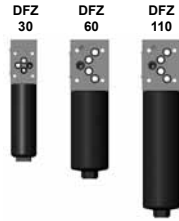




## Druckfilter für Zwischenplattenaufbau DFZ bis 80 l/min, bis 315 bar



### 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:

- Bedienungsseite rechts
- ohne 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

#### Schmutzaufnahmekapazitäten in g

Betamicon® (BN4HC)				
DFZ	3 µm	5 µm	10 µm	20 µm
30	4,6	5,1	5,4	5,6
60	6,5	7,3	7,8	8,0
110	13,8	15,5	16,4	16,9

Betamicon® (BH4HC)				
DFZ	3 µm	5 µm	10 µm	20 µm
30	3,0	2,9	3,2	3,7
60	4,6	4,5	5,0	5,7
110	10,1	9,9	10,9	12,4

Filterelemente sind mit nachfolgenden Kollapsdruckfestigkeiten lieferbar:

Betamicon® (BN4HC):	20 bar
Betamicon® (BH4HC):	210 bar
Metallvlies (V):	210 bar

#### 1.3 FILTERKENNDATEN

Nennndruck	315 bar
Ermüdungsfestigkeit	bei Nennndruck 10 <sup>6</sup> Lastwechsel von 0 bis Nennndruck
Temperaturbereich	-30 °C bis +100 °C (-30 °C bis -10 °C: p <sub>max</sub> = 157,5 bar)
Material Filterkopf	Stahl
Material Filtertopf	Stahl
Typ der Verschmutzungsanzeige	VD (Differenzdruckmessung bis 420 bar Betriebsdruck)
Ansprechdruck der Verschmutzungsanzeige	8 bar (andere auf Anfrage)

#### 1.4 DICHTUNGEN

NBR (=Perbunan)

#### 1.5 EINBAU

Als Druckfilter-Zwischenplatte

#### 1.6 SONDERAUSFÜHRUNGEN UND ZUBEHÖR

Anschlussmöglichkeit für eine Verschmutzungsanzeige

#### 1.7 ERSATZTEILE

siehe Original-Ersatzteilliste

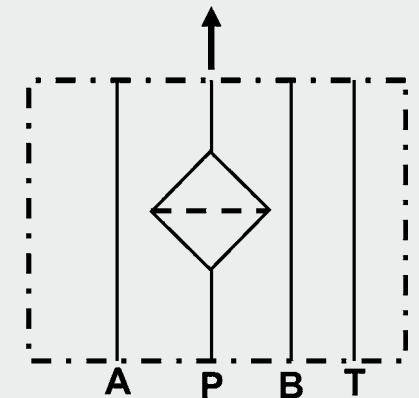
#### 1.8 ZERTIFIKATE UND ABNAHMEN

auf Anfrage

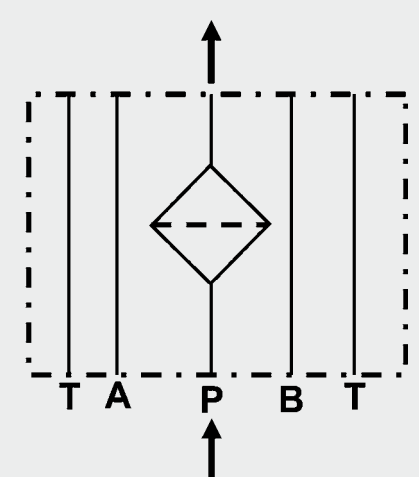
#### 1.9 VERTRÄGLICHKEIT MIT DRUCKFLÜSSIGKEITEN ISO 2943

- 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

#### Sinnbild für Hydraulikanlagen DFZ 30



#### DFZ 60/110



## 2. TYPENSCHLÜSSEL (gleichzeitig Bestellbeispiel)

DFZ BN/HC 60 Q C 10 D 1 . X /-L24

### 2.1 KOMPLETTFILTER

**Filtertyp** \_\_\_\_\_

DFZ

**Filtermaterial** \_\_\_\_\_

BN/HC Betamicon® (BN4HC)

BH/HC Betamicon® (BH4HC)

V Metallvlies

**Baugröße Filter bzw. Element** \_\_\_\_\_

DFZ: 30, 60, 110

**Betriebsüberdruck** \_\_\_\_\_

Q = 315 bar

**Anschlussart/Anschlussgröße** \_\_\_\_\_

Type	Port	Filter size		
		30	60	110
B	4 Bohrungen A 6 DIN 24340/ Cetop R 35 H	●		
C	5 Bohrungen A 10 DIN 24340/ Cetop R 35 H		●	●

**Filterfeinheit in µm** \_\_\_\_\_

BN/HC, BH/HC, V: 3, 5, 10, 20

**Ausführung der Verschmutzungsanzeige** \_\_\_\_\_

Y Bohrung mit Kunststoffkappe verschlossen

A Bohrung mit Verschlusschraube verschlossen

BM 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** \_\_\_\_\_

L... Lampe mit entsprechender Spannung (24V, 48V, 110V, 220V)

LED 2 Leuchtdioden bis 24 Volt Spannung

V FPM-Dichtungen

W geeignet für HFA- und HFC-Emulsionen

1 Bedienungsseite links

nur bei Verschmutzungsanzeige  
Type D

### 2.2 ERSATZELEMENT

0060 D 010 BN4HC /-V

**Baugröße** \_\_\_\_\_

0030, 0060, 0110

**Ausführung** \_\_\_\_\_

D

**Filterfeinheit in µm** \_\_\_\_\_

BN4HC, BH4HC, V: 003, 005, 010, 020

**Filtermaterial** \_\_\_\_\_

BN4HC, BH4HC, V

**Ergänzende Angaben** \_\_\_\_\_

V, W (Beschreibungen siehe Pkt. 2.1)

### 2.3 ERSATZVERSCHMUTZUNGSANZEIGE

VD 8 D . X /-L24

**Typ** \_\_\_\_\_

VD Differenzdruckmessung bis 420 bar Betriebsdruck

**Ansprechdruck** \_\_\_\_\_

8 Standard 8 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- $\Delta p$  und Element- $\Delta p$ , 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)

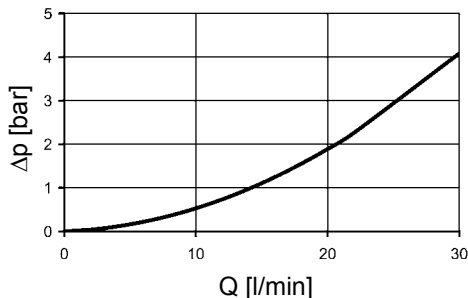
Eine komfortable Auslegung ohne Rechenaufwand ermöglicht unser Filterauslegungsprogramm, das wir Ihnen gerne kostenlos zusenden.

**NEU:** Auslegung online unter [www.hydac.com](http://www.hydac.com)

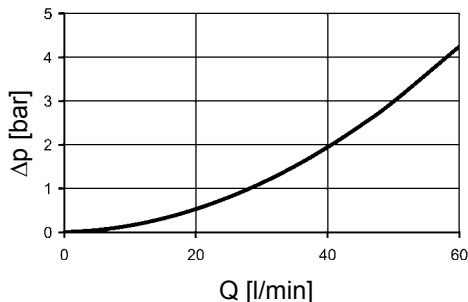
#### 3.1 $\Delta p$ -Q-GEHÄUSEKENNLINIEN IN ANLEHNUNG AN ISO 3968

Die Gehäusekennlinien gelten für Mineralöl mit der Dichte 0,86 kg/dm<sup>3</sup> und der kinematischen Zähigkeit 30 mm<sup>2</sup>/s. Der Differenzdruck ändert sich hierbei proportional zur Dichte.

##### DFZ 30



##### DFZ 60/110

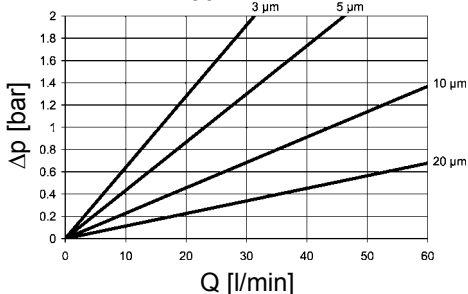


### 3.2 STEIGUNGSKOEFFIZIENTEN (SK) FÜR FILTERELEMENTE

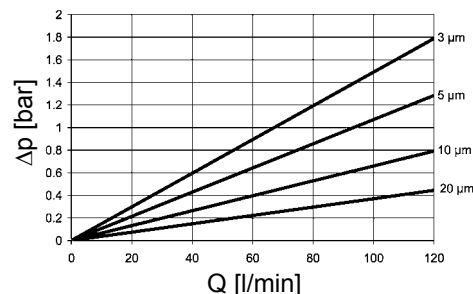
Die Steigungskoeffizienten in mbar/(l/min) gelten für Mineralöle mit einer kinematischen Viskosität von 30 mm<sup>2</sup>/s. Der Druckverlust ändert sich proportional zur Viskositätsänderung.

DFZ	V				BH4HC			
	3 μm	5 μm	10 μm	20 μm	3 μm	5 μm	10 μm	20 μm
30	18,4	13,5	7,5	3,6	91,2	50,7	36,3	19,0
60	16,0	9,3	5,4	3,3	58,6	32,6	18,1	12,2
110	8,2	5,6	3,3	2,2	25,4	14,9	8,9	5,6

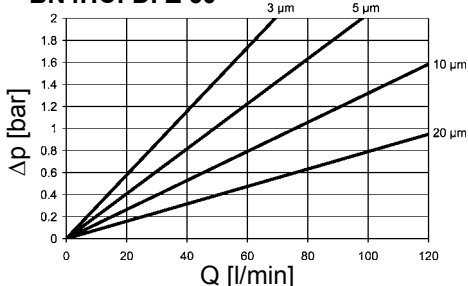
#### BN4HC: DFZ 30



#### BN4HC: DFZ 110



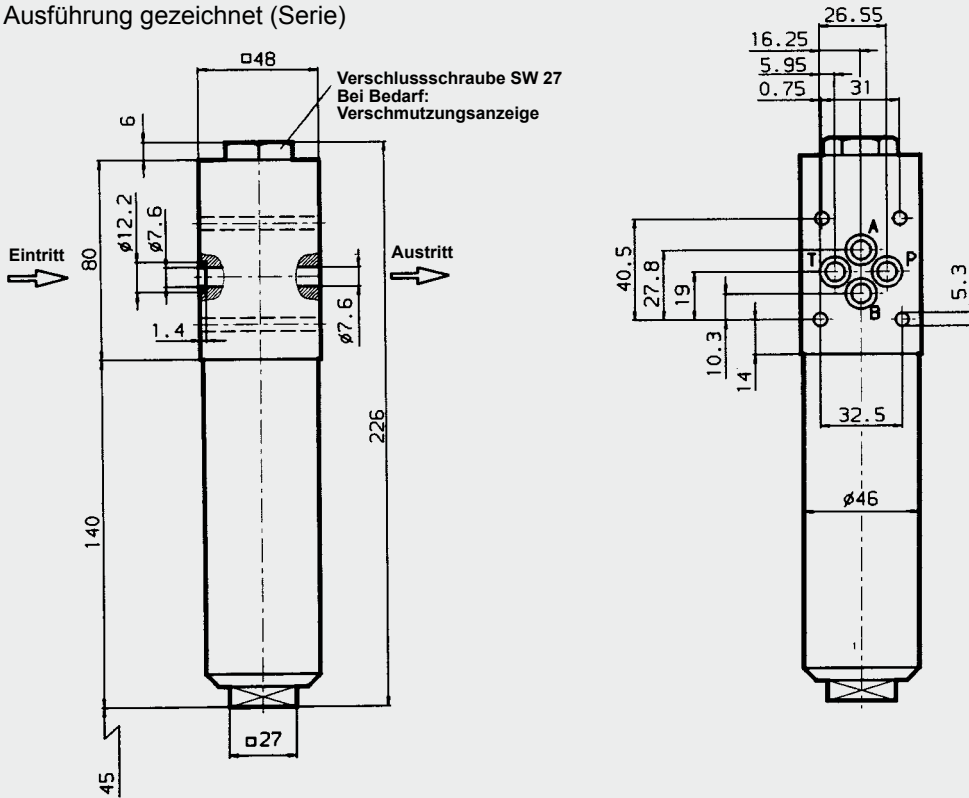
#### BN4HC: DFZ 60



## 4. ABMESSUNGEN

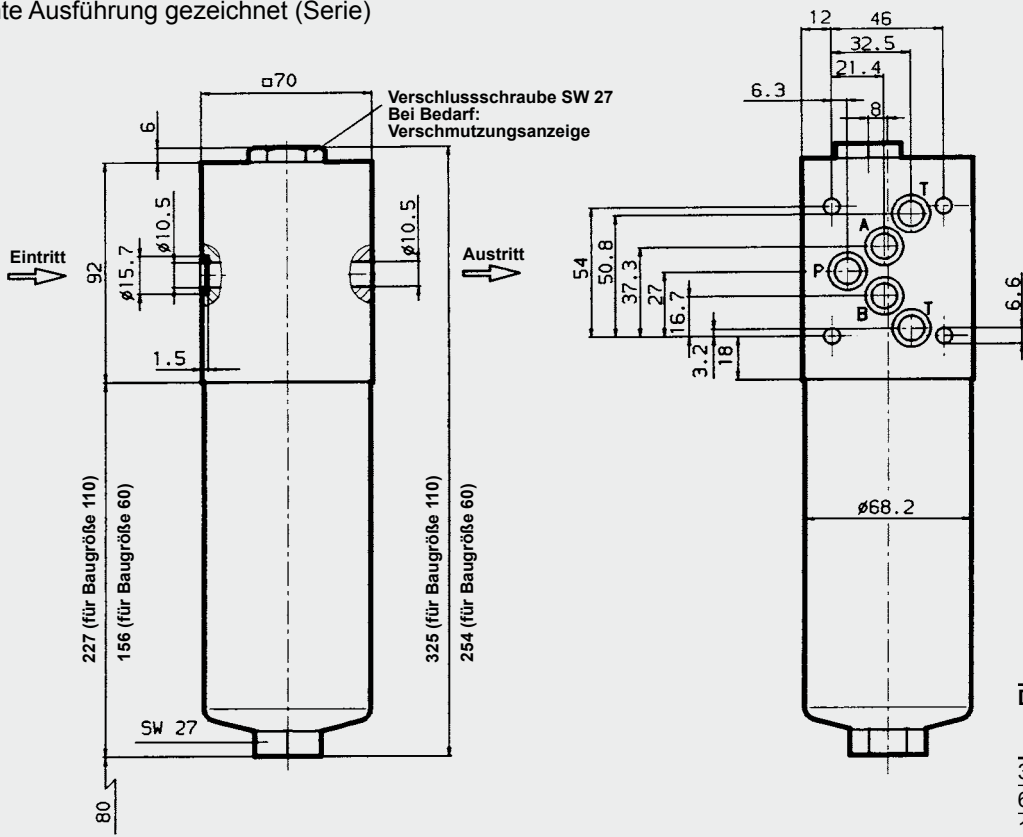
DFZ 30

rechte Ausführung gezeichnet (Serie)



DFZ 60/110

rechte Ausführung gezeichnet (Serie)



DFZ	Gewicht mit Element [kg]	Inhalt des Druckraumes [l]
30	2,4	0,13
60	5,9	0,20
110	6,8	0,33

### 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