

Filteranlage HydroPur

**KNOLL**  
.It works

Ausgabe 07-2022



## Eigenschaften

Höherer hydrostatischer Druck im Vergleich zu Flachbettfiltern

Aufbau eines homogenen Filterkuchens, insbesondere beim Schleifen

Standardisierte Bauweise

Modularer Aufbau mit konfigurierbaren Funktionseinheiten

Plug-and-Play durch universelle, digitale Schnittstelle

Steuerung mit KNOLL SmartConnect

## Nutzen

- Höherer Volumenstrom
- Geringerer Vliesverbrauch
- Besserer Reinheitsgrad

Gute Filterqualität

- Kurze Lieferzeit
- Attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis

Optimale Abdeckung der Kundenanforderungen

Schnelle Installation und Inbetriebnahme

Einfache Bedienung und Überwachung, auch mit Smartphone oder Tablet

## Einsatzbereiche

Die Filteranlage HydroPur ist ein Vliesfilter zum Reinigen von Kühlschmierstoffen (KSS) spanabhebender Bearbeitungsverfahren. Sie findet Verwendung als eigenständige Reinigungseinheit (z.B. beim Schleifen) oder als Ergänzung zu Späne-Transportsystemen (z.B. beim Fräsen).

## Beschreibung

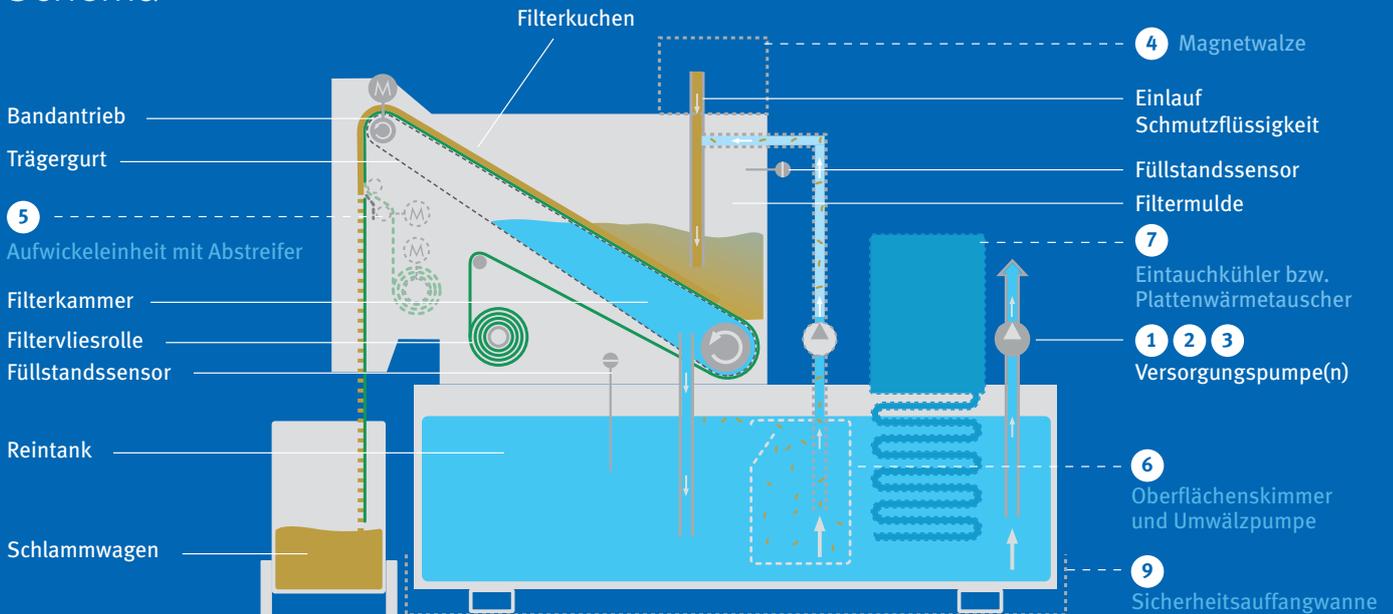
### Filterprozess

1. Der verschmutzte KSS gelangt von der Werkzeugmaschine in die Filtermulde
2. Durch den hydrostatischen Druck strömt die Flüssigkeit durch das Filtervlies, welches die Schmutzpartikel zurückhält
3. Die Schmutzpartikel bilden einen Filterkuchen, der auch kleinste Partikel abscheidet
4. Die Reinflüssigkeit fließt in die Filterkammer und sammelt sich im Reintank
5. Versorgungspumpen beliefern 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
4. Der Trägergurt transportiert ein Stück sauberes Filtervlies auf die Filterfläche
5. Das Niveau der Flüssigkeit nimmt wieder ab
6. Ein Schlammbehälter oder eine Aufwickleinheit nehmen das verschmutzte Filtervlies auf

# Schema



## Optionen

### 1 Versorgungspumpe 1

- (0) Ohne Pumpe
- (1) Kreiselpumpe, einstufig, 2,2 kW, 100-150 l/min, 3 bar
- (2) Kreiselpumpe, einstufig, 4,0 kW, 120-150 l/min, 5 bar
- (3) Kreiselpumpe, mehrstufig, 3,0 kW, 100-150 l/min, 7 bar
- (4) Kreiselpumpe, mehrstufig, 4,0 kW, 250 l/min, 5,0 bar
- (5) Kreiselpumpe, mehrstufig 5,5 kW, 320 l/min; 5,0 bar

### 2 Versorgungspumpe 2

- (0) Ohne Pumpe
- (1) Kreiselpumpe, einstufig, 2,2 kW, 30-70 l/min, 3 bar
- (2) Kreiselpumpe, einstufig, 1,5 kW, 50 l/min, 2,5 bar, 80-100 l/min, 2 bar

### 3 Versorgungspumpe 3

- (0) Ohne Pumpe
- (1) Kreiselpumpe, mehrstufig, 4,0 kW, 80-100 l/min, 10-12 bar
- (2) Kreiselpumpe, mehrstufig, 5,5 kW, 150 l/min, 12 bar
- (3) Kreiselpumpe, mehrstufig, 7,5 kW, 100 l/min, 20 bar

### 4 Vorabscheidung

- (0) Ohne Magnetwalze
- (1) Mit Magnetwalze

### 5 Aufwickelvorrichtung

- (0) Ohne Aufwickelvorrichtung
- (1) Mit Aufwickelvorrichtung

### 6 Oberflächenskimmung und Umwälzpumpe

- (0) Ohne Oberflächenskimmer und Umwälzpumpe
- (1) Mit Oberflächenskimmer und Umwälzpumpe

### 7 Kühlaggregat

- (0) Ohne Kühlaggregat
- (1) Temperatursensor
- (2) Eintauchkühler 10 kW
- (3) Eintauchkühler 16 kW
- (4) Eintauchkühler 20 kW
- (5) Plattenwärmetauscher

### 8 Hebestation

- (0) Ohne Steuerung für Hebestation
- (1) Mit Steuerung für Hebestation

### 9 Sicherheitsauffangwanne

- (0) Ohne Sicherheitsauffangwanne
- (1) Mit Sicherheitsauffangwanne

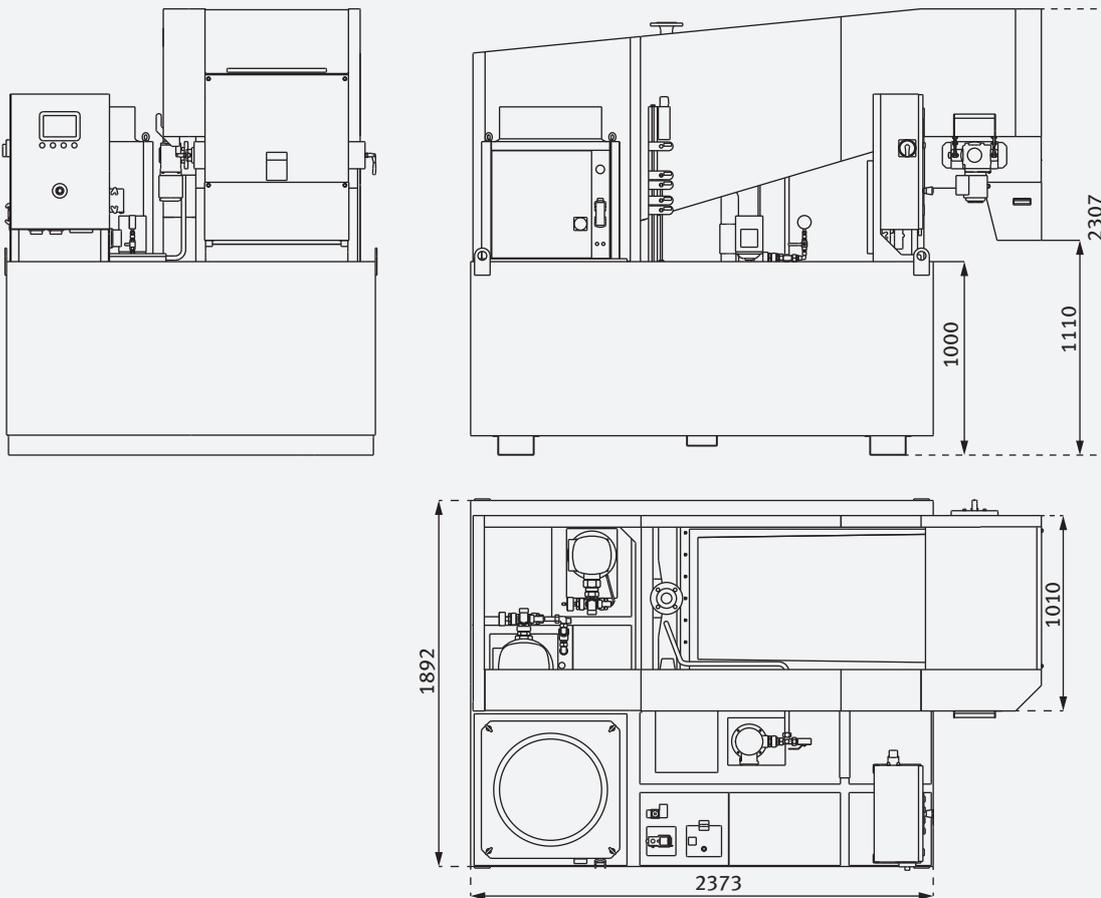
### 10 Verkleidung

- (0) Ohne Verkleidung
- (1) Mit Verkleidung

**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

# HydroPur

## Maße und technische Daten



Volumenstrom	bis 400 l/min
Filterfeinheit	bis 20 µm
Kühlschmierstoff	Emulsion
Spannungsversorgung	400 V / 50 Hz und 60 Hz
Kühlmittelvolumen	3.000 l
Abmessungen (L x B x H)	1892 x 2373 x 2307 mm

## Service

- Lieferzeit: 6 Wochen
- KNOLL Portal – hohe Verfügbarkeit von Verbrauchsstoffen und Ersatzteilen



Erleben Sie den HydroPur.

Mehr Informationen unter [www.knoll-mb.de](http://www.knoll-mb.de)

oder scannen Sie den QR-Code.