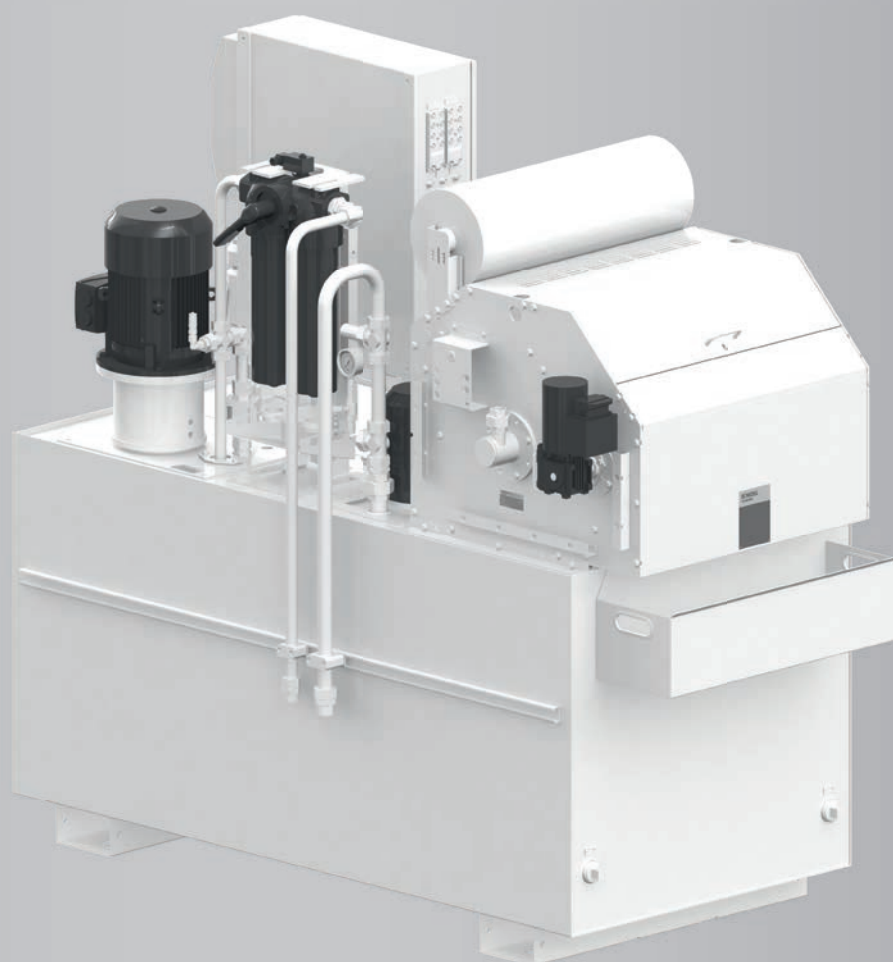


Modularer Kompaktfilter KF

KF

Ausgabe 08-2022

KNOLL
.It works



Eigenschaften

Kompakte Bauweise

Gutes Preis-/Leistungsverhältnis

Höherer hydrostatischer Druck im Vergleich zu Flachbettfiltern

Räumleisten und Abstreifer

Universell einsetzbar für unterschiedliche Bearbeitungsverfahren, Werkstoffe, Kühlschmierstoffe, Volumenströme und Reinheitsgrade

Modularer Baukasten

Plug-and-Play durch universelle, digitale Schnittstellen

Nutzen

Platzsparende Aufstellung

Kurze Amortisationszeit

Höherer Volumenstrom, geringerer Vliesverbrauch und besserer Reinheitsgrad

Problemloser Austrag von Spänen, auch von Leichtmetall

Einfache Auslegung und Planung

- Spezifische Anlage nach Kundenanforderung
- Kurze Lieferzeit
- Gute Ersatzteilverfügbarkeit

Schnelle Installation und Inbetriebnahme

Einsatzbereiche

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

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

Beschreibung

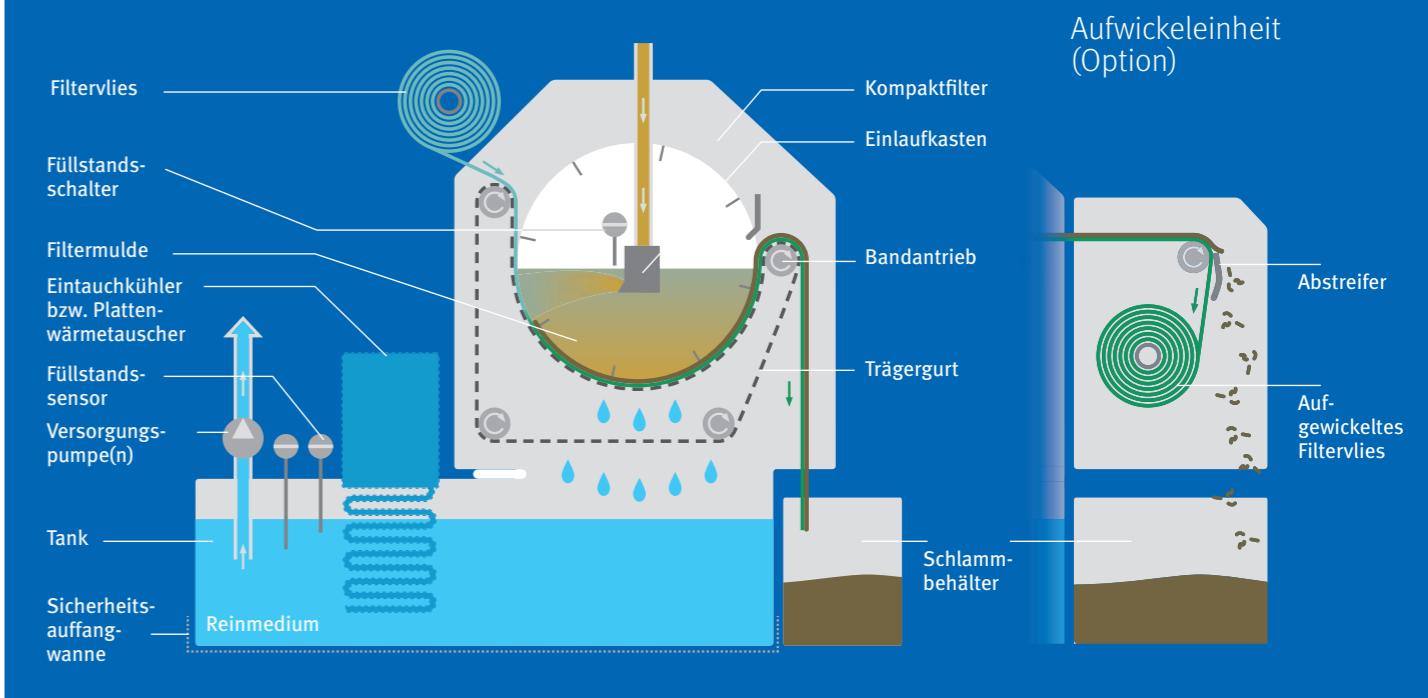
Filterprozess

1. Schmutzflüssigkeit strömt seitlich durch den Einlaufkasten in die Filtermulde
2. Das Filtervlies hält die Schmutzpartikel beim Durchströmen zurück
3. Die Schmutzpartikel bilden einen Filterkuchen, der auch kleinste Schmutzpartikel abscheidet
4. Die Reinflüssigkeit sammelt sich im Reintank
5. Nieder- und Hochdruckpumpen versorgen die Werkzeugmaschine bedarfsgerecht mit gereinigtem KSS

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 Filtervlies auf die Filterfläche
5. Das Niveau der Flüssigkeit nimmt wieder ab
6. Ein Schlammbehälter oder eine Aufwickeleinheit nehmen das verschmutzte Filtervlies auf

Schema



Grundausstattung

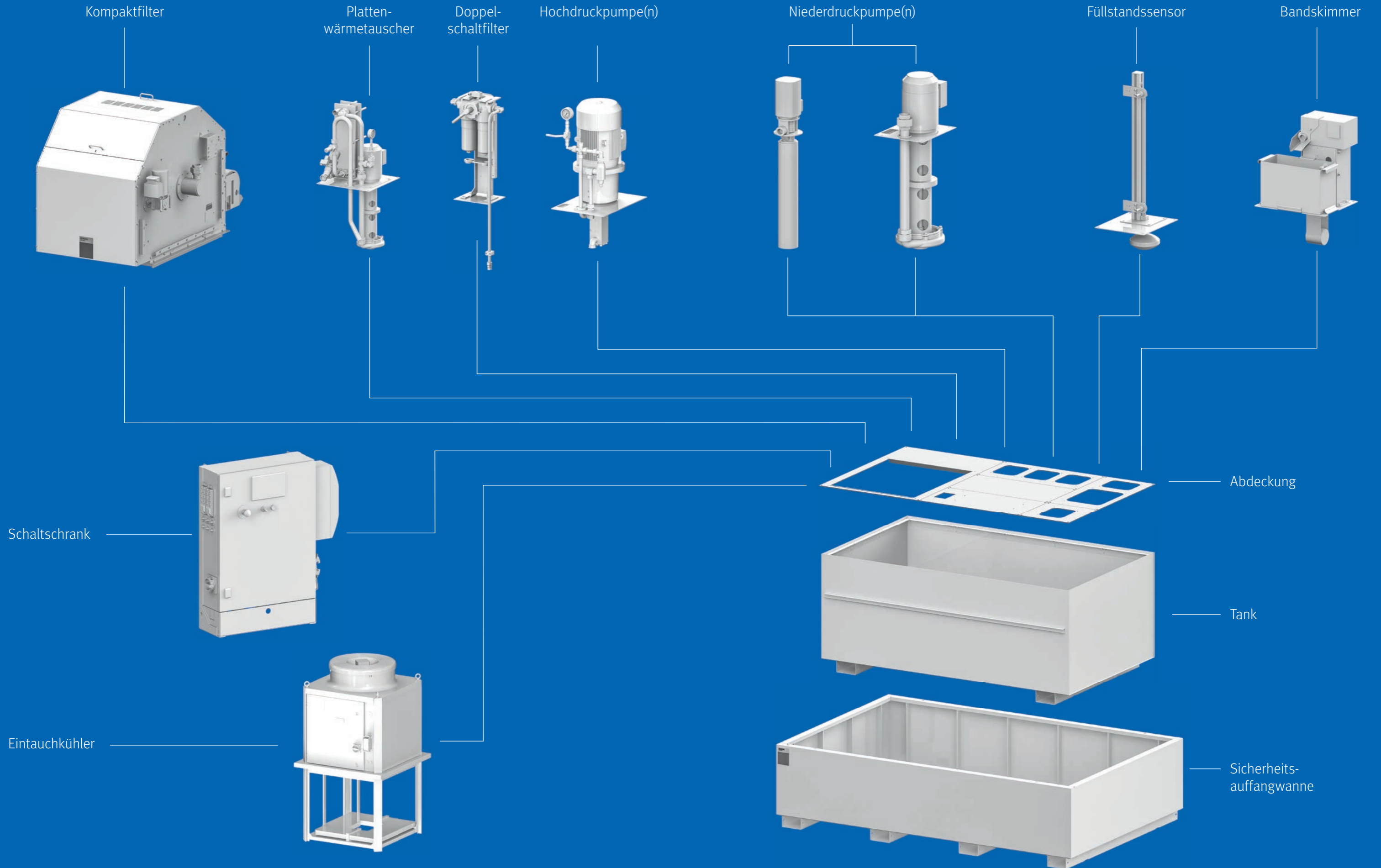
- Kompaktfilter
- Filtervlies (Erstausrüstung)
- Versorgungspumpe(n)
- Vliesmangelschalter
- Füllstandsmesstechnik
- Steuerung
- Tank



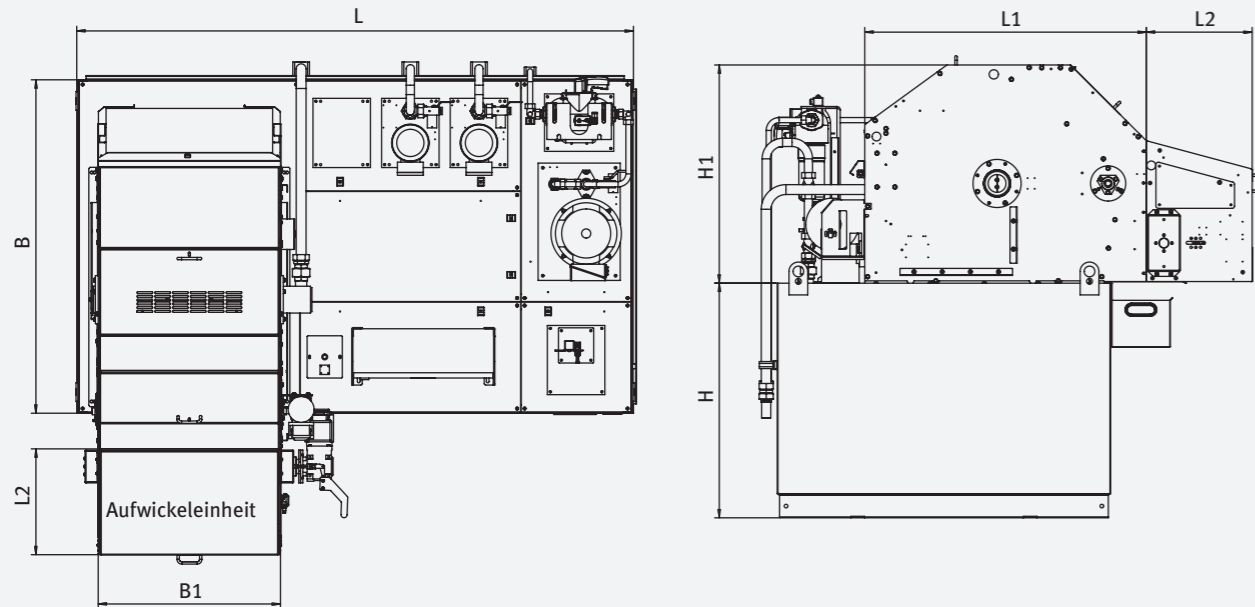
Leistungsstarke Elektrotechnik

Maßgeschneiderte Elektrotechnik mit modularem Aufbau – bestens vorbereitet auf Ihre Anwendung

Modularer Baukasten



Maße



Individuelle Filteranlage konfigurieren

1. Kompaktfilter auswählen

Typ*	Filterleistung (l/min)		Einlauf DN	Vliesbreite	H1	B1	L1	L2 (Option)
	Emulsion**	Öl						
KF 110	110	40	25	390	740	455	780	415
KF 150	150	60	25	540	740	600	780	415
KF 200	200	90	25	710	740	780	780	415
KF 300	300	130	40	540	1050	600	1200	450
KF 400	400	175	40	710	1050	780	1200	450
KF 600	600	250	40	1020	1240	1100	1495	450

Maße ohne Angabe von Einheiten in mm

* KF 110 – KF 200 Vliesrolle oben, KF 300 – KF 600 Vliesrolle hinten (Standard)

** Spanabhebende Bearbeitung mit Standardvlies

2. Pumpenbestückung und -ausführung auswählen

Maximale Anzahl Hochdruckpumpen	Maximale Anzahl Niederdruckpumpen	Pumpe 1-5		
		Hochdruck	Niederdruck	Umrichter
2	3	Motorschaltung direkt	Steckverbindung	Umrichter
1	4	Ventil Vario	Standard	
0	5	Drucksensor <input type="radio"/>		
		Doppelschaltfilter <input type="radio"/>		

3. Varianten auswählen

Filtervlies (Erstausstattung)	PW 70/70	PW 100/100	PW 150/150
Anordnung Vliesrollen	oben	hinten	
Füllstandsanzeiger	optisch	digital	
Füllstandssensor	digital	analog	
Kühler	Beistellkühler	Eintauchkühler	Plattenwärmetauscher
Regelung	absolute Temperatur	Raumtemperatur	
Bedienpanel	KTP 400	KTP 700	SmartConnect (ab 2023)
Schnittstellenanbindung	Gegenstecker	offenes Ende	kundenspezifisch
BUS-Schnittstelle	keine	Profinet	Profibus

Hervorgehoben = empfohlener Standard

4. Optionen auswählen

Aufwickelvorrichtung	<input type="radio"/>
Bandskimmer	<input type="radio"/>
Magnetwalze als Vorabscheider	<input type="radio"/>
Seitenverkleidung	<input type="radio"/>
Füllstandsmesstechnik nach WHG	<input type="radio"/>
Sicherheitsauffangwanne nach WHG	<input type="radio"/>

5. Tank auswählen

Filter	Tank	Abmessungen LxBxH [mm]	Volumen [l] ca.
KF 110, KF 150, KF 200	R0	1431 x 950 x 800	800
KF 110, KF 150, KF 200		1431 x 950 x 1000	1100
KF 110, KF 150, KF 200	R1	1902 x 950 x 800	1100
KF 150, KF 200		1902 x 950 x 1000	1500
KF 150, KF 200	R2	2373 x 950 x 800	1400
KF 200, KF 300		2373 x 950 x 1000	1850
KF 150, KF 200, KF 300	R3	1902 x 1421 x 800	1700
KF 200, KF 300, KF 400		1902 x 1421 x 1000	2200
KF 200, KF 300, KF 400	R4	2373 x 1421 x 800	2100
KF 300, KF 400		2373 x 1421 x 1000	2800
KF 300, KF 400	R5	2844 x 1421 x 800	2500
KF 300, KF 400, KF 600		2844 x 1421 x 1000	3300
KF 300, KF 400	R6	2373 x 1892 x 800	2800
KF 400, KF 600		2373 x 1892 x 1000	3700
KF 300, KF 400, KF 600	R7	2844 x 1892 x 800	3350
KF 400, KF 600		2844 x 1892 x 1000	4400
KF 110, KF 150, KF 200	Q1	1431 x 1421 x 800	1300
KF 150, KF 200, KF 300		1431 x 1421 x 1000	1700
KF 200, KF 300, KF 400	Q2	1902 x 1892 x 800	2200
KF 300, KF 400		1902 x 1892 x 1000	3000
KF 400, KF 600	Q3	2373 x 2363 x 800	3500
KF 600		2373 x 2363 x 1000	4600

Hervorgehoben = Standardfilter für die Tankgröße

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

6. Komponenten mit Aufnahmeblechen auf dem Tank platzieren

Aufnahmebleche

- XS = 469 x 469 mm**
 Komponenten (außer Kompaktfilter, Schaltschrank, Eintauchkühler, Hochdruckpumpe)
- S = 469 x 940 mm**
 Komponenten (außer Kompaktfilter, Eintauchkühler)
- M = 940 x 940 mm**
 - KF 110, 150, 200
 - Komponenten (außer Plattenwärmetauscher)
- L = 469 x 1411 mm**
 Komponenten (außer Kompaktfilter, Eintauchkühler, Plattenwärmetauscher)
- XL = 940 x 1411 mm**
 - KF 300, 400
 - Komponenten (außer Eintauchkühler, Hochdruckpumpe, Plattenwärmetauscher)
- XXL = 1411 x 1411 mm**
 - KF 600
 - Komponenten (außer Eintauchkühler, Hochdruckpumpe, Plattenwärmetauscher)

Beispiele

