



Druckfilter SSDF Druckfilter für reversierbaren Ölstrom SSDF bis 15 l/min, bis 700 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. Die Filter SSDF sind für beide Durchflussrichtungen geeignet.

Serienausstattung:

- ohne 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:

Optimicon® (ON):	20 bar
Betamicon® (BN4HC)	
/-SS-SO361:	20 bar
Betamicon® (BH4HC):	210 bar
Betamicon® (BH4HC)	
/-SS-SO361:	210 bar

1.3 FILTERKENNDATEN

Nennendruck	700 bar
Temperaturbereich	-10 °C bis +100 °C
Material Filtergehäuse und Deckel	Edelstahl 1.4462 und 1.4404
Typ der Verschmutzungsanzeige	VD (Differenzdruckmessung bis 420 bar Betriebsdruck) nach ATEX-Richtlinie; Bei höherem Differenzdruck auf Anfrage!
Ansprechdruck der Verschmutzungsanzeige	SSDF: 5 bar SSDFF: 8 bar (andere auf Anfrage)
Öffnungsdruck Bypass (optional)	6 bar (andere auf Anfrage)

1.4 DICHTUNGEN

FPM (=Viton)

1.5 EINBAU

Als Rohrleitungsfilter

1.6 SONDERAUSFÜHRUNGEN UND ZUBEHÖR

- Dichtungen aus NBR, EPDM
- mit Bypassventil
- ohne Bohrung für eine Verschmutzungsanzeige

1.7 ERSATZTEILE

siehe Original-Ersatzteilliste

1.8 ZERTIFIKATE UND ABNAHMEN auf Anfrage

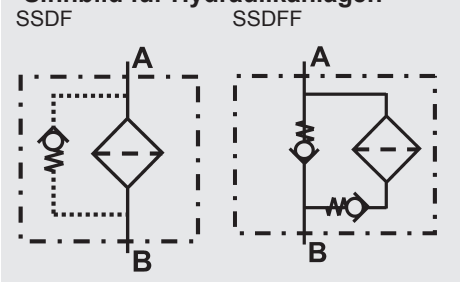
1.9 VERTRÄGLICHKEIT MIT DRUCKFLÜSSIGKEITEN ISO 2943

- 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 Anfrage

1.10 WARNHINWEISE

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

Sinnbild für Hydraulikanlagen



2. TYPENSCHLÜSSEL (gleichzeitig Bestellbeispiel)

2.1 KOMPLETTFILTER

		SSDF	BH/HC	30	T	B	10	B	1	X	/-2GC-V-5
Filtertyp											
SSDF, SSDF											
Filtermaterial											
ON	Optimicon®										
BN/HC	Betamicon® (BN4HC) nur bei Wasser-Glycol-Anwendungen mit "-SS-SO361" anzuwenden!										
BH/HC	Betamicon® (BH4HC)										
BH/HC	Betamicon® (BH4HC) nur bei Wasser-Glycol-Anwendungen mit "-SS-SO361" anzuwenden!										
Baugröße Filter bzw. Element											
30											
Betriebsüberdruck											
T	420 bar										
X	700 bar										
Anschlussart/Anschlussgröße											
Art	Anschluss	Filterbaugröße									
		30									
B	1/2" NPT	●									
Filterfeinheit in µm											
ON:	1, 3, 5, 10, 15, 20										
BH/HC:	3, 5, 10, 20	BN/HC..., BH/HC... /-SS-SO361:	3, 10								
Ausführung der Verschmutzungsanzeige											
W	ohne Bohrung										
A	Bohrung mit Verschlusschraube verschlossen										
B	optisch] weitere Verschmutzungsanzeigen									
C	elektrisch] siehe Prospekt-Nr. 7.050../..									
Typenkennzahl											
1											
Änderungszahl											
X		es wird immer der aktuellste Stand der jeweiligen Type geliefert									

Ergänzende Angaben

- 5 Ein-/Austritt NPT-Gewinde – **Mussangabe!**
- 2GC für optische Verschmutzungsanzeige mit ATEX-Zertifikat – **Mussangabe bei Verschmutzungsanzeige "B"**
- 2GEXDIIC für elektrische Anzeige einsetzbar in Zone 1 (Kategorie 2), Gasatmosphäre, Kategorie d (druckfeste Kapselung), Explosionsuntergruppe IIC nach ATEX-Richtlinie – **Mussangabe bei Verschmutzungsanzeige "C"**
- B. Bypassöffnungsdruck (z.B. B6 = 6 bar); ohne Angabe = ohne Bypassventil
- L... Lampe mit entsprechender Spannung (24, 48, 110, 220 Volt)] nur bei der Verschmutzungsanzeige der Ausführung "D"
- LED 2 Leuchtdioden bis 24 Volt Spannung]
- V FPM-Dichtungen (ohne Angabe = NBR-Dichtung)
- E EPDM-Dichtungen
- W geeignet für HFA- und HFC-Emulsionen
- SS-SO361 Edelstahl-Element mit Polyamidstützvlies, optimiert für Wasser-Glycol (nur bei BN/HC- und BH/HC-Material)

2.2 ERSATZELEMENT

		0030	D	010	BH4HC	/-V-SS-SO361
Baugröße						
0030						
Ausführung						
D						
Filterfeinheit in µm						
ON:	001, 003, 005, 010, 015, 020					
BH4HC:	003, 005, 010, 020	BN4HC, BH4HC /-SS-SO361:	003, 010			
Filtermaterial						
ON, BN4HC, BH4HC						
Ergänzende Angaben						
SS-SO361 Edelstahl-Elemente mit Polyamidstützvlies						
V, E (Beschreibungen siehe Pkt. 2.1.)						

2.4 ERSATZVERSCHMUTZUNGSANZEIGE

		VD	5	B	X	/-2GC-V
Typ						
VD Differenzdruckmessung bis 420 bar Betriebsdruck (bei Betriebsdruck bis 700 bar auf Anfrage!)						
Ansprechdruck						
5 Standard 5 bar, andere auf Anfrage						
Ausführung (siehe Pkt. 2.1)						
Änderungszahl						
X es wird immer der aktuellste Stand der jeweiligen Type geliefert						
Ergänzende Angaben						
2GC für optische Verschmutzungsanzeige mit ATEX-Zertifikat – Mussangabe bei Verschmutzungsanzeige "B"						
2GEXDIIC für elektrische Anzeige einsetzbar in Zone 1 (Kategorie 2), Gasatmosphäre, Kategorie d (druckfeste Kapselung), Explosionsuntergruppe IIC nach ATEX-Richtlinie – Mussangabe bei Verschmutzungsanzeige "C"						
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)

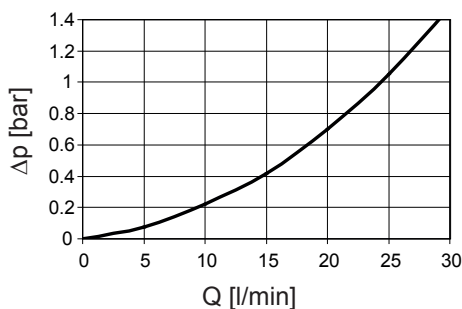
Eine komfortable Auslegung ohne Rechenaufwand ermöglicht unser Filterauslegungsprogramm, das wir Ihnen gerne kostenlos zusenden.

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.

SSDF 30



Gehäusekennlinie für Filter SSDFF 30 auf Anfrage!

3.2 STEIGUNGSKOEFFIZIENTEN (SK) FÜR FILTERELEMENTE

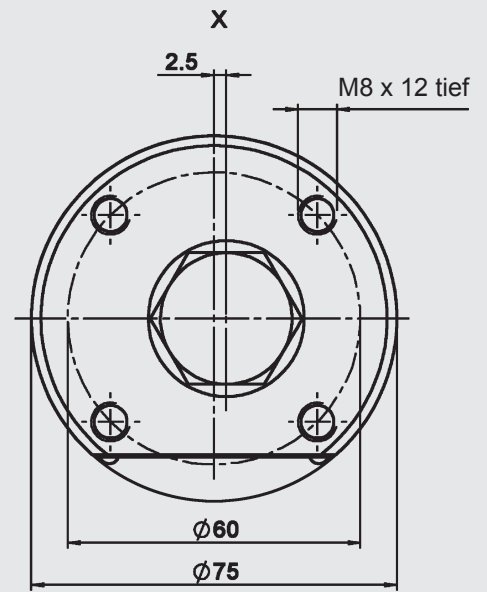
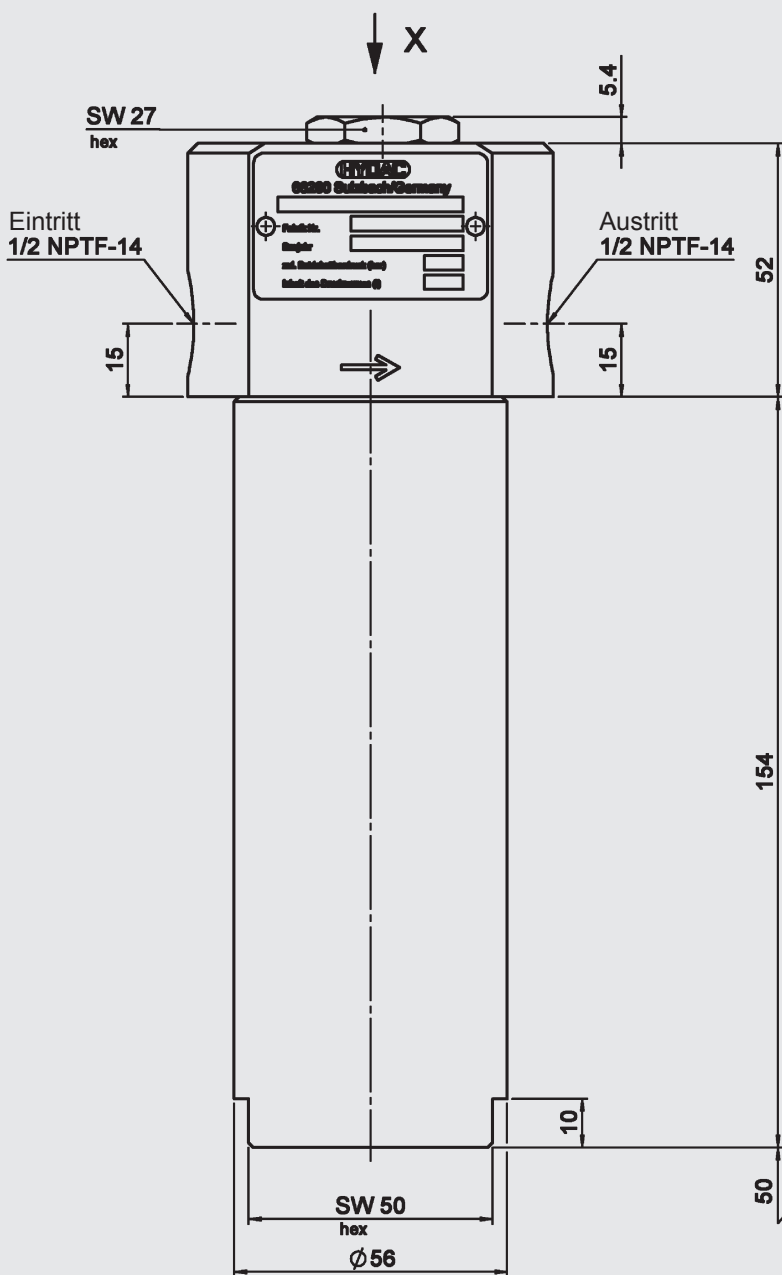
Die Steigungskoeffizienten in mbar/(l/min) gelten für Mineralöle mit einer kinematischen Viskosität von 30 mm²/s. Der Druckverlust ändert sich proportional zur Viskositätsänderung.

SSDF/ SSDFF	ON					
	1 μm	3 μm	5 μm	10 μm	15 μm	20 μm
30	77,8	63,9	43,3	22,8	14,0	11,3

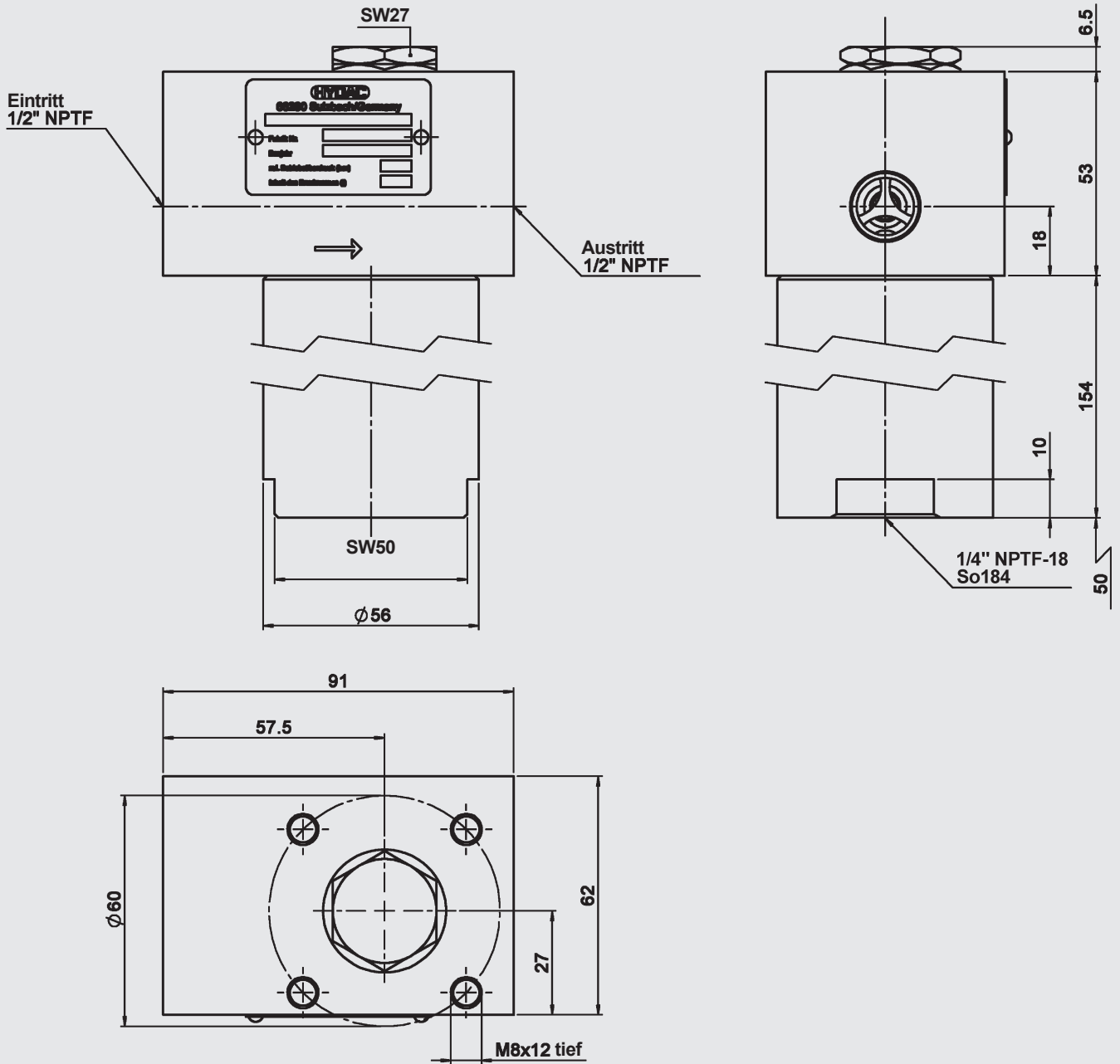
SSDF/ SSDFF	BN4HC				BH4HC			
	3 μm	5 μm	10 μm	20 μm	3 μm	5 μm	10 μm	20 μm
30	63,9	43,3	22,8	11,3	91,2	50,7	36,3	19,0

4. ABMESSUNGEN

SSDF 30



SSDF	Gewicht mit Element [kg]	Inhalt des Druckraumes [l]
30	3,65	0,17



SSDFF	Gewicht mit Element [kg]	Inhalt des Druckraumes [l]
30	4,3	0,17

