

HYDAC

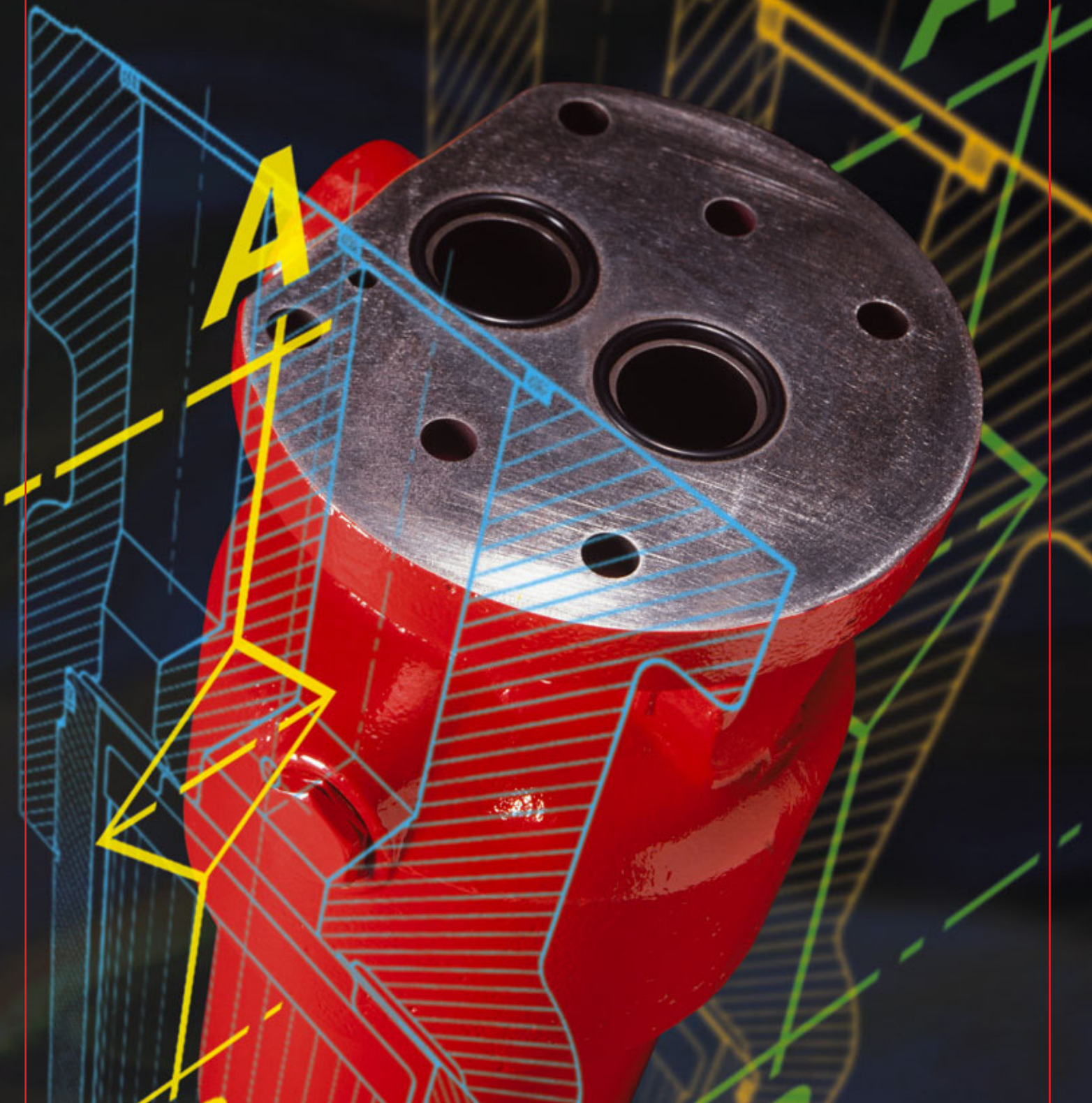
INTERNATIONAL

**Druckfilter
Plattenaufbau DFP**

Volumenströme bis 660 l/min

Druckstufe bis 315 bar

Werkstoff: EN-GJS 400-15 / Stahl



3. TYPENSCHLÜSSEL

(gleichzeitig Bestellbeispiel)

DFP BH/HC 60 Q B 10 D 1 . X /-L24

3.1. KOMPLETTFILTER

Filtertyp _____

DFP

Filtermaterial _____

BH/HC Betamicron® (BH3HC)

BN/HC Betamicron® (BN3HC)

W Edelstahldrahtgewebe

V Edelstahlvlies

Baugröße/Gehäusematerial _____

EN-GJS 400-15/St: 60, 110, 140, 160, 240, 280,
330, 500, 660, 990, 1320

Betriebsüberdruck _____

Q = 315 bar (alle Nennweiten)

Anschlußart/Anschlußgröße _____

Art	Anschluß	Filterbaugröße										
		60	110	140	160	240	280	330	500	660	990	1320
B	Ø 17,5	●	●	●								
C	Ø 21,4				●	●	●					
D	Ø 41							●	●	●	●	●

Filterfeinheit in µm _____

BH3HC, BN3HC, V : 3, 5, 10, 20

W : 25, 50, 100, 200

Ausführung der Verschmutzungsanzeige _____

A ohne Verschmutzungsanzeige, Anschluß mit Verschlußschraube

BM mit optischer Verschmutzungsanzeige

C mit elektrischer Verschmutzungsanzeige

D mit optischer und elektrischer Verschmutzungsanzeige

weitere Verschmutzungsanzeigen siehe Prospekt 7.050./..

Typenkennzahl _____

1 einteilige Ausführung

2 zweiteilige Ausführung

Änderungszahl _____

X es wird immer aktuellster Stand der jeweiligen Type geliefert

Ergänzende Angaben _____

V FPM-Dichtungen, Filter geeignet für biologisch schnell abbaubare Öle und Phosphorsäureester (HFD-R)

W NBR-Dichtungen, Filter geeignet für Öl-Wasser-Emulsionen (HFA, HFC) (nur bei V- und W-Elementen)

L... Lampe mit entsprechender Spannung (24V, 48V, 110V, 220V)] nur bei Verschmutzungsanzeige

LED 2 Leuchtdioden bis 24 Volt Spannung] Type D

B6 mit Bypassventil, Öffnungsdruck 6 bar

SO184 Druckentlastungsschraube/Ölablaßschraube (bis BG 280)

3.2. ERSATZELEMENT

0060 D 010 BH3HC /-V

Baugröße _____

0060, 0110, 0140, 0160 0240, 0280,

0330, 0500, 0660, 0990, 1320

Ausführung _____

D

Filterfeinheit in µm _____

BH3HC, BN3HC, V : 3, 5 10, 20

W : 25, 50, 100, 200

Filtermaterial _____

BH3HC, BN3HC, W, V

Ergänzende Angaben _____

V = FPM-Dichtungen, Filter geeignet für biologisch schnell abbaubare Öle und Phosphorsäureester (HFD-R)

W = NBR-Dichtungen, Filter geeignet für Öl-Wasser-Emulsionen (HFA, HFC) (nur bei V- und W-Elementen)

4. FILTERKENNDATEN

Filtertyp	Element- baugröße	Anzahl der Elemente	Gewicht [kg] mit Element
60	0060 D...	1	5,1
110	0110 D...	1	6,0
140	0140 D...	1	6,6
160	0160 D...	1	9,1
240	0240 D...	1	10,4
280	0280 D...	1	14,7
330	0330 D...	1	21,0
500	0500 D...	1	25,5
660	0660 D...	1	29,0
990	0990 D...	1	39,2
1320	1320 D...	1	47,1

5. FILTERAUSLEGUNG / DIMENSIONIERUNG

Der Gesamtdruckverlust eines Filters bei einem bestimmten Volumenstrom setzt sich zusammen aus Gehäuse- Δp und Element- Δp .

Der Druckverlust kann entweder mit Hilfe unseres Filterauslegungsprogrammes ermittelt werden, das wir Ihnen gerne kostenlos zusenden oder mittels nachfolgenden Diagrammen.

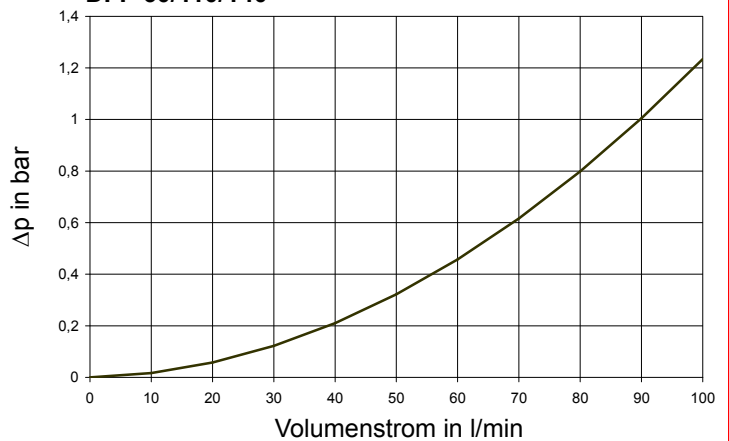
Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß HYDAC Filtertechnik in allen technischen Unterlagen immer den Gesamtgehäusedruckverlust angibt.

5.1. Δp -Q-GEHÄUSEKENNLINIEN NACH ISO 3968

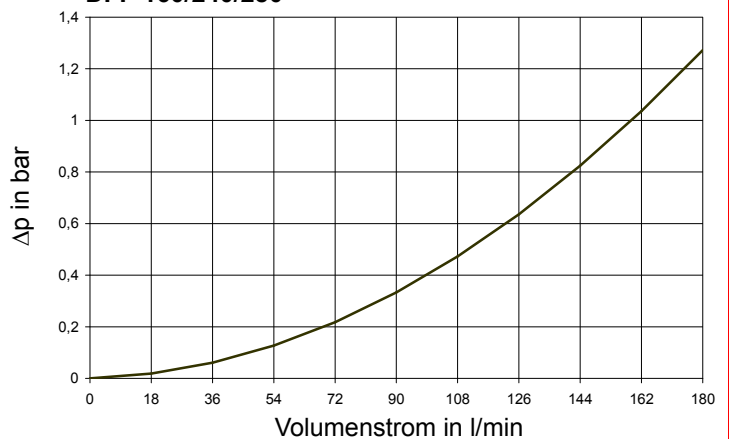
Die Gehäusekennlinien gelten für Mineralöl mit der Dichte 0,86 kg/dm³ und der kinematischen Zähigkeit 30mm²/s bei der jeweils größten Nennweite pro Baugröße.

Der Differenzdruck ändert sich hierbei proportional mit der Dichte.

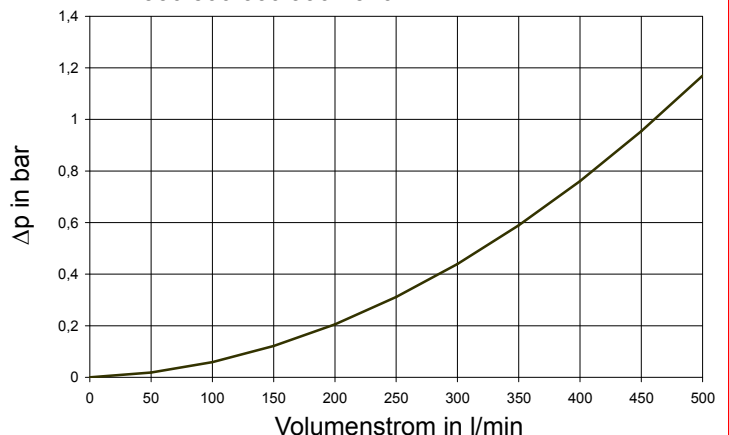
DFP 60/110/140



DFP 160/240/280



DFP 330/500/660/990/1320

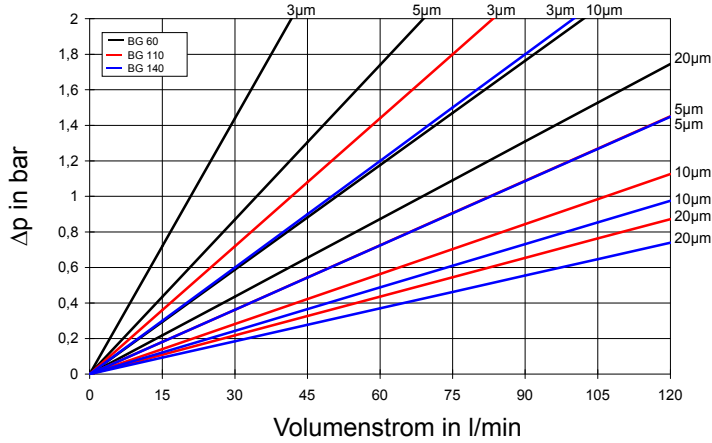


5.2. Δp -Q-KENNLINIEN FILTERELEMENTE

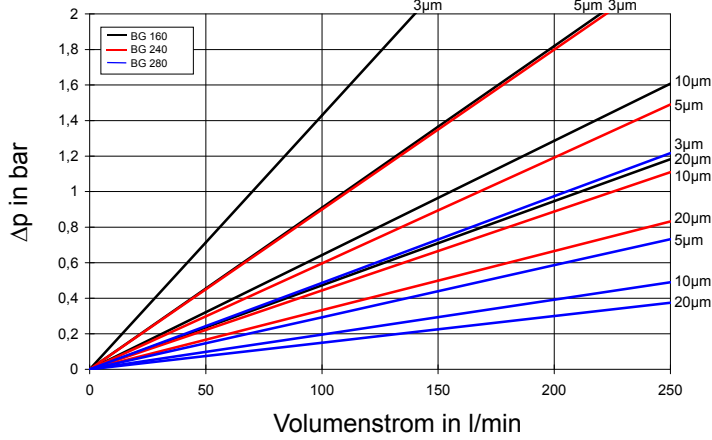
Die Elementkennlinien gelten für Mineralöl mit einer kinematischen Zähigkeit von 30mm²/s. Der Druckverlust ändert sich proportional zur Viskositätsänderung. (siehe Beispiel 5.3.)

BH3HC

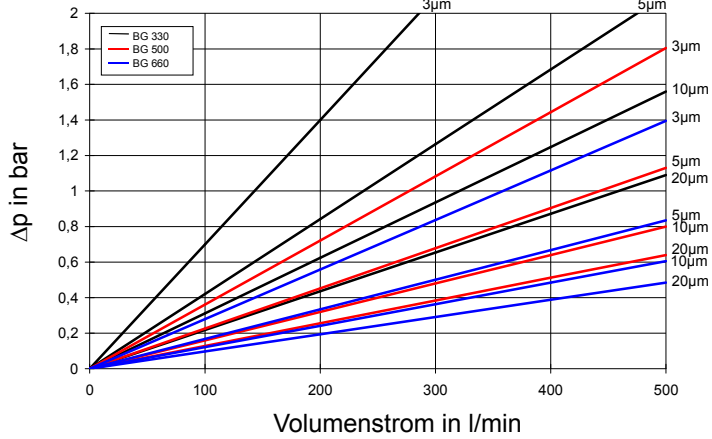
BG 60/110/140



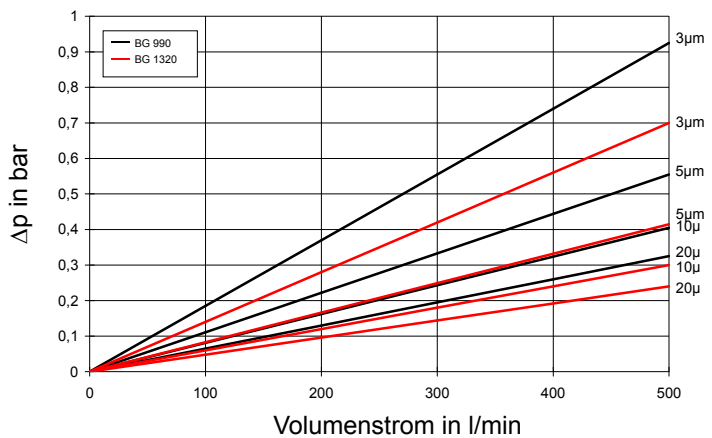
BG 160/240/280



BG 330/500/660

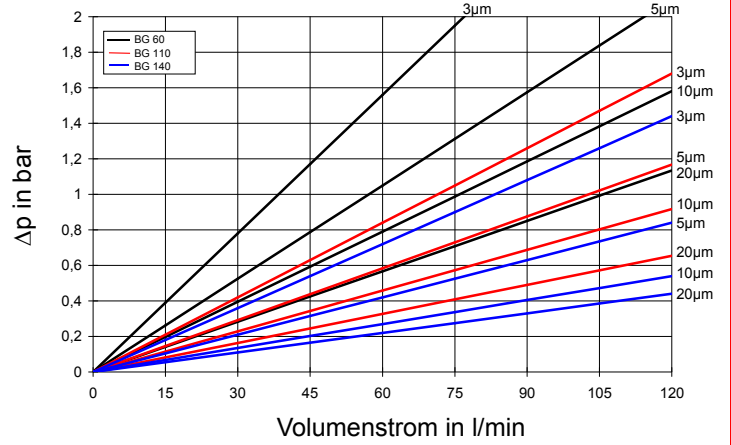


BG 990/1320

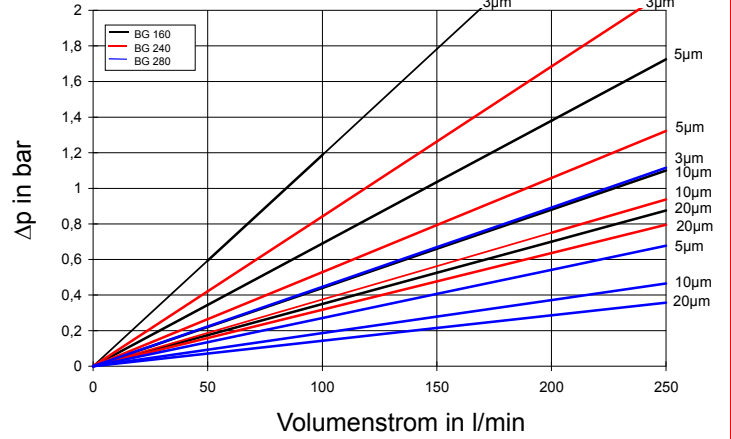


BN3HC

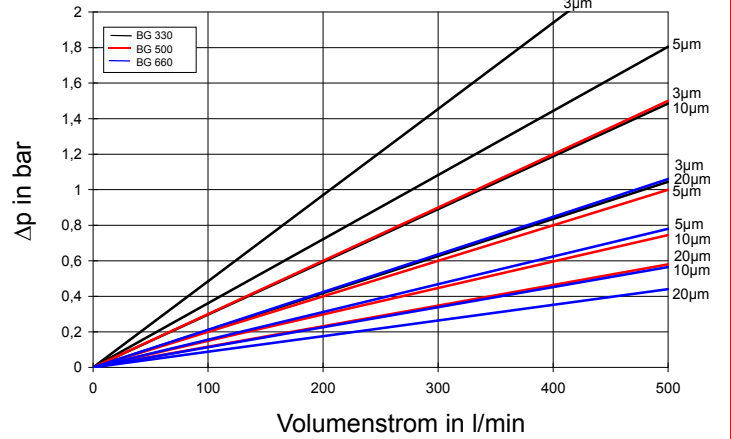
BG 60/110/140



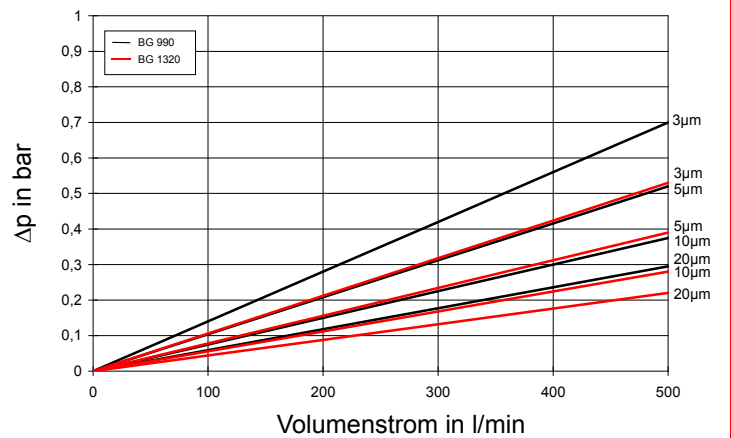
BG 160/240/280

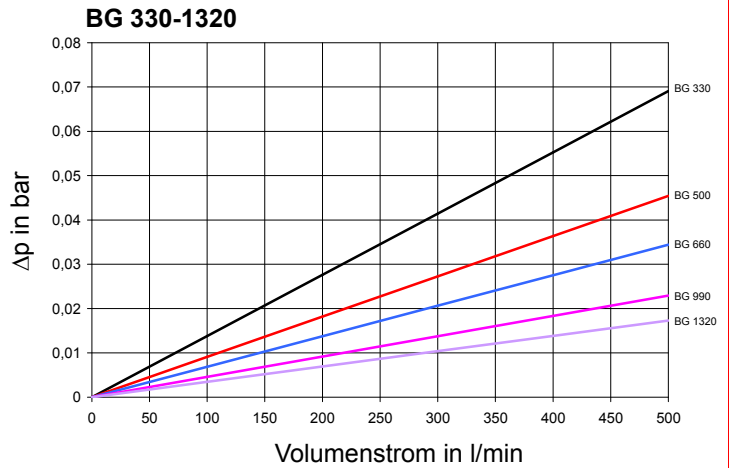
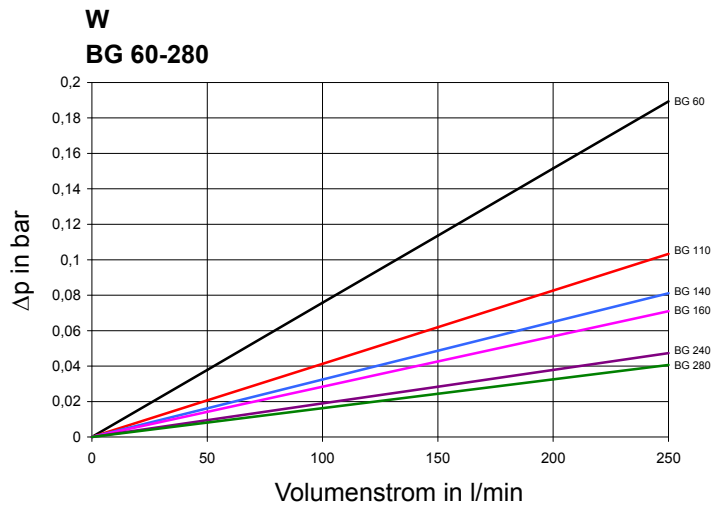
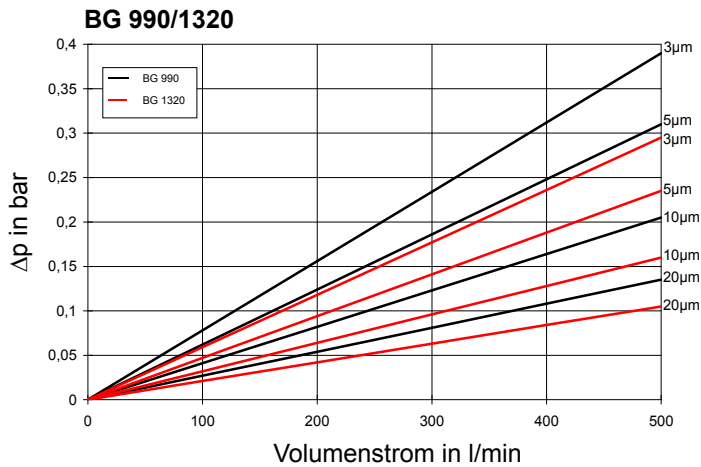
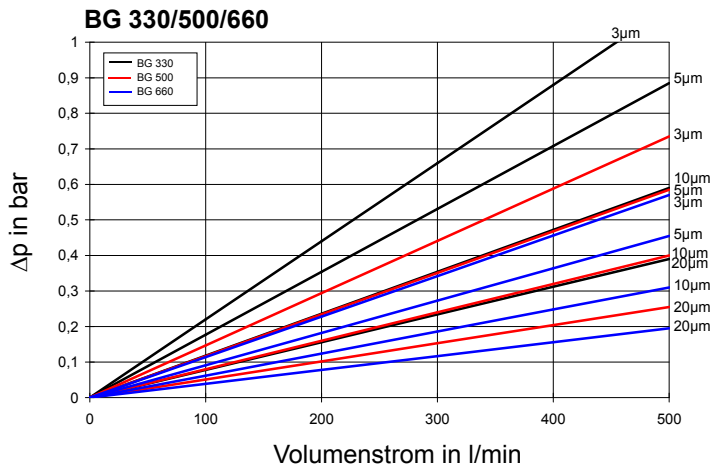
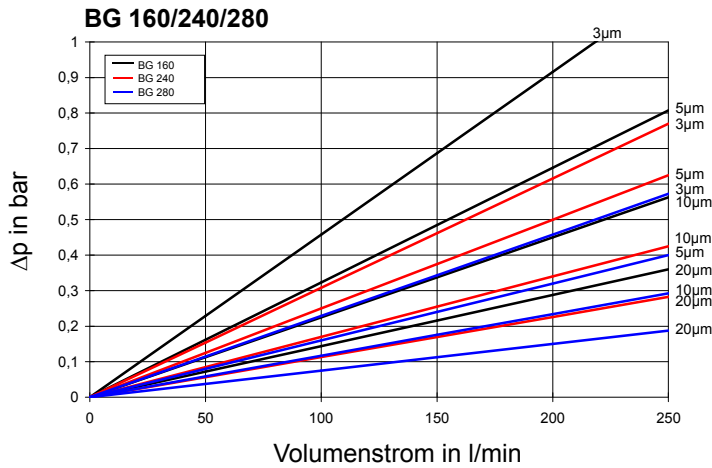
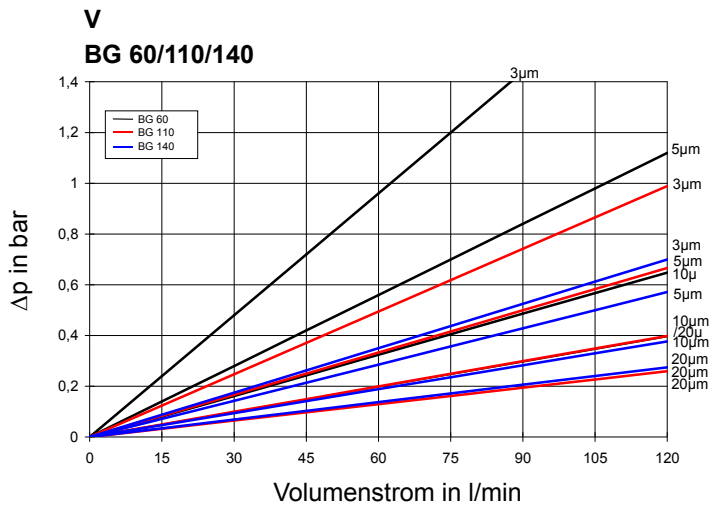


BG 330/500/660



BG 990/1320





5.3. BEISPIEL

Allgemein

$$\Delta p_{\text{Gesamt}} = \Delta p_{\text{Gehäuse}} + \Delta p_{\text{Element}} \cdot \frac{\text{Viskosität (mm}^2/\text{s)}}{30 \text{ mm}^2/\text{s}}$$

$\Delta p_{\text{Gehäuse}}$ = durch Ablesen aus 5.1.

$\Delta p_{\text{Element}}$ = Elementdruckverlust bei Volumenstrom Q und Viskosität = 30 mm²/s durch Ablesen aus 5.2.

Beispiel

Anlagendaten:

Q = 50 l/min; DFP 140 mit BH3HC-Element (10μm);
Viskosität = 46 mm²/s

$$\Rightarrow \Delta p_{\text{Gehäuse}} = 0,32 \text{ bar (DFP 140)}$$

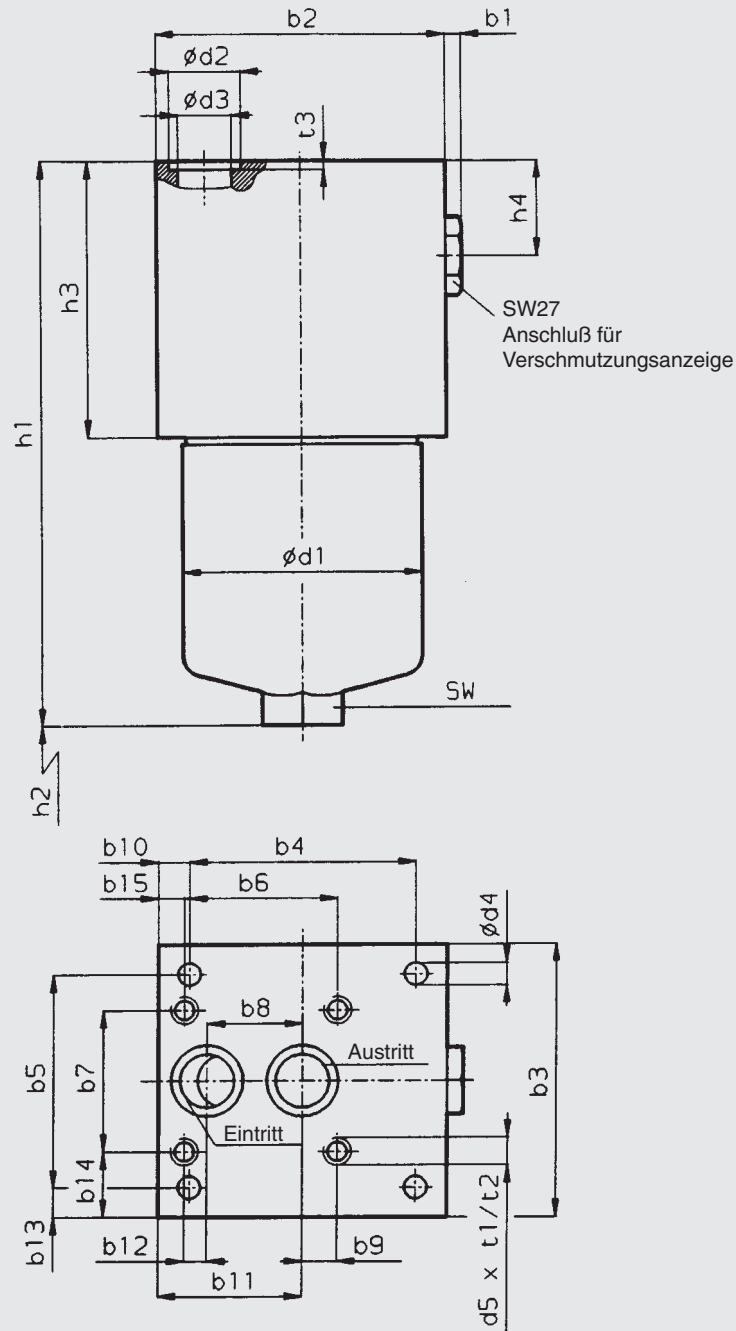
$$\Delta p_{\text{Element}} = 0,42 \cdot \frac{46 \text{ mm}^2/\text{s}}{30 \text{ mm}^2/\text{s}} = 0,65 \text{ bar}$$

$$\Delta p_{\text{Gesamt}} = \underline{\underline{0,97 \text{ bar}}}$$

Eine komfortable Auslegung ohne Rechenaufwand ermöglicht Ihnen unser Filterauslegungsprogramm, das Sie sich von unserer Homepage www.hydac.com herunterladen können.

6. GERÄTEABMESSUNGEN

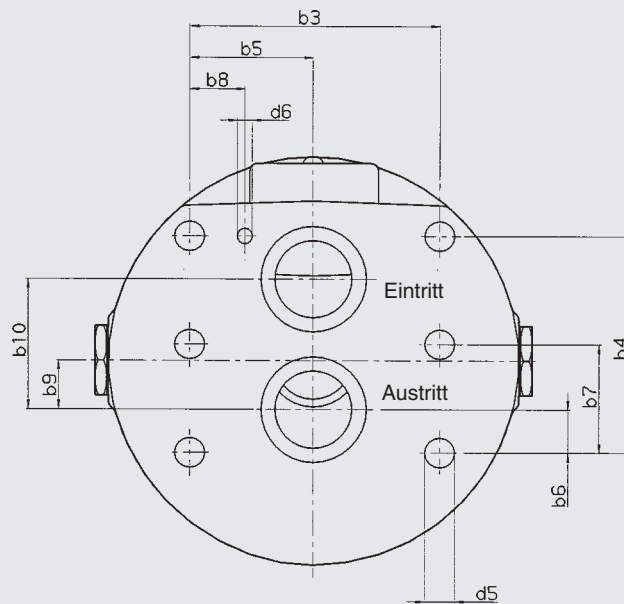
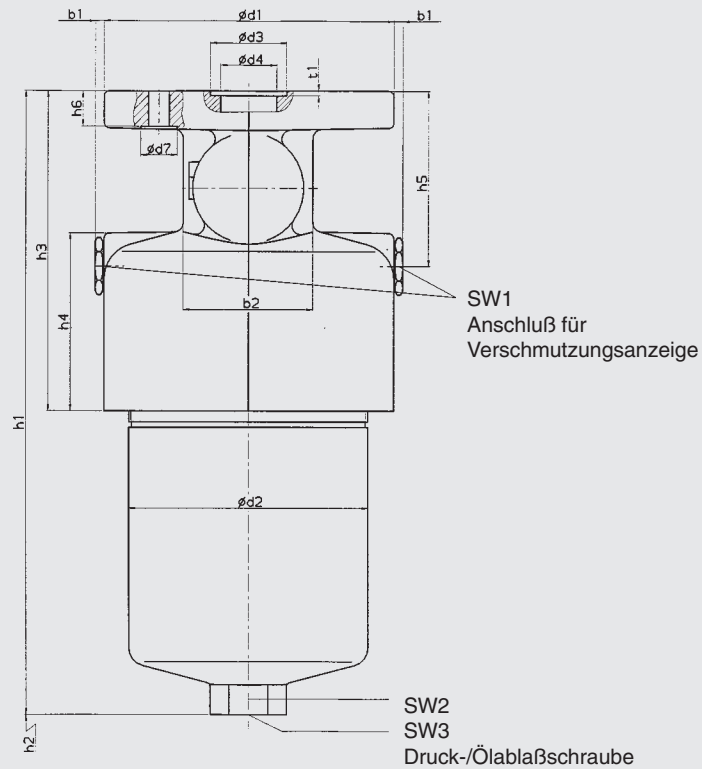
6.1. DFP 60 - 280



Baugröße	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8	b9	b10	b11	b12	b13	b14
DFP 60														
DFP 110	6	104	80	89	31,8	-	-	31,6	-	7,5	55,9	-	24,1	-
DFP 140														
DFP 160														
DFP 240	6	115	110	90	86	61	57	38	14	12,5	57,5	9	12	26,5
DFP 280														

Baugröße	b15	d1	d2	d3	d4	d5	h1	h2	h3	h4	t1	t2	t3	SW
DFP 60							158,5	75	76	25	-	-	2	27
DFP 110	-	68,2	25,3	17,5	8,5	-	227,5	75	76	25	-	-	2	27
DFP 140							269,5							
DFP 160							199,5							
DFP 240	10,5	95,2	28,6	21,4	9	7/18-14 UNC	259,5	85	83	25	13	18	2	32
DFP 280							441,5							

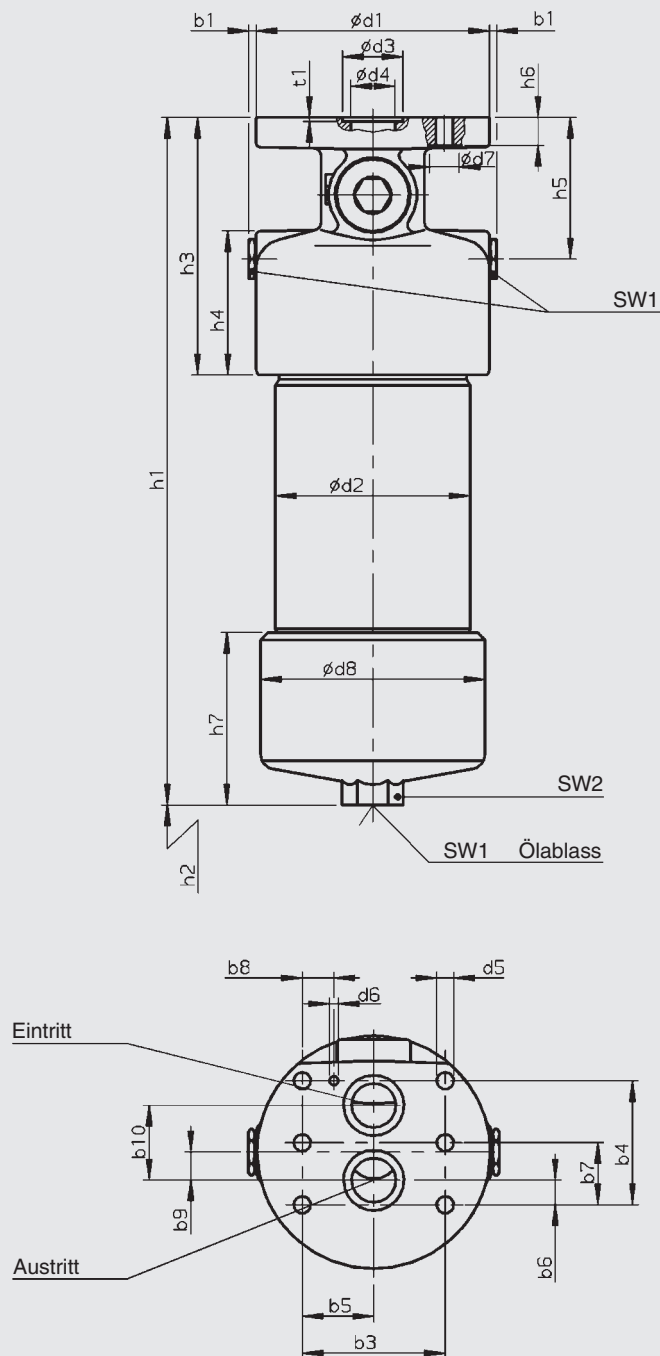
6.2. DFP 330 - 660



Baugröße	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8	b9	b10	d1	d2	d3
DFP 330	5	70	96,8	84,1	48,4	16,7	42,05	21,4	19	50,7	158	130	41
DFP 500													
DFP 660													

Baugröße	d4	d5	d6	d7	h1	h2	h3	h4	h5	h6	t1	SW1	SW2	SW3
DFP 330	30	11,5	6	20	339,5	95	174,5	98	96	19	2,6	27	36	10
DFP 500					432,5									
DFP 660					510,0									

6.3. DFP 990 - 1320 (AUSFÜHRUNG: ZWEITEILIGER FILTERTOPF)



Baugröße	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8	b9	b10	d1	d2	d3	d4
DFP 990	5	70	96,8	84,1	48,4	16,7	42,05	21,4	19	50,7	158	130	41	30
DFP 1320														

Baugröße	d5	d6	d7	d8	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	t1	SW1	SW2	SW3
DFP 990	11,5	6	20	152	660	500	174,5	98	96	19	112	2,6	27	36	10
DFP 1320					826	670									

7. 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.