



# FRC

## RÜCKLAUFFILTER FÜR BEHÄLTER- ODER REIHENMONTAGE BAUREIHE 10

**p** max 7 bar  
**Q** max (siehe technische Daten)

### FUNKTIONSPRINZIP

Labels in diagram: Bypass-Ventil, Patronenfilterelement, Filtergehäuse

- Die FRC-Filter können sowohl auf dem Behälterdeckel (Flanschmontage mit 4 Bohrungen und direktem Behälterabfluss) als auch in der Rücklaufleitung eingebaut werden.
- Das Einschraubpatronenfilterelement erlaubt eine einfache und praktische Ersetzung; Eine Membran innerhalb der Patrone verhindert die Leckage des zurückbleibenden Öls.
- Das Filterelement besteht aus Filterstoffen von hoher Qualität, die durch eine hohe Speicherfähigkeit der Verschmutzung gekennzeichnet sind. Das Filterelement ist mit drei verschiedenen Filtrationsgraden lieferbar:  
 F25 = 25 µm: absolut ( $\beta_{25} > 100$ ) - ISO 4406:1999 Klasse 19/17/14  
 P10 = 10 µm: nominal ( $\beta_{25} > 2$ ) - ISO 4406:1999 Klasse 21/19/16  
 P25 = 25 µm: nominal ( $\beta_{25} > 2$ ) - ISO 4406:1999 Klasse 24/22/19
- Die FRC-Filter werden normalerweise mit einem Bypass-Ventil geliefert.
- Alle FRC-Filter sind für die Montage einer elektrischen oder optischen Verschmutzungsanzeige geeignet, die separat zu bestellen ist (siehe Abschnitt 5).

### TECHNISCHE DATEN

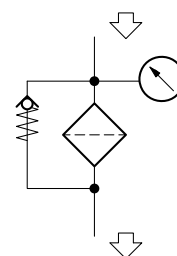
Filtercode	BSP-Anschlüsse	Gewicht [kg]	Indikativer Nennvolumenstrom (HINWEIS) [l/min]				
			F25L	P10S	P10L	P25S	P25L
FRC-TB034	3/4"	2.3 - 2.8	65	65	70	70	75
FRC-TB112	1 1/2"	3.5 - 3.7	180	150	200	200	200

**HINWEIS:** Die Werte wurden mit Mineralöl mit einer Viskosität von 36 cSt bei 50 °C und  $\Delta p$  0,5 bar ermittelt.  
Für andere Viskositätsbedingungen siehe **HINWEIS 2 - Abschnitt 2.2.**

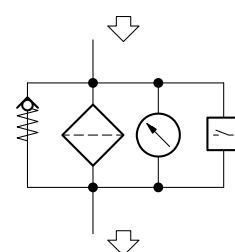
Max. Druck	bar	7
Kollabierender Differenzdruck des Filterelementes	bar	3,0
Differenzdruck für die Öffnung des Bypass-Ventils ( $\pm 10\%$ )	bar	1,7
Umgebungstemperatur	°C	-25 / +50
Flüssigkeitstemperatur	°C	-25 / +110
Flüssigkeitsviskosität	cSt	10 ÷ 400

### HYDRAULISCHE SYMBOLE

Filter mit Verschmutzungsanzeige Typ VR

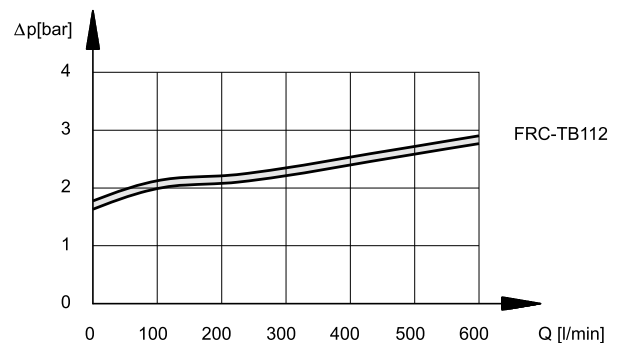
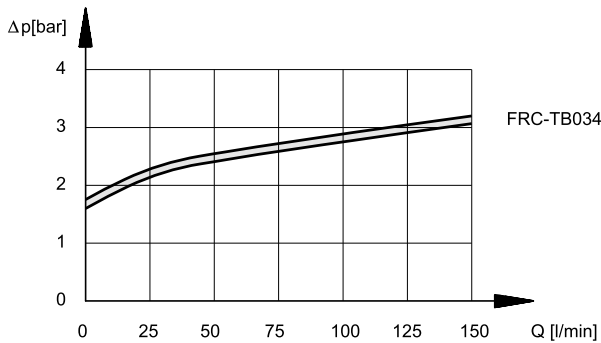


Filter mit Verschmutzungsanzeige Typ ER





### 2.3 - Druckverluste durch das Bypass-Ventil

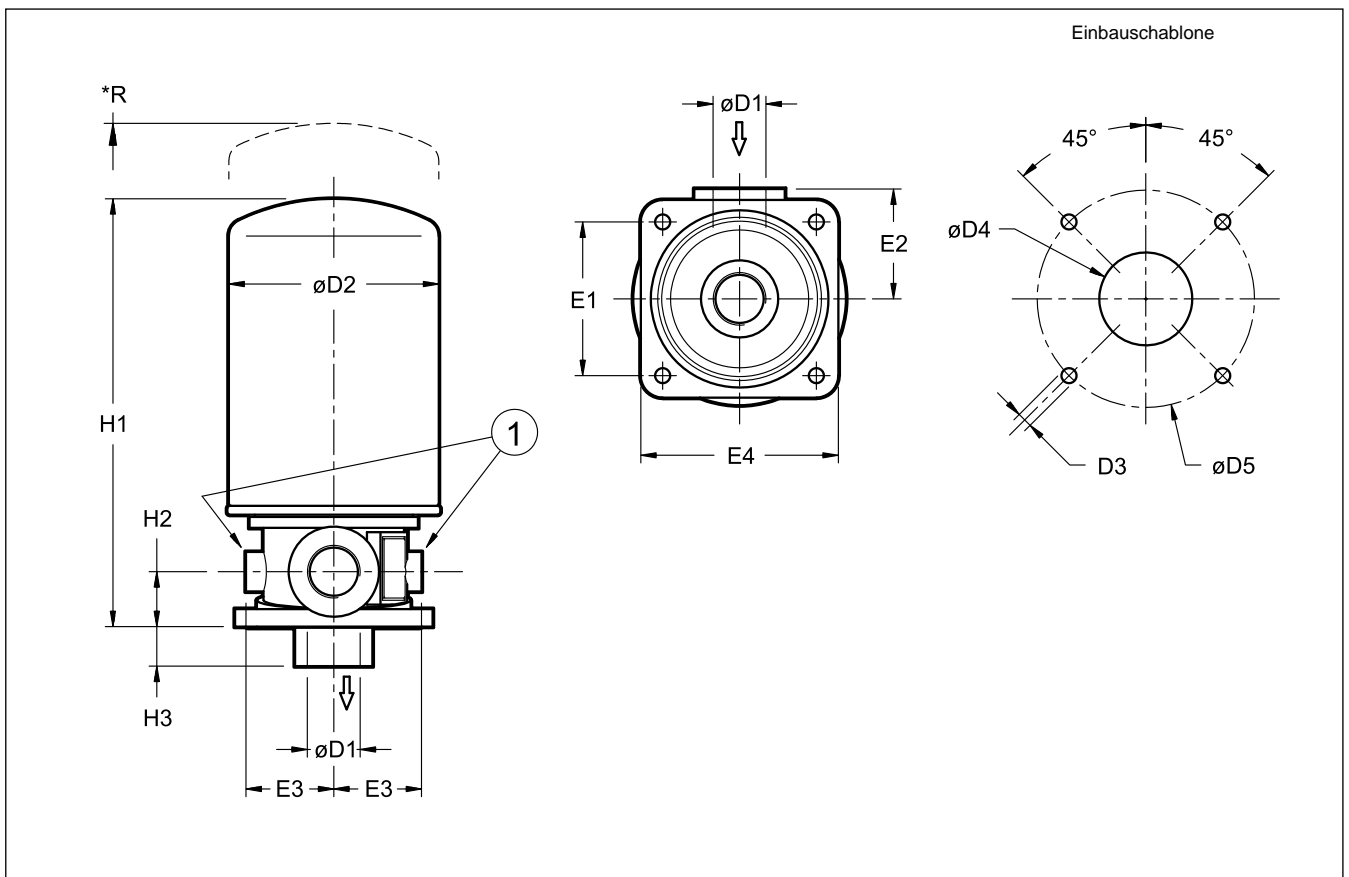


### 3 - HYDRAULISCHE DRUCKMEDIEN

Verwenden Sie Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis Typ HL oder HM nach ISO 6743-4. Für diese Flüssigkeiten verwenden Sie Dichtungen aus NBR (Code N). Wenn Sie andere Druckmedien verwenden, zum Beispiel HFA, HFB, HFC, wenden Sie sich bitte an unser technisches Büro.

Der Betrieb mit Flüssigkeitstemperaturen über 80 °C führt zum schnellen Verfall der Qualität der Flüssigkeiten und Dichtungen. Die physikalischen und chemischen Merkmale der Flüssigkeit müssen beibehalten werden.

### 4 - ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE



Filtercode	Filter-element	D1 (BSP)	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	E1	E2	E3	E4	R*
FRC-TB034	S	3/4"	95	7	40 ÷ 45	99	196	25	18	70	50	38	90	15
	L						241							
FRC-TB112	S	1 1/2"	130	9	65 ÷ 70	141	252	36	18	100	72	56	124	30
	L						297							

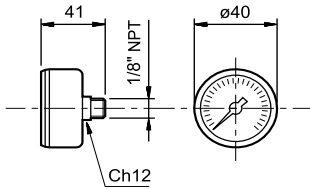
Maßangaben in mm

1	Anschluss für die Verschmutzungsanzeige: 1/8" NPT normalerweise verschlossen
---	--

### 5 - VERSCHMUTZUNGSANZEIGEN

Die Filter sind immer für den Einbau von Verschmutzungsanzeigen geeignet, die separat zu bestellen sind.

#### 5.1 - Optische Verschmutzungsanzeige für Rücklaufilter Bestellbezeichnung: VR/10

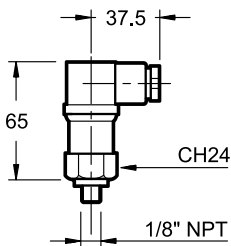


Diese Anzeige ist ein Manometer, das auf den Druck am Filtereingang reagiert.

Die Anzeige verfügt über eine Gradskala 0 ÷ 6 bar und farbige Streifen, die den Grad der Verschmutzung anzeigen.

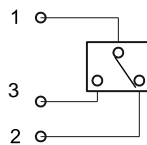
GRÜN: wirksames Filterelement (0 ÷ 1,7 bar)  
ROT: das Filterelement ist zu ersetzen (> 1,75 bar)

#### 5.2 - Elektrische Verschmutzungsanzeige für Rücklaufilter Bestellbezeichnung: ER/11



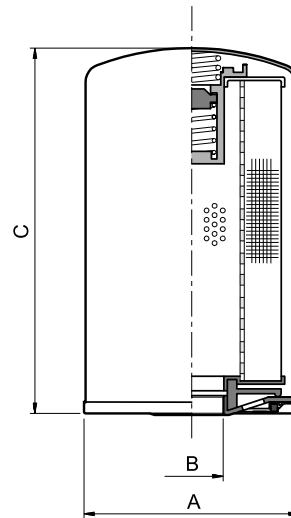
Diese Anzeige ist ein Wechselschalter Typ SPDT, der auf den Druck am Filtereingang reagiert. Er ändert den elektrischen Kontakt wenn ein gewisser Grad an Verschmutzung gegeben ist.

Der Kontakt kann als Ruhe- oder Arbeitskontakt verdrahtet werden (siehe Diagramm).



		WS	GS
Betriebsdruck	bar	1,5	
Betriebsspannung	V	250	110
Max. Kontaktbelastung	A	0,5	0,15
Würfelstecker	EN 175301-803 (ex DIN 43650)		
Schutzklasse nach den CEI EN 60529 Normen (Verwitterung)	IP65		
ATEX Klassifizierung	3 GD EEx e T6		

### 6 - FILTERELEMENTE



Code des Filterelements	ØA	B	C	Durchschnittliche Filterfläche [cm²]
FRCE-034-P*S	96,5	3/4" BSP	146	3100
FRCE-034-P*L	96,5	3/4" BSP	191	4745
FRCE-034-F25L	96,5	3/4" BSP	191	3630
FRCE-112-P*S	129	1 1/4" BSP	181	5560
FRCE-112-P*L	129	1 1/4" BSP	226	7360
FRCE-112-F25L	129	1 1/4" BSP	226	5088

#### BESTELLBEZEICHNUNG DES FILTERELEMENTS

**FRCE - [ ] - [ ] / 10N**

Patronenfilterelement für FRC-Filter

Nenngröße: **034** = 3/4" **112** = 1 1/2"

Filtrationsgrad:  
**F25** = Faser 25 µm  
**P10** = Papier 10 µm  
**P25** = Papier 25 µm

Filterelement:  
**S** = Standard (nicht verfügbar für Filtrationsgrad F25)  
**L** = langlebig

Baureihen-Nummer (Nr. 10 bis 19 gleiche Abmessungen und Installation)

Dichtungen aus NBR für Mineralöle