

Kompaktfilter KF-E

KNOLL
.It works

Ausgabe 05-2024



Eigenschaften

Nutzen

Kompakte Bauweise	Platzsparende Aufstellung
Gutes Preis-/Leistungsverhältnis	Kurze Amortisationszeit
Höherer hydrostatischer Druck im Vergleich zu Flachbettfiltern	Höherer Volumenstrom und besserer Reinheitsgrad
Räumleisten und Abstreifer	Problemloser Austrag von Spänen, auch von Leichtmetall
Endlos-Filterband	Reduzierung der Verbrauchs- und Entsorgungskosten
Keine Verschleppung von Kühlschmierstoff durch Filtervlies	Reduzierung der Kosten für Kühlschmierstoffe

Anwendung

KNOLL-Kompaktfilter KF-E sind Bandfilter zum Reinigen von Kühlschmierstoffen (KSS) spanabhebender Bearbeitungsverfahren

- Verwendung als eigenständige Reinigungseinheit, zur Vorfiltration bei der Feinstfiltration oder in Kombination mit Späneförderern (z.B. an Bearbeitungszentren)
- Lokaler (für eine Werkzeugmaschine) oder zentraler Einsatz (für mehrere Werkzeugmaschinen) möglich

Beschreibung

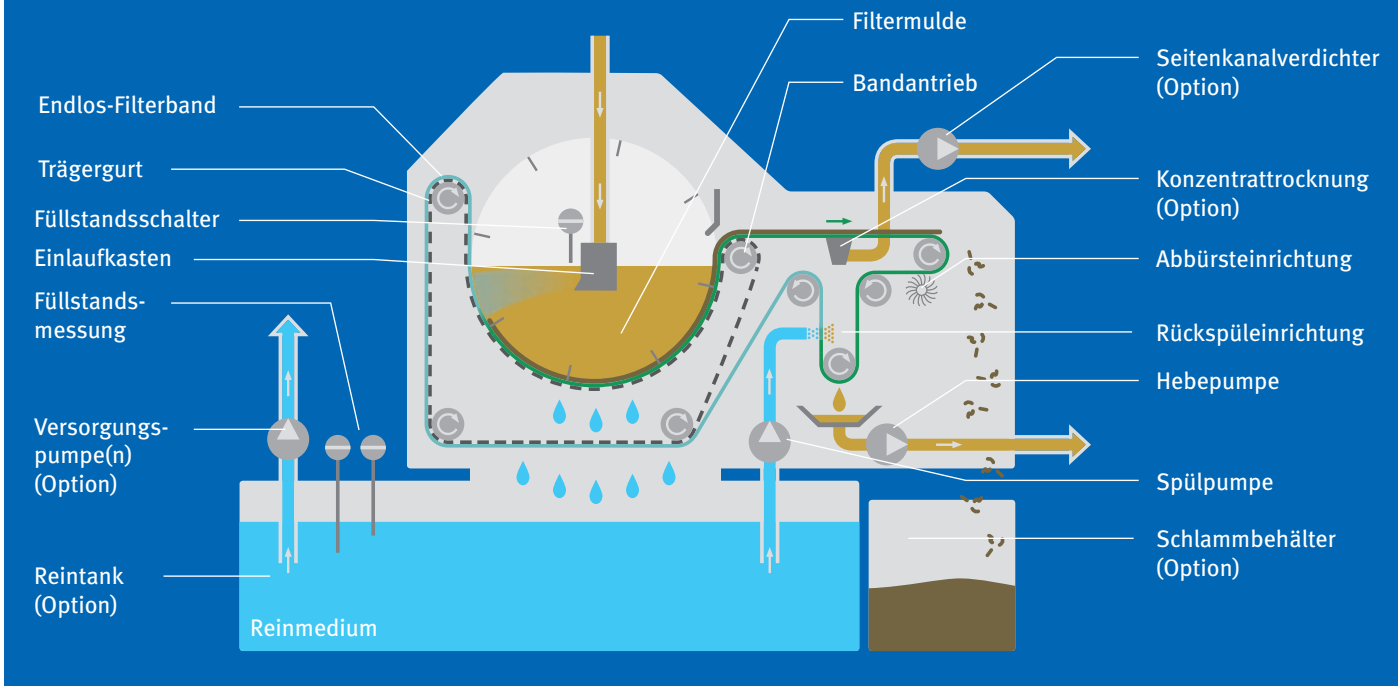
Filterprozess

1. Schmutzflüssigkeit strömt seitlich durch den Einlaufkasten in die Filtermulde
2. Das Filterband hält die Schmutzpartikel beim Durchströmen zurück
3. Die Schmutzpartikel bilden einen Filterkuchen, der auch kleinste Schmutzpartikel abscheidet
4. Der gereinigte Kühlschmierstoff sammelt sich im Reintank

Regenerationsprozess

1. Der wachsende Filterkuchen erhöht den Strömungswiderstand
2. Das Flüssigkeitsniveau in der Filtermulde steigt an
3. Bei einem definierten Niveau schaltet der Bandantrieb ein (alternativ: zeitgesteuert)
4. Der Trägergurt transportiert ein Stück sauberes Filterband auf die Filterfläche
5. Das Niveau der Flüssigkeit nimmt wieder ab
6. Eine Abbürst- und eine Rückspüleinrichtung reinigen das Filterband

Schema



Ausstattung

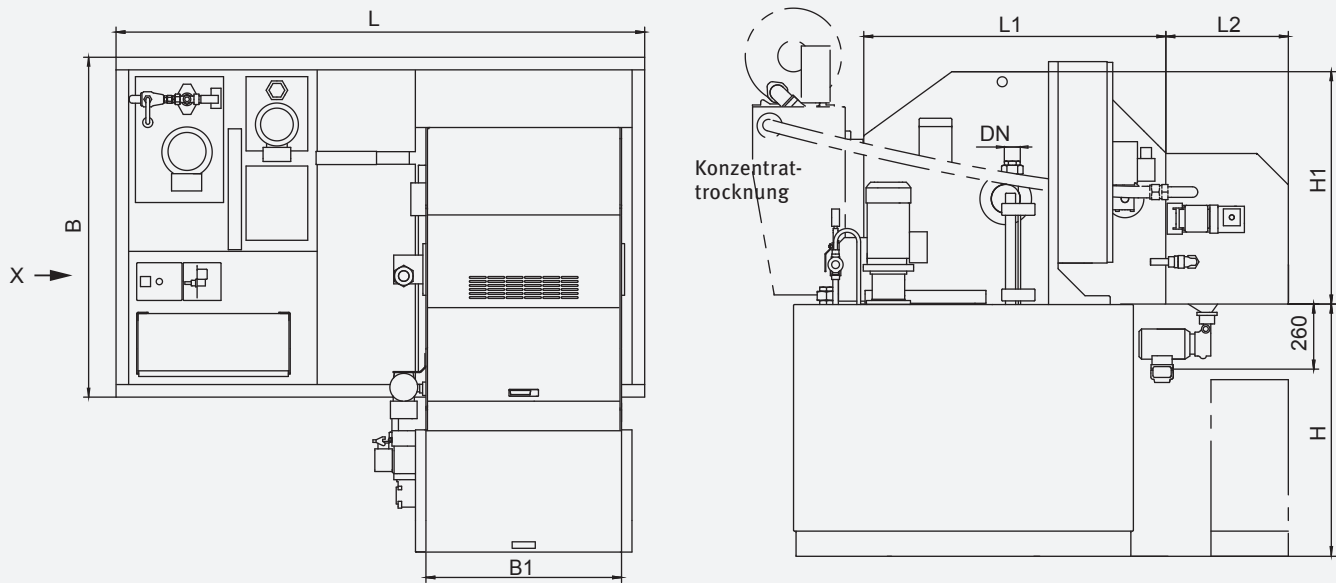
Bandantrieb	●
Umlaufender Trägergurt	●
Endlos-Filterband	●
Abbürsteinrichtung	●
Rückspüleinrichtung	●
Füllstandsmesstechnik nach WHG	●
Steuerung	●
Konzentrattrocknung mit Seitenkanalverdichter	○
Magnetwalze als Vorabscheider	○
KSS-Tanksystem mit Versorgungspumpe(n)	○
Doppelschaltfilter	○
Temperierung (kühlen/heizen)	○
Schlammbehälter	○

- Grundausstattung
- Option

KNOLL Maschinenbau GmbH
 Schwarzachstraße 20
 DE-88348 Bad Saulgau
 Tel. +49 7581 2008-0
 Fax +49 7581 2008-90140
 info.itworks@knoll-mb.de
 www.knoll-mb.de

KF-E

Maße und technische Daten



Typ	Filterleistung** (l/min)		Einlauf DN	Tank- inhalt (l)	Vlies- breite	H	H1	B	B1	L	L1	L2
	Emulsion ¹	Öl ²										
KF 150-E	150	40	25	900	540	700	640	1100	600	1600	780	430
KF 200-E	200	90	25	1200	710	800	640	1100	780	1800	780	430
KF 400-E	400	280	40	2200	710	1000	945	1350	780	2100	1200	490
KF 600-E	600	400	40	3400	1020	1100	945	1500	1100	2500	1200	490
KF 1000-E	1000	720	100	6000	1020	1100	1240	1950	1100	3400	1495	460
KF 1500-E	1500	1100	100	9000	1520	1100	1240	1950	1605	5000	1495	460
KF 2000-E	2000	1430	100	12000	2000	1100	1240	1950 ³	2080	6800	1495	460

Maße ohne Angabe von Einheiten in mm.

¹ $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

² $v = 10 \text{ mm}^2/\text{s}$ (bei Betriebstemperatur)

³ bei Aufstellung längs min. 2200 mm