

Druckfilter HFM bis 140 l/min, bis 400 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 eingeschraubt ist.

Serienausstattung:

- mit Bypassventil
- generelle Anschlussmöglichkeit stirnseitig am Kopf für eine Verschmutzungsanzeige (4 Befestigungsbohrungen)

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:
Optimicron® (ON): 20 bar

1.3 FILTERKENNDATEN

Nennndruck	400 bar
Ermüdungsfestigkeit	bei Nennndruck 10 ⁶ Lastwechsel von 0 bis Nennndruck
Temperaturbereich	-10 °C bis +100 °C (-30 °C bis -10 °C: p _{max} = 200 bar)
Material Filterkopf	EN-GJS 400-15
Material Filtertopf	kaltfließgepresster Stahl
Typ der Verschmutzungsanzeige	VD (Differenzdruckmessung bis 420 bar Betriebsdruck)
Ansprechdruck der Verschmutzungsanzeige	5 bar (andere auf Anfrage)
Öffnungsdruck Bypass	7 bar (andere auf Anfrage)

1.4 DICHTUNGEN

NBR (=Perbunan)

1.5 EINBAU

Als Rohrleitungsfilter

1.6 SONDERAUSFÜHRUNGEN UND ZUBEHÖR

auf Anfrage

1.7 ERSATZTEILE

siehe Original-Ersatzteilliste

1.8 ZERTIFIKATE UND ABNAHMEN

auf Anfrage

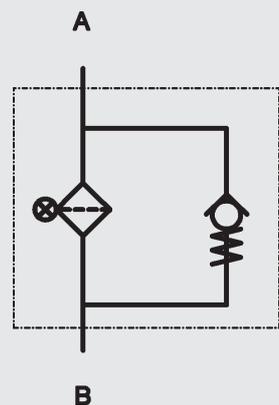
1.9 VERTRÄGLICHKEIT MIT DRUCKFLÜSSIGKEITEN ISO 2943

- 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
- hoch wasserhaltige Druckflüssigkeiten (>50% Wasseranteil) auf Antrag

1.10 WARTUNGSHINWEISE

- Filtergehäuse müssen geerdet werden
- Bei Einsatz von elektrischen Verschmutzungsanzeigen muss vor der Demontage des Verschmutzungsanzeigensteckers die Anlage spannungsfrei geschaltet werden.

Sinnbild für Hydraulikanlagen



2. TYPENSCHLÜSSEL (gleichzeitig Bestellbeispiel)

HFM ON 75 S J 10 D 1 . X /-L24

2.1 KOMPLETTFILTER

Filtertyp

HFM

Filtermaterial

ON Optimicron®

Baugröße Filter bzw. Element

HFM: 75, 95

Betriebsüberdruck

S = 400 bar

Anschlussart/Anschlussgröße

Art	Anschluss	Filterbaugröße	
		75	95
H	G ¾	●	●
J	G 1	●	●

Filterfeinheit in µm

ON: 1, 3, 5, 10, 15, 20

Ausführung der Verschmutzungsanzeige

- W ohne Anschlußmöglichkeit für Verschmutzungsanzeige
A Bohrung mit Verschlusschraube verschlossen
B optisch
C elektrisch
D optisch und elektrisch
- weitere Verschmutzungsanzeigen
siehe Prospekt-Nr. 7.050../..

Typenkennzahl

1

Änderungszahl

X es wird immer aktuellster Stand der jeweiligen Type geliefert

Ergänzende Angaben

- B7 Standard: Bypassöffnungsdruck 7 bar
L... Lampe mit entsprechender Spannung (24, 48, 110, 220 Volt)] nur bei Verschmutzungsanzeige
LED 2 Leuchtdioden bis 24 Volt Spannung der Ausführung "D"
V FPM-Dichtungen
W geeignet für HFA- und HFC-Emulsionen

2.2 ERSATZELEMENT

0075 D 010 ON /-V

Baugröße

0075, 0095

Ausführung

D

Filterfeinheit in µm

ON: 001, 003, 005, 010, 015, 020

Filtermaterial

ON

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 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)

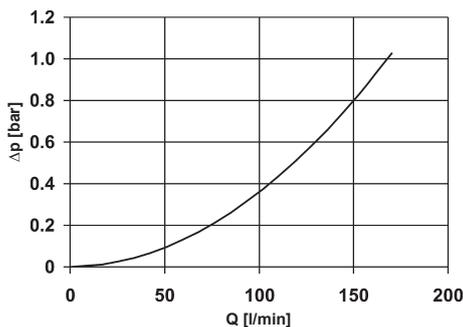
Eine komfortable Auslegung ohne Rechenaufwand ermöglicht unser Filterauslegungsprogramm, das wir Ihnen gerne kostenlos zusenden.

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.

HFM

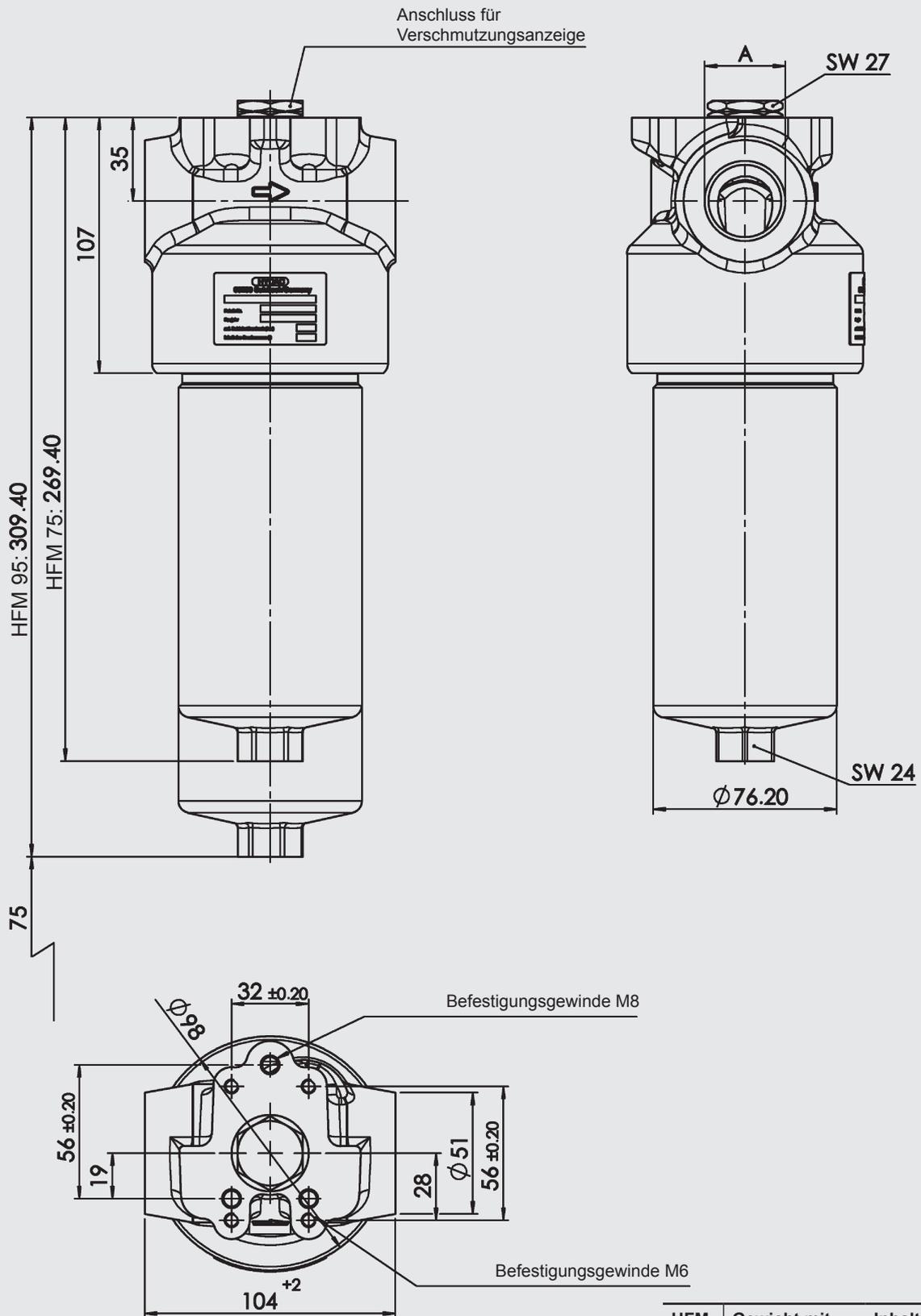


3.2 STEIGUNGSKOEFFIZIENTEN (SK) FÜR FILTERELEMENTE

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

HFM	ON					
	1 μm	3 μm	5 μm	10 μm	15 μm	20 μm
75	16,7	8,40	6,75	5,40	3,33	2,48
95	13,2	6,74	5,40	4,33	2,62	1,92

4. ABMESSUNGEN



HFM	Gewicht mit Element [kg]	Inhalt des Druckraumes [l]
75	5,6	0,56
95	6,1	0,69

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 Filtertechnik 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