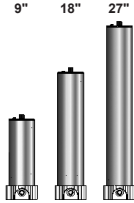




Leitungsfiler oder Druckfilter für Plattenaufbau HF4P

bis 450 l/min, bis 350 bar



1. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

1.1 FILTERGEHÄUSE

Aufbau

Die Filtergehäuse sind entsprechend den internationalen Regelwerken ausgelegt. Sie bestehen aus dem Filterkopf, in den der Filtertopf aufgeschraubt ist.

Serienausstattung:

- mit Bypassventil
- generelle Anschlussmöglichkeit für eine Verschmutzungsanzeige

1.2 FILTERELEMENTE

HYDAC-Filterelemente werden nach den folgenden Standards validiert und ständig qualitätsüberwacht:

- ISO 2941
- ISO 2942
- ISO 2943
- ISO 3724
- ISO 3968
- ISO 11170
- ISO 16889

Filterelemente sind mit nachfolgenden Kollapsdruckfestigkeiten lieferbar:

Betamicron® (BN):	20 bar
Betamicron® (BH):	210 bar
Drahtgewebe (W):	20 bar

1.3 FILTERKENNDATEN

Nennndruck	420 bar
Ermüdungsfestigkeit	bei Nennndruck 10 ⁶ Lastwechsel von 0 bis Nennndruck
Temperaturbereich	-30 °C bis +100 °C
Material Filterkopf	EN-GJS
Material Filtertopf	Stahl
Typ der Verschmutzungsanzeige	VD (Differenzdruckmessung bis 420 bar Betriebsdruck)
Ansprechdruck der Verschmutzungsanzeige	5 bar (andere auf Anfrage)
Öffnungsdruck Bypassventil	6 bar (andere auf Anfrage)

1.4 DICHTUNGEN

NBR (=Perbunan)

1.5 EINBAU

Als Rohrleitungs- und Plattenaufbaufilter

1.6 SONDERAUSFÜHRUNGEN UND ZUBEHÖR

- ohne Bypassventil
- ohne Bohrung für eine Verschmutzungsanzeige

1.7 ERSATZTEILE

siehe Original-Ersatzteilliste

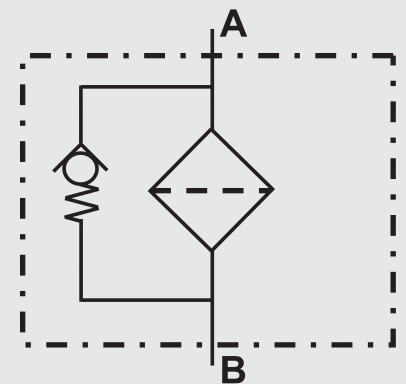
1.8 ZERTIFIKATE UND ABNAHMEN

auf Anfrage

1.9 VERTRÄGLICHKEIT MIT DRUCKFLÜSSIGKEITEN ISO 2943

- Hydrauliköle H bis HLPD DIN 51524
- Schmieröle DIN 51517, API, ACEA, DIN 51515, ISO 6743
- Verdichteröle DIN 51506
- Biologisch schnell abbaubare Druckflüssigkeiten VDMA 24568 HETG, HEES, HEPG
- Schwerentflammbare Druckflüssigkeiten HFA, HFB, HFC und HFD
- hoch wasserhaltige Druckflüssigkeiten (>50% Wasseranteil) auf Antrag

Sinnbild für Hydraulikanlagen



2. TYPENSCHLÜSSEL (gleichzeitig Bestellbeispiel)

HF4P BN 09 G 3 C 1 . X /12 V-B6

2.1 KOMPLETTFILTER

Filtertyp

HF4P

Filtermaterial

BN Betamicron® (BN)
 BH Betamicron® (BH)
 W Drahtgewebe

Baugröße Filter bzw. Element

09 9"
 18 18"
 27 27"

Anschluss

G Gewindeanschluss
 F Flanschanschluss
 P Plattenaufbau

Filterfeinheit in µm

BN, BH : 3, 5, 10, 20
 W : 25, 74, 149

Ausführung der Verschmutzungsanzeige

W ohne Bohrung
 A Bohrung mit Verschlusschraube verschlossen
 B optisch
 C elektrisch
 D optisch und elektrisch
 J elektrischer Schalter (Brad Harrison 5 Pin Mini)
 J4 elektrischer Schalter (Brad Harrison 4 Pin Micro)

weitere Verschmutzungsanzeigen
 siehe Prospekt-Nr. 7.050../..

Typenkennzahl

1

Änderungszahl

X es wird immer aktuellster Stand der jeweiligen Type geliefert

Ergänzende Angaben

ohne Angabe = Plattenaufbau-Version

0 BSPP 1½"
 12 SAE-24-O-Ring-Boss
 16 SAE 1½"-Flansch (210 oder 420 bar)

B. Bypassöffnungsdruck (z.B. B6 = 6 bar); ohne Angabe = ohne Bypassventil
 L... Lampe mit entsprechender Spannung (24, 48, 110, 220 Volt)
 LED 2 Leuchtdioden bis 24 Volt Spannung
 V FPM-Dichtungen
 W geeignet für HFA- und HFC-Emulsionen

nur bei Verschmutzungsanzeige
 der Ausführung "D"

2.2 ERSATZELEMENT

5.03.09 D 03 BN /-V

Baugröße

09 9"
 18 18"
 27 27"

Ausführung

D

Filterfeinheit in µm

BN, BH : 03, 05, 10, 20
 W : 25, 74, 149

Filtermaterial

BN, BH, W

Ergänzende Angaben

V (Beschreibungen siehe Pkt. 2.1)

2.3 ERSATZVERSCHMUTZUNGSANZEIGE

VD 5 D . X /-L24

Art der Anzeige

VD Differenzdruckmessung bis 420 bar Betriebsdruck

Ansprechdruck

5 Standard 5 bar, andere auf Anfrage

Ausführung der Verschmutzungsanzeige

D (siehe Pkt. 2.1)

Änderungszahl

X es wird immer der aktuellste Stand der jeweiligen Type geliefert

Ergänzende Angaben

L..., LED, V, W (Beschreibungen siehe Pkt. 2.1)

3. FILTERAUSLEGUNG / DIMENSIONIERUNG

Der Gesamtdruckverlust eines Filters bei einem bestimmten Volumenstrom Q besteht aus Gehäuse- Δp und Element- Δp , und ermittelt sich wie folgt:

$$\Delta p_{\text{Gesamt}} = \Delta p_{\text{Gehäuse}} + \Delta p_{\text{Element}}$$

$$\Delta p_{\text{Gehäuse}} = (\text{siehe Pkt. 3.1})$$

$$\Delta p_{\text{Element}} = Q \cdot \frac{SK^*}{1000} \cdot \frac{\text{Viskosität}}{30}$$

(*siehe Pkt. 3.2)

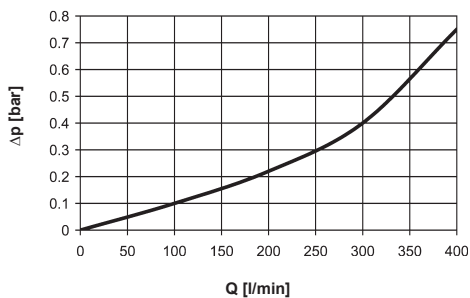
Eine komfortable Auslegung ohne Rechenaufwand ermöglicht unser Filterauslegungsprogramm, das wir Ihnen gerne kostenlos zusenden.

NEU: Auslegung online unter www.hydac.com

3.1 Δp -Q-GEHÄUSEKENNLINIEN IN ANLEHNUNG AN ISO 3968

Die Gehäusekennlinien gelten für Mineralöl mit der Dichte 0,86 kg/dm³ und der kinematischen Zähigkeit 30 mm²/s. Der Differenzdruck ändert sich hierbei proportional zur Dichte.

HF4P



3.2 STEIGUNGSKOEFFIZIENTEN (SK) FÜR FILTERELEMENTE

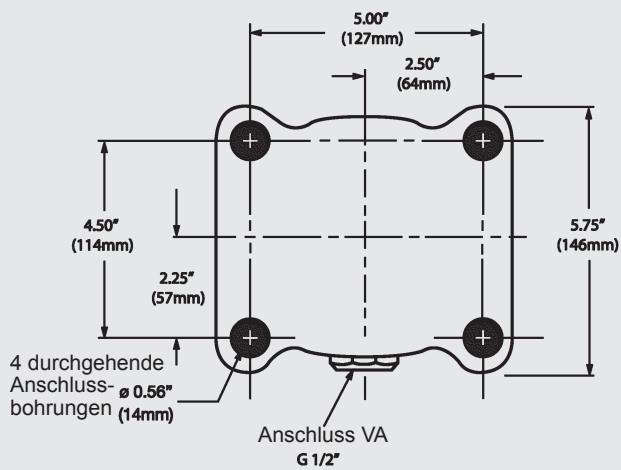
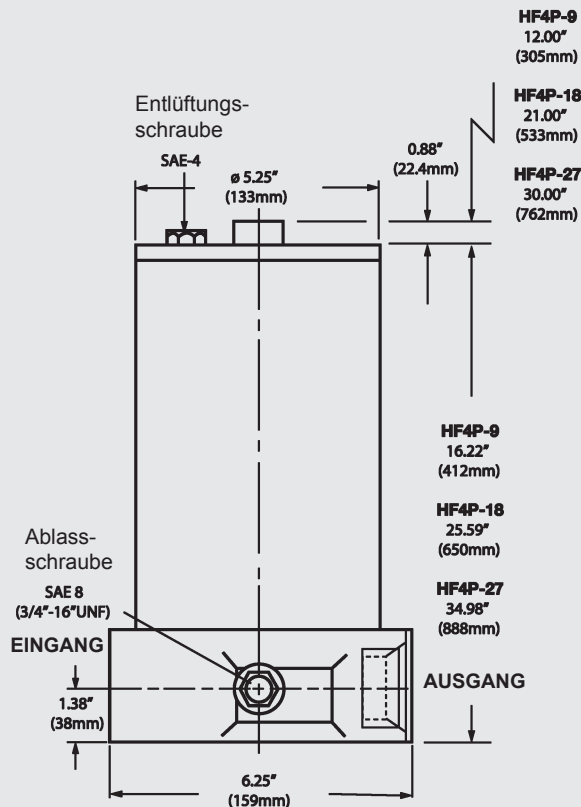
Die Steigungskoeffizienten in mbar/(l/min) gelten für Mineralöle mit einer kinematischen Viskosität von 30 mm²/s. Der Druckverlust ändert sich proportional zur Viskositätsänderung.

HF4P	BN				BH				W
	3 μm	5 μm	10 μm	20 μm	3 μm	5 μm	10 μm	20 μm	-
09	2,85	2,17	2,02	1,13	2,61	2,31	1,80	1,04	0,128
18	1,35	1,04	0,97	0,53	1,21	1,05	0,84	0,49	0,073
27	0,88	0,67	0,62	0,35	0,80	0,71	0,55	0,32	0,036

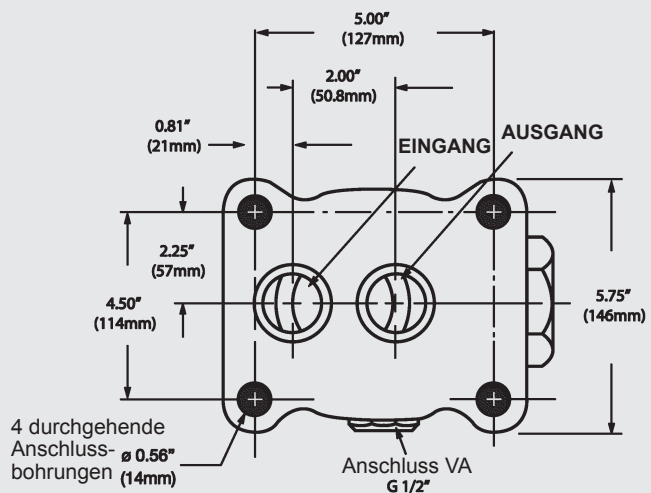
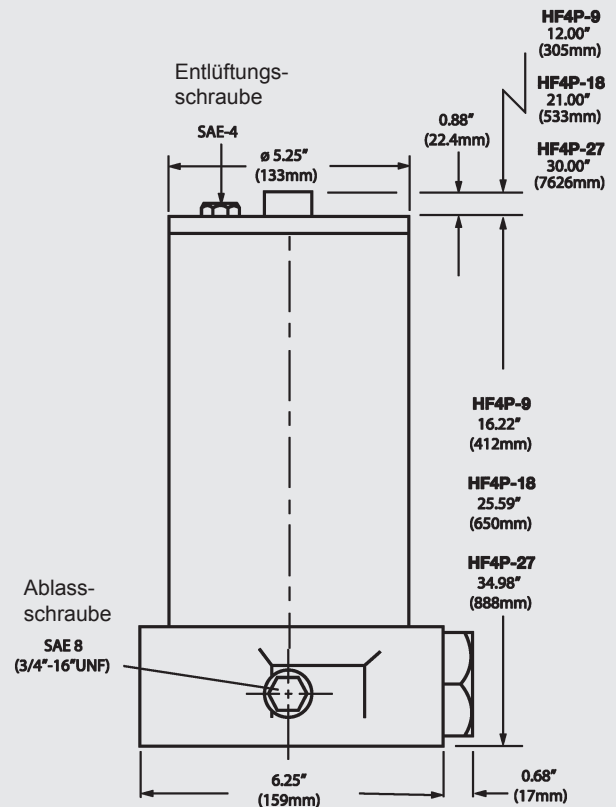
4. ABMESSUNGEN

HF4P

als Leitungsfilter



als Plattenaufbaufilter



HF4P	Gewicht mit Element [kg]
09	26,94
18	35,97
27	47,90

ANMERKUNG

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle. Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung. Technische Änderungen sind vorbehalten.

HYDAC Filtrertechnik GmbH
 Industriegebiet
D-66280 Sulzbach/Saar
 Tel.: 0 68 97 / 509-01
 Telefax: 0 68 97 / 509-300
 Internet: www.hydac.com
 E-Mail: filter@hydac.com