

Selbstreinigender Magnetfilter

Modell SMF

Einfach, schnell und zuverlässig entfernt der Friess Magnetfilter SMF Partikel aus Emulsionen, Schneidölen, Schleifölen usw.



Vorteile:

- Deutlich reduzierte Betriebskosten durch längere Standzeit der verwendeten Flüssigkeit
- Keine Verbrauchsmaterialien erforderlich
- Geringerer Verschleiß von Maschinen, da Partikel bis zu 1 µm entfernt werden
- Höhere Standzeit der eingesetzten Werkzeuge und selbstreinigend durch Rückspülung
- Verbesserte Oberflächenqualität durch saubereren Kühlschmierstoff

Technische Daten:

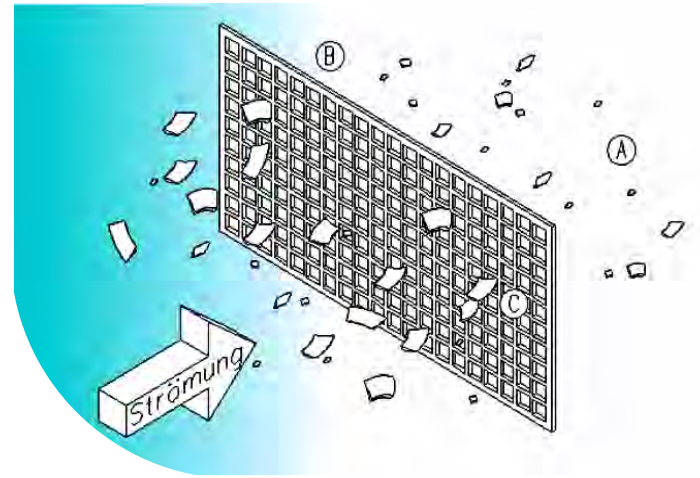
SMF 3

SMF 5

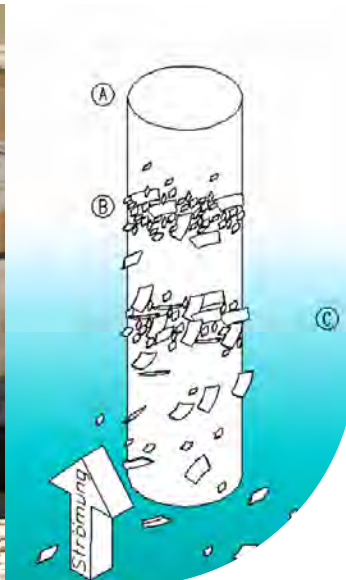
Max. Durchflussgeschwindigkeit Wasser	150 l/min	300 l/min
Max. Durchflussgeschwindigkeit Öl	75 l/min	150 l/min
Max. Betriebsdruck	10 bar	10 bar
Anschluss	1" BSP	1 1/2" BSP
Schmutzaufnahmekapazität	2 kg	5 kg
Anzahl Magnetfilterstäbe	3	5
Abmessungen L x B x H	510 x 430 x 1300 mm	510 x 430 x 1300 mm
Druckluft	min. 6 bar max. 7 bar	
Arbeitstemperatur	5 °C - 60 °C	

1. Funktion des Magnetfilters

Bei konventionellen Filtern verbleiben Partikel, die kleiner sind als die angegebene Porengröße des Filters, in der Flüssigkeit und reichern sich ungehindert an. Der Magnetfilter SMF entfernt magnetische Partikel bis zu 1 µm. Der Magnetfilter entfernt Partikel aus Eisen und Stahl. Darüber hinaus werden paramagnetische Partikel aus Edelstahl, Hartmetall und Korund von den Magnetfilterstäben angezogen und aus der Flüssigkeit entfernt.



Arbeitsprinzip konventioneller Filter



1) kontaminierte Magnetfilterstäbe 2) Arbeitsprinzip Magnetfilterstab

2. Konventionelle Filter

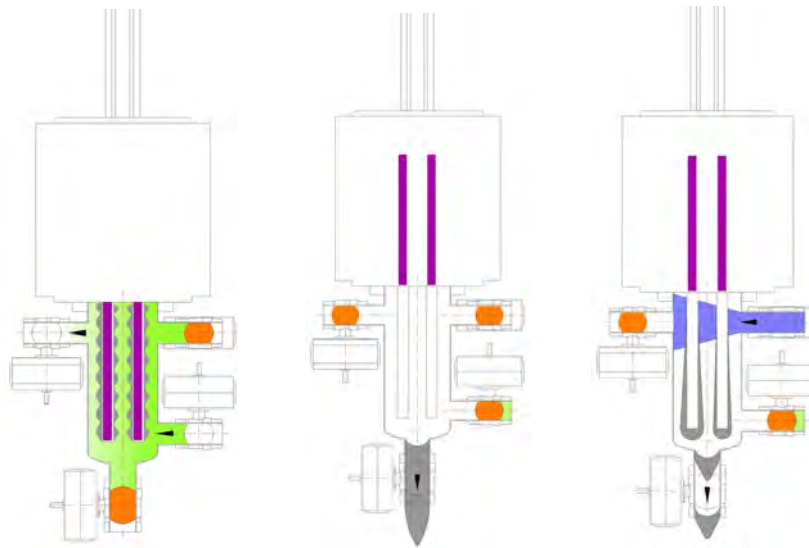
- A.** Partikel, die kleiner sind als die angegebene Porengröße des Filters, verbleiben in der Flüssigkeit und reduzieren damit deren Effizienz. Darüber hinaus sind Maschinen und Schneidwerkzeuge einem erhöhten Verschleiß ausgesetzt.
- B.** Einzelne Filterporen verstopfen und der Systemdruck erhöht sich.
- C.** Weitere Filterporen verstopfen und das Filtermaterial muss gewechselt werden.

3. Magnetfilter

- A.** Alle magnetisierbaren Partikel werden entfernt.
- B.** Auch Partikel bis zu 1 µm werden von dem Magnetstab angezogen und aus der Flüssigkeit entfernt.
- C.** Bei dem Friess Magnetfilter FMF bleiben die Strömungswege auch dann frei, wenn der Filter voll ist. Ein Blockieren des Filters ist nicht möglich.

4. Funktion des Friess Magnetfilters SMF

Die Flüssigkeit gelangt durch die Einlassöffnung in den Magnetfilter hinein. Dann fließt die Flüssigkeit an den Außenflächen der Magnetfilterstäbe entlang. Die Schmutzpartikel werden von den Magnetfilterstäben angezogen und haften auf der Oberfläche der Magnetfilterstäbe. Die gereinigte Flüssigkeit fließt dann zur Auslassöffnung und verlässt den Magnetfilter. Durch die besondere Strömungsführung und die hohe Feldstärke der eingesetzten Magnete wird eine hohe Abscheideleistung insbesondere bei kleinen Partikeln bis zu 1 µm erreicht.



1. Filtration
Normalbetrieb

2. Reinigung des
Magnetfilters

3. Spülung mit zusätzlicher
Flüssigkeit (Rückspülung)

.5. Reinigung des Magnetfilters SMF

Für die Reinigung der Magnetstäbe werden die Zu- und Ablaufventile geschlossen. Danach werden die Hochleistungsmagnete von dem Druckluftzylinder aus den Edelstahlhüllrohren gezogen. Wenn das Schlammablassventil geöffnet wird, werden die Schmutzpartikel aus dem Filter gespült. Restverschmutzungen werden durch kurzes Öffnen des Spülventils entfernt. Im Gegensatz zum Modell ASMF müssen die Ventile händisch geöffnet und geschlossen werden.

6. Einsatzbereiche

- Emulsion
- Ziehöl
- Waschwasser
- Schleiföl
- Honöl
- usw.

7. Option

- Hochtemperatur Ausführung über 60 °C

Informationen, Beratung und Bestellung:

- telefonisch unter 02173 / 52011
- per Fax an 02173 / 33374
- im Internet unter www.friess.eu
- per E-Mail an post@friess.eu

Die Angaben in dieser Broschüre entsprechen dem heutigen Stand der Technik und haben nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern. Eine rechtliche Verbindlichkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. Stand 01/2022