusi tutti i rubinetti di intercettazione.

##### 2. Test di funzionamento prima della messa in funzione

Azionare il filtro ad alta pressione solo dopo aver verificato che tutti i collegamenti siano stati eseguiti in modo corretto e a regola d'arte.

##### 3. Aumento della pressione

Aprire lentamente il rubinetto di intercettazione all'ingresso. Evitare assolutamente di aprirlo improvvisamente, poiché ciò potrebbe causare danni all'alloggiamento del filtro o all'elemento filtrante.

##### 4. Messa in funzione

Il filtro ad alta pressione è ora pronto per l'uso.

Aprire quindi lentamente anche il rubinetto di intercettazione all'uscita. In questo modo il filtro viene integrato nel funzionamento corrente.

##### 5. Controllo della tenuta

Controllare attentamente l'intero filtro ad alta pressione per verificare la presenza di eventuali perdite.

## 9 Manutenzione

### **AVVERTENZA**

#### **Lesioni causate da iniezione ad alta pressione**

- Non eseguire mai operazioni di manutenzione sotto pressione.

#### **Pericolo di lesioni causate dal sistema d'iniezione ad alta pressione (dispersione di olio idraulico ad alta pressione)!**

Usura, danni alle guarnizioni, invecchiamento e un montaggio errato della serie di guarnizioni da parte dell'utilizzatore possono provocare la fuoriuscita di olio ad alta pressione.

- Prima dell'utilizzo eseguire un controllo visivo.

#### **Pericolo di intossicazione causato dal contatto con olio idraulico!**

Usura, danneggiamenti delle guarnizioni, invecchiamento e un montaggio errato della serie di guarnizioni da parte dell'utilizzatore (gestore) possono provocare la fuoriuscita di olio.

Un collegamento non realizzato correttamente può causare la fuoriuscita di olio in pressione dai raccordi.

Per l'utilizzo dell'olio idraulico rispettare quanto indicato nella scheda tecnica di sicurezza.

- Indossare l'equipaggiamento di protezione.

Il filtro ad alta pressione deve essere sottoposto a manutenzione a intervalli regolari. L'intervallo di manutenzione dipende dal grado di sporcizia del fluido e dalle possibili variazioni di pressione nel sistema.

In caso di variazioni di carico o vibrazioni, controllare regolarmente il filtro ad alta pressione per verificare che non sia danneggiato e che tutti i collegamenti siano ben saldi.

Se si verifica una perdita esterna, sostituire la guarnizione interessata. Se la perdita persiste, controllare tutte le superfici di tenuta e sostituire immediatamente i componenti difettosi.

#### **9.1 Filtro ad alta pressione con funzione di raddrizzamento**

Durante il funzionamento, l'elemento filtrante è soggetto a normale usura e deve quindi essere sottoposto a un controllo almeno una volta ogni 6 mesi.

Se durante il controllo si riscontrano segni di usura o danni ai componenti, questi devono essere sostituiti immediatamente.

##### **9.1.1 Scarico della pressione**

1. Chiudere il rubinetto di intercettazione a monte del filtro ad alta pressione (ingresso).
2. Quindi chiudere il rubinetto di intercettazione a valle del filtro ad alta pressione (uscita).
3. Aprire lentamente la vite di chiusura (f) sul filtro ad alta pressione fino a scaricare completamente la pressione.

##### **9.1.2 Sostituzione dell'elemento filtrante**

1. Svitare la vite di chiusura (f) con una chiave esagonale interna (apertura chiave 10).
2. Estrarre con cautela l'elemento filtrante (b) con una pinza a becchi.
3. Pulire l'elemento filtrante con aria compressa, assicurandosi che l'O-ring/anello di supporto sia pulito
4. Reinserire l'elemento filtrante (con il lato dell'O-ring/anello di supporto rivolto verso l'alto)
5. Riavvitare la vite di chiusura e serrare a 80 Nm.

#### **9.2 Filtro ad alta pressione e filtro ad alta pressione compatto**

La durata dell'elemento filtrante dipende dalla portata e dal grado di sporcizia del liquido da filtrare. Pertanto non è possibile fornire indicazioni precise sulla frequenza di sostituzione dell'elemento filtrante.

L'elemento filtrante deve essere sostituito prima che venga raggiunta la pressione differenziale massima consentita.

##### **9.2.1 Scarico della pressione**

1. Chiudere prima il rubinetto di intercettazione all'ingresso.
2. Chiudere quindi il rubinetto di intercettazione all'uscita.
3. Dopo aver chiuso entrambi i rubinetti di intercettazione, aprire lentamente il rubinetto di scarico.

##### **9.2.2 Sostituzione dell'elemento filtrante del filtro ad alta pressione**

Per la sostituzione dell'elemento filtrante non sono necessari utensili speciali.

Durante la rimozione dell'elemento filtrante dal corpo, prestare attenzione a non danneggiare né l'elemento filtrante né il corpo. L'elemento filtrante non deve essere rimosso dal corpo con forza o in modo obliquo.

Eseguire l'installazione del nuovo elemento filtrante secondo i passaggi descritti in precedenza. Assicurarsi che venga inserito correttamente nel corpo senza tensioni.

##### **9.2.3 Sostituzione dell'elemento filtrante del filtro ad alta pressione compatto**

1. Svitare l'adattatore (e) dall'alloggiamento del filtro (d) (apertura chiave 24).
2. Estrarre l'elemento filtrante dall'adattatore.
3. Pulire l'interno del filtro ad alta pressione e effettuare un controllo per verificare che non vi siano danni.
4. Ungere leggermente l'O-ring (f) e l'anello di supporto (g) del nuovo elemento filtrante e dell'adattatore (e).
5. Inserire il nuovo elemento filtrante nell'adattatore, assicurandosi che l'O-ring e l'anello di supporto non vengano danneggiati.

6. Avvitare l'adattatore all'alloggiamento del filtro.
7. Collegare il raccordo di uscita al filtro ad alta pressione.

## 10 Risoluzione dei problemi

### 10.1 Filtro ad alta pressione con funzione di raddrizzamento

Malfunzionamento	Causa	Rimedio
Perdita	Raccordi difettosi	Sostituire i raccordi
	Guarnizione difettosa	Sostituire la guarnizione
Efficacia di filtraggio insufficiente	Elemento filtrante usurato o difettoso	Sostituire l'elemento filtrante
La pressione differenziale diminuisce troppo rapidamente	Fluido troppo porco	Installare un prefiltro
Valvola di ritegno difettosa		Sostituire la valvola di ritegno

### 10.2 Filtro ad alta pressione

Malfunzionamento	Causa	Rimedio
Portata insufficiente	Rubinetti di intercettazione dell'impianto di filtraggio non completamente aperti	Aprire completamente i rubinetti di intercettazione dell'impianto di filtraggio
	Elemento filtrante troppo sporco	Sostituire o pulire l'elemento filtrante
Pressione differenziale iniziale troppo elevata	Portata troppo elevata	Controllare e correggere la portata
	Temperatura di esercizio dell'impianto di filtraggio troppo elevata	Controllare e correggere l'impostazione della temperatura
La pressione differenziale aumenta troppo rapidamente	Fluido troppo sporco	Controllare il grado di inquinamento Servizio di assistenza Römheld
Efficacia di filtraggio insufficiente	Elemento filtrante difettoso o usurato	Sostituire l'elemento filtrante
	Sacca d'aria nella camera del filtro dell'alloggiamento del filtro	Sfiatare la camera del filtro

### 10.3 Filtro ad alta pressione compatto

Malfunzionamento	Causa	Rimedio
Perdita	Raccordi difettosi	Sostituire i raccordi
	Guarnizione difettosa	Sostituire la guarnizione
Efficacia di filtraggio insufficiente	Elemento filtrante usurato o difettoso	Sostituire l'elemento filtrante
La pressione differenziale diminuisce troppo rapidamente	Fluido troppo sporco	Installare un prefiltro
		Modificare la finezza dell'elemento
Portata troppo bassa	Elemento filtrante bloccato	Sostituire l'elemento filtrante
	Rubinetti di intercettazione (ingresso/uscita) non completamente aperti	Aprire completamente i rubinetti di intercettazione
	Portata troppo bassa nel sistema di alimentazione	Eseguire un controllo al sistema di alimentazione

#### **NOTA**

Se non è possibile individuare con certezza il guasto o eliminarlo, mettere fuori servizio il filtro e contattare il servizio di assistenza Roemheld.

## 11 Dati tecnici

No. ordin.	3887 086	3887 087	3887 088	3887 067	3887 071	3887 066	3887 030
Max. press. esercizio [bar]	350						500
Finezza del filtro	10 µm						100 µm
Materiale filtrante	Acciaio inossidabile						Acciaio
Materiale del corpo	Acciaio inossidabile						acciaio, zincato

No. ordin.	3887 153	3887 154	3887 104
Max. press. esercizio [bar]	350		
Finezza del filtro	30 µm		
Materiale filtrante	Acciaio inossidabile		
Materiale del corpo	Acciaio inossidabile		

No. ordin.	3887 159	3887 162	3887 136
Max. press. esercizio [bar]	350		
Finezza del filtro	100 µm		
Materiale filtrante	Acciaio inossidabile		
Materiale del corpo	Acciaio inossidabile		

### 11.1 Linee di riferimento flusso dei singoli filtri alta pressione

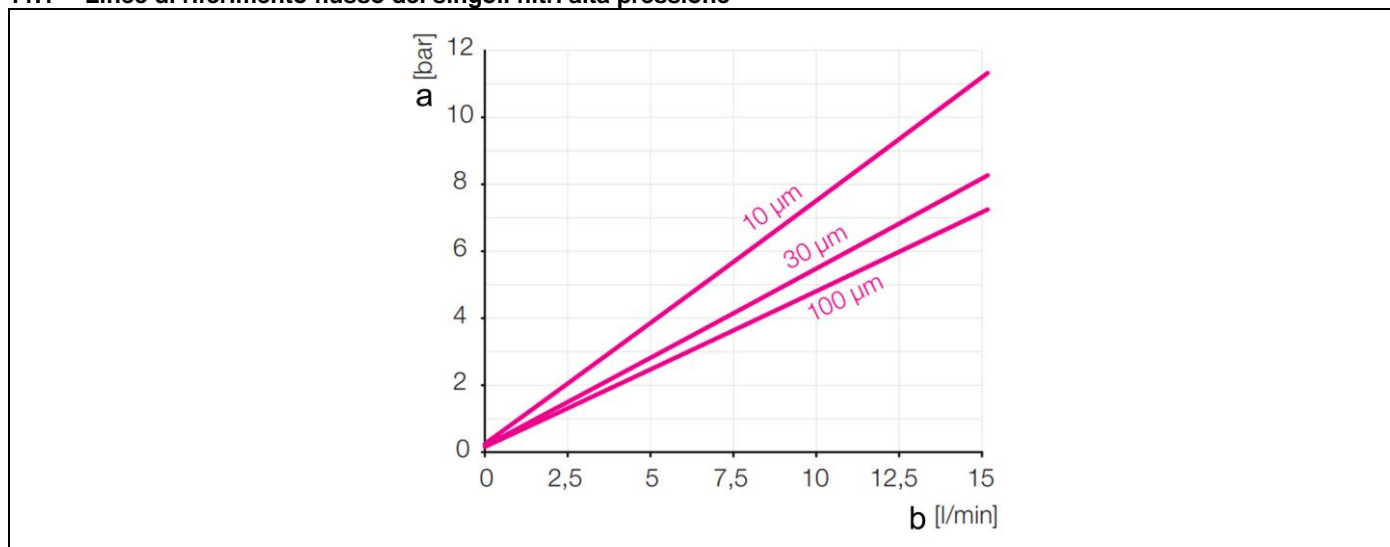


Fig. 11: Filtro alta pressione con funzione di raddrizzatore

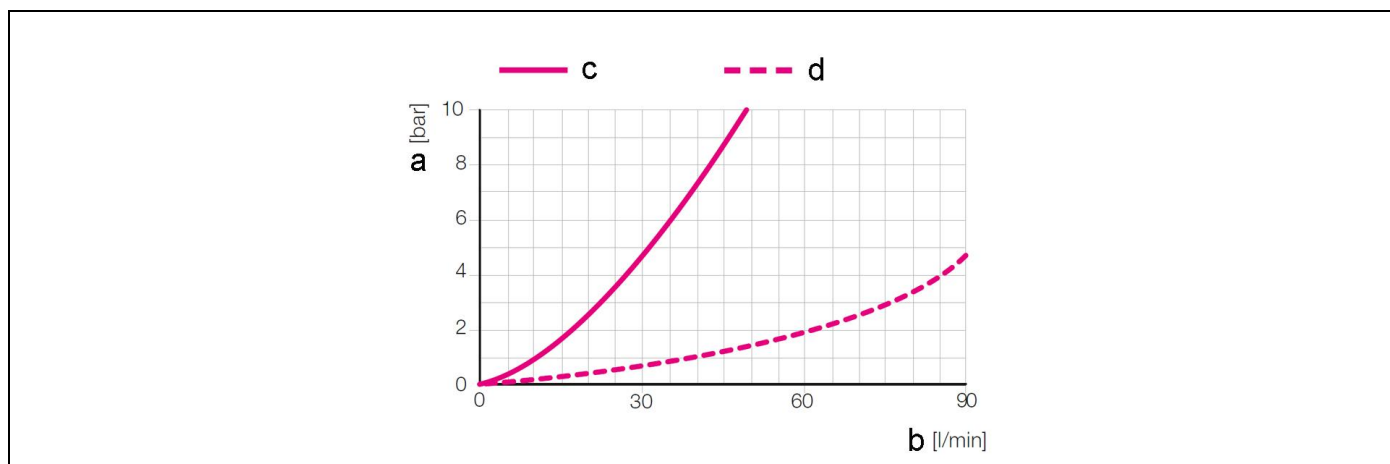


Fig. 12: Filtro alta pressione

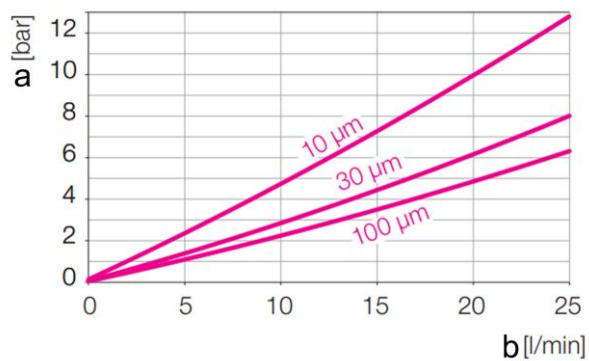


Fig. 13: Filtro alta pressione compatto

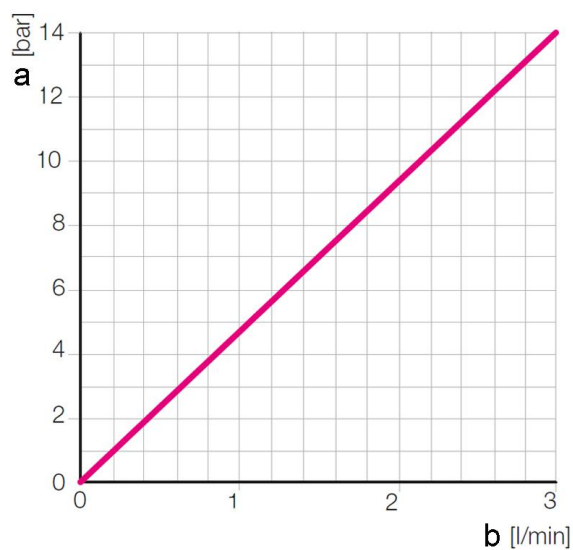


Fig. 14: Filtro alta pressione a innesto 3887066

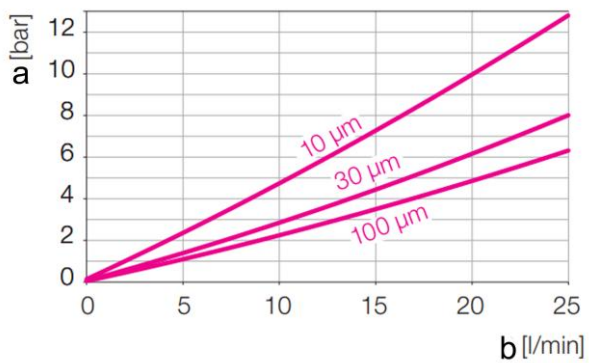


Fig. 15: Filtro alta pressione a innesto

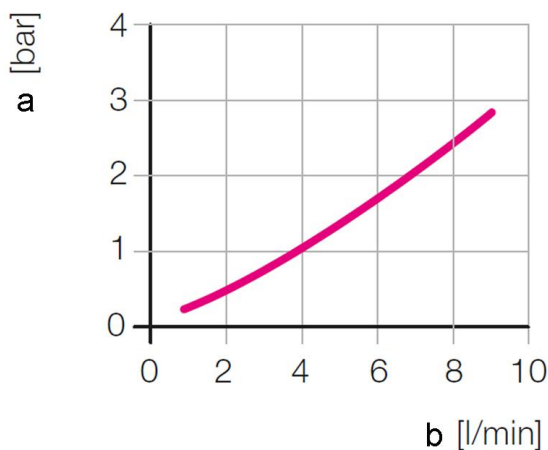


Fig. 16: Filtro alta pressione con raccordo filettato

a Caduta di pressione	c Olio idraulico
b Portata	d Acqua

## **NOTA**

### **Maggiori dettagli**

- Ulteriori dati tecnici sono disponibili nella corrispondente tabella del catalogo Römheld.

## **12 Smaltimento**



### **Rischio ambientale**

A causa del possibile inquinamento ambientale, i singoli componenti devono essere smaltiti solo da un'azienda specializzata con relativa autorizzazione.

I singoli materiali devono essere smaltiti in conformità con le direttive e disposizioni per la tutela dell'ambiente in vigore.

Occorre prestare particolare attenzione allo smaltimento di componenti con residui di fluidi. Rispettare le note per lo smaltimento indicate nella tabella relativa alla sicurezza.

In caso di smaltimento di componenti elettrici ed elettronici (ad es. sistemi di misurazione della corsa, sensori di prossimità ecc.) rispettare le disposizioni di legge del rispettivo Paese.

## **13 Dichiarazione del Produttore**

### **Produttore**

Römheld GmbH Friedrichshütte  
Römheldstraße 1-5  
35321 Laubach, Germania  
Tel.: +49 (0) 64 05 / 89-0  
Fax.: +49 (0) 64 05 / 89-211  
E-Mail: [info@roemheld.de](mailto:info@roemheld.de)  
[www.roemheld.de](http://www.roemheld.de)

Responsabile della documentazione:  
Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Niesner, Tel.: +49(0)6405 89-0

### **Dichiarazione per la fabbricazione dei prodotti**

Sono progettati e prodotti secondo la direttiva **2006/42/CE** (CE-MSRL) nella versione in vigore e in base ai regolamenti tecnici standard.

Secondo le norme CE- MSRL questi prodotti sono componenti non destinati all'immediato utilizzo ed il cui montaggio deve avvenire esclusivamente in una macchina, attrezzatura o impianto.

In base alla direttiva in materia di attrezzature in pressione non devono essere considerati contenitori in pressione bensì dispositivi di controllo del fluido idraulico, poiché la pressione non è il fattore principale della progettazione, mentre lo sono la resistenza, la rigidità e la stabilità nei confronti della sollecitazioni di esercizio statiche e dinamiche.

I prodotti possono essere messi in funzione solo se la quasi-macchina / macchina alla quale sono destinati è conforme alle disposizioni della direttiva macchine (2006/42/CE).

Il produttore s'impegna a trasmettere su richiesta alle autorità nazionali la documentazione specifica dei prodotti.  
I documenti tecnici sono stati redatti per i prodotti come da Allegato VII Parte B.

Laubach, 17.09.2025