



# FST

## SAUGFILTER FÜR FLANSCHMONTAGE UNTERHALB DES ÖLNIVEAUS BAUREIHE 10

Q max (siehe die Leistungstabelle)

### FUNKTIONSPRINZIP

Sechskantzugstange für den Betrieb des Abschaltventils

Filtereinsatz

Abschaltventil für die Ersetzung des Filtereinsatzes, ohne den Behälter zu entleeren

- FST sind Filter, die für eine Flanschmontage unterhalb des Ölniveaus und direkt auf dem Behälter der hydraulischen Anlage geeignet sind.
- Ihre Funktion ist, die Pumpe gegen mögliche grobe Verschmutzung innerhalb des Behälters zu schützen.
- Der Filtereinsatz besteht aus einem Drahtnetz mit einem Filtergrad von 90 µm, das einen guten Schutz der Pumpe gewährleistet, ohne ihre richtige Versorgung zu behindern. Er kann einfach ersetzt werden, ohne den Behälter zu entleeren. Siehe Abschnitt 6 für seine Bezeichnung.
- Die Filter werden mit einem SAE Flanschanschluss geliefert, mit Ausnahme der kleinsten Größe, die einen Anschluss Typ BSP hat.
- Alle FST Filter sind für die Montage einer elektrischen oder optischen Verschmutzungsanzeige geeignet, die separat zu bestellen ist (siehe Abschnitt 5).

### TECHNISCHE DATEN

Filtercode	Anschlussgröße		Gewicht [kg]	Nennförderstrom (indik.) [l/min]	Nennfiltergrad [µm]
	BSP	Flansch SAE			
FST-TB114	1 1/4"	-	1.6	70	90
FST-FS212	-	2 1/2"	3.0	100	
FST-FS300	-	3"	13.0	200	
FST-FS400	-	4"	16.0	300	

**HINWEIS 1:** Die in der Tabelle gezeigten Förderströme beziehen sich auf einen Strömungsverlust von 0,02 bar mit Werten für Mineralöl mit Viskosität 36 cSt u. 50°C. Siehe HINWEIS 2 Abschnitt 2.2 für andere Viskositätzustände.

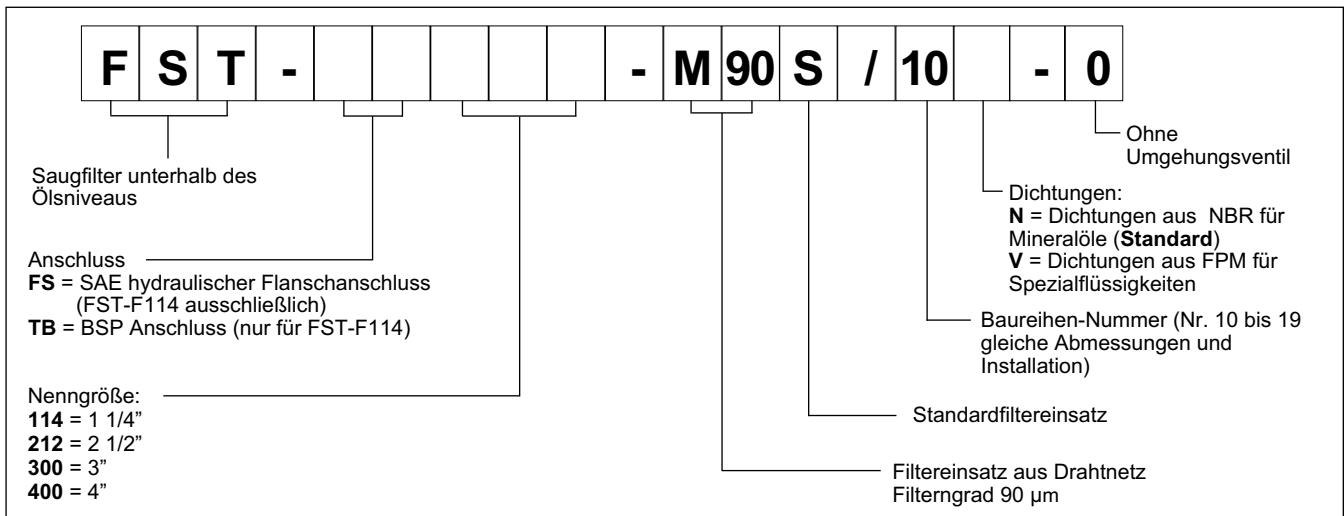
Differentialkollapsdruck des Filtereinsatzes	bar	1,0
Umgebungstemperatur	°C	-25 / +50
Flüssigkeitstemperatur	°C	-25 / +110
Flüssigkeitsviskosität	cSt	10 ÷ 400

### HYDRAULISCHE SYMBOLE

Filter mit Verschmutzungsanzeige Typ VS

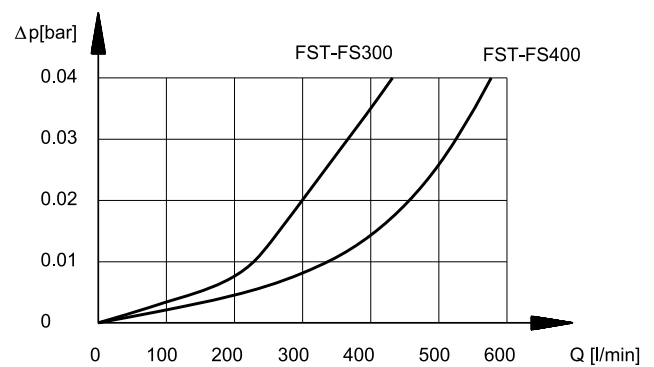
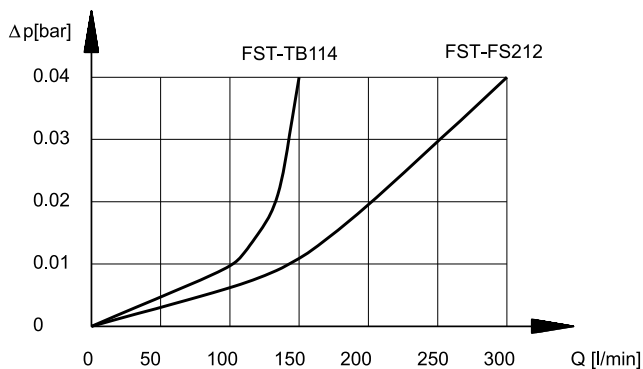
Filter mit Verschmutzungsanzeige Typ ES

### 1 - BESTELLBEZEICHNUNG

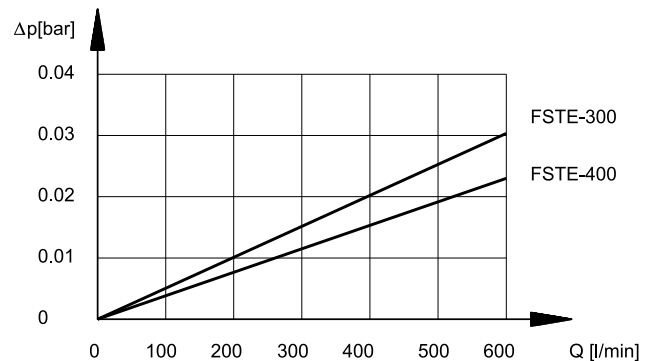
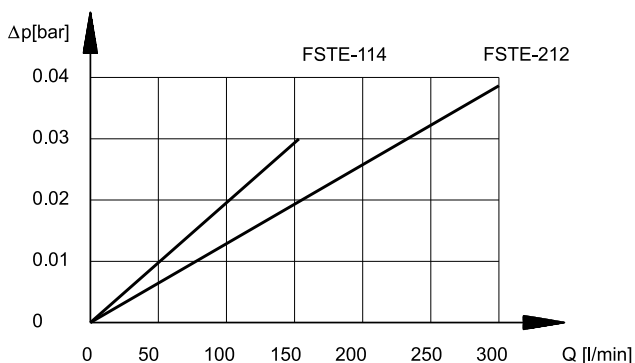


### 2 - KENNLINIEN (Werte für Viskosität 36 cSt u. 50°C)

#### 2.1 - Strömungsverluste durch den Filterkörper



#### 2.2 - Strömungsverluste durch den FSTE Filtereinsatz



**HINWEIS 2: Die Filtergröße soll so bemessen sein, dass der Strömungsverlust bei Nennförderstrom niedriger als 0,02 bar ist.**

Der gesamte Strömungsverlust durch den Filter wird durch die Summe der Werte des Körper- und Filtereinsatzströmungsverlustes bestimmt. Für jene Flüssigkeiten, die bei Betriebsdruck eine Viskosität anders als 36 cSt haben, soll die gesamte Filterströmungsverlust durch das folgende Verhältnis richtiggestellt werden:

$$\text{wirkliches } \Delta p = \Delta p \text{ des Körpers} + (\Delta p \text{ des wirklichen Filtereinsatz} \times \text{wirkliche Viskosität (cSt)} / 36)$$

$\Delta p$  des wirklichen Filtereinsatz = dieser Wert kann aus den Diagrammen im Abschnitt 2.2 gezogen werden

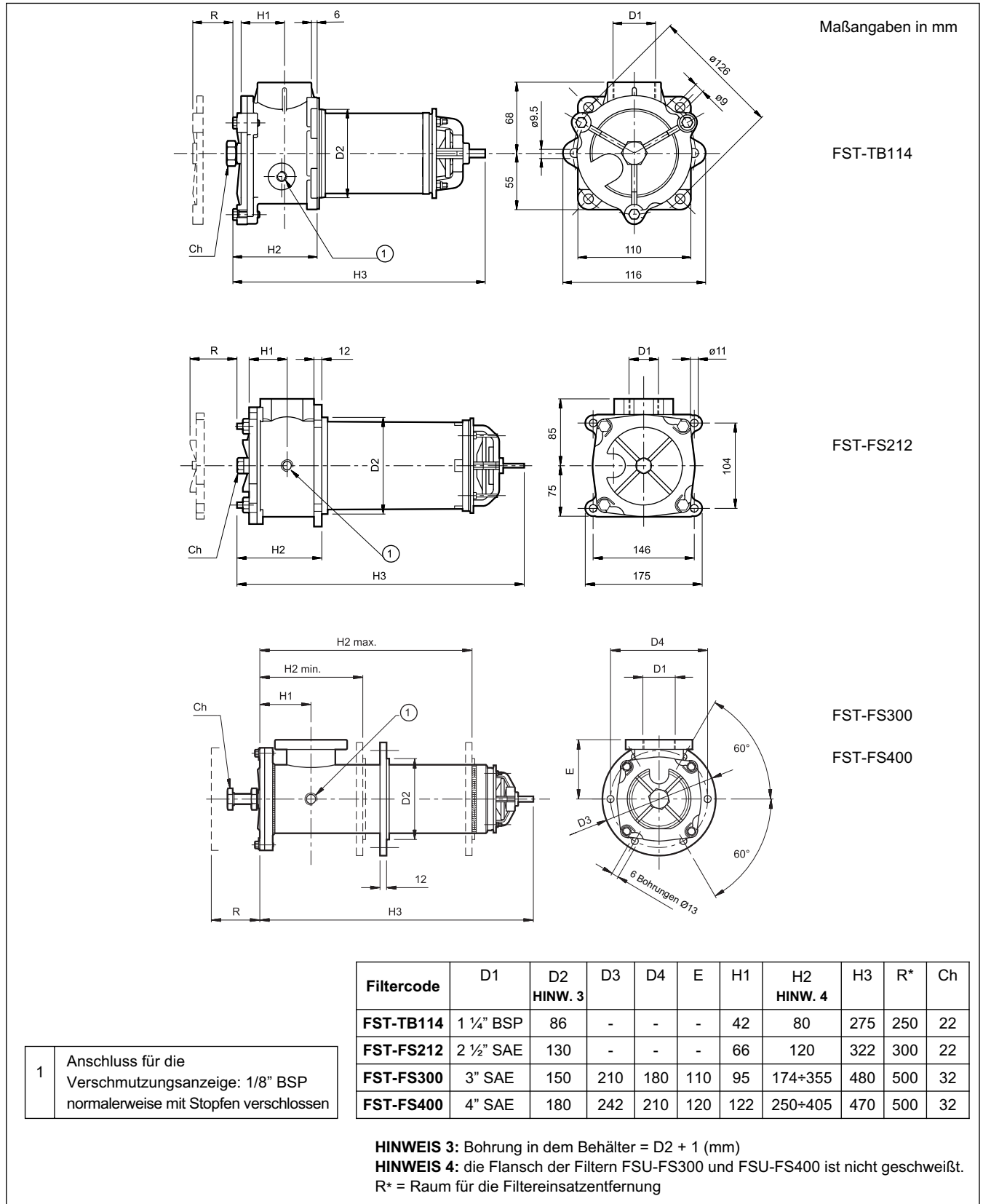
Dieses Verhältnis gilt für eine Viskosität bis 200 cSt. Bei einer Verwendung mit einer höheren Viskosität wenden Sie sich bitte an unser technisches Büro.

### 3 - HYDRAULISCHE DRUCKMEDIEN

Verwenden Sie Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis Typ HH, HL oder HM nach ISO 6743-4. Für Flüssigkeiten Typ HFDR (Phosphorester) verwenden Sie Dichtungen aus FPM (Code V). Bei einer Verwendung von anderen Druckmedien wie zum Beispiel HFA, HFB, HFC wenden Sie sich bitte an unser technisches Büro.

Der Betrieb mit einer Flüssigkeitstemperatur höher als 80 °C verursacht einen schnellen Verfall der Flüssigkeitsqualität und der Dichtungen. Die physischen und chemischen Merkmale der Flüssigkeit sollen nicht verändert werden.

### 4 - ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE

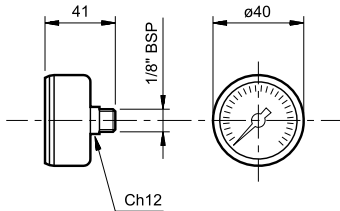


## 5 - VERSCHMUTZUNGSANZEIGE

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

### 5.1 - Optische Anzeige für Saugfilter

Bestellbezeichnung: VS/10



Diese Anzeige arbeitet als Vakuummeter und reagiert auf den Saugunterdruck.

Die Anzeige verfügt über eine Gradskala 0 / -1 bar relativ und über eine dreifarbige

Skala, die den Grad der Verschmutzung anzeigt:

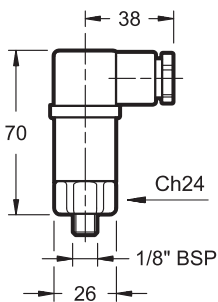
GRÜN: wirksamer Filtereinsatz (0 / - 0,15 bar)

GELB: der Filtereinsatz ist ganz voll (- 0,15 / - 0,25 bar)

ROT: der Filtereinsatz ist zu ersetzen (> - 0,25 bar)

### 5.2 - Elektrische Anzeige für Saugfilter

Bestellbezeichnung: ES/11



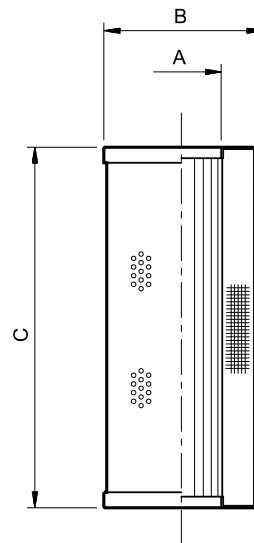
Diese Anzeige ist ein Vakuumstat, der auf den Saugunterdruck reagiert. Sie ändert den elektrischen Kontakt wenn ein gewisser Grad der Verschmutzung erreicht wird.

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

## LEISTUNGSDATEN

Ansprechdruck	bar	- 0,2
<b>WS Versorgung</b>		
Max. Betriebsspannung	VWS	250 50/60 Hz
Max. Kontaktbelastung (induktiv oder widerstandsfähig) mit 125 VWS Versorgung mit 250 VWS Versorgung	A	3 0,5
<b>GS Versorgung</b>		
Max. Betriebsspannung	VGS	30
Max. Kontaktbelastung widerstandsfähig induktiv	A	3 1
Würfelsecker	DIN 43650	
Schutzklasse nach den IEC 144 Normen (Verwitterung)	IP65	
ATEX Klassifizierung	3 GD EEx e T6	

## 6 - FILTEREINSATZ



Code des Filtereinsatzes	ØA	ØB	C	Durchschnittliche Filteroberfläche [cm²]
FSTE - 114	29,5	70	163	1600
FSTE - 212	65	99	198	1845
FSTE - 300	65	99	375	3545
FSTE - 400	93	136	375	5065

## BESTELLBEZEICHNUNG DES FILTEREINSATZES

**F S T E - [ ] - M 90 S / 10**

Filtereinsatz für Filter FST

Nenngröße:  
114 = 1 1/4"      300 = 3"  
212 = 2 1/2"      400 = 4"

Filtereinsatz aus Drahtnetz  
Filtergrad 90 µm

Standardfilter-  
einsatz

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