

HYDAC

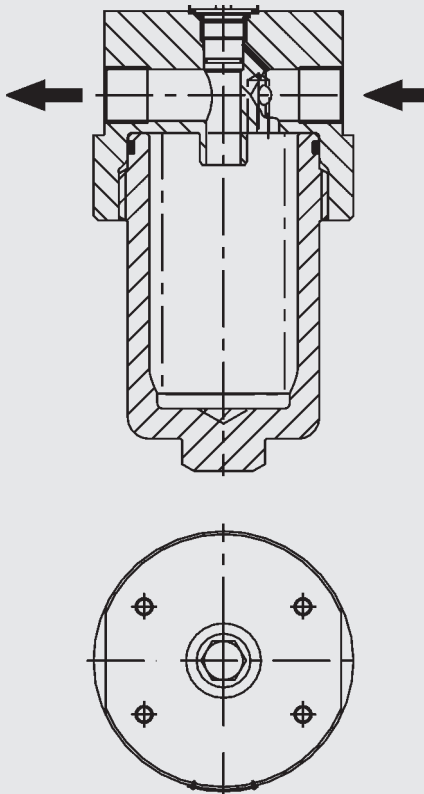
INTERNATIONAL

Edelstahl-Druckfilter EDFR

HYDAC-Edelstahl-Druckfilter sind für den Einsatz in der chemischen Industrie und der Verfahrenstechnik bestimmt. Sie ermöglichen das Abscheiden von Feststoffen Flüssigkeiten bei Betriebsüberdrücken bis zu 400 bar und bei Betriebstemperaturen bis zu 200 °C.



EDFR



1. BESCHREIBUNG

1.1 ALLGEMEINES

HYDAC-Edelstahl-Druckfilter sind LeitungsfILTER für den Einsatz in den Bereichen Chemie und Verfahrenstechnik. Um die Anforderung unterschiedlichster Einsatzbedingungen zu genügen, stehen 5 Baugrößen, diverse Dichtungs-Werkstoffe sowie verschiedene Filtermaterialien zur Verfügung.

Entsprechend dem jeweiligen Anwendungsfall werden regenerierbare

Edelstahlfilterelemente aus Chemicon® (Metallvlies, Filtereinheit 1 µm - 20 µm absolut) oder Drahtgewebe (Maschenweite 25 µm - 250 µm) angeboten. Als Einwegelemente sind Filterkerzen aus Betamicron® (Glasfaservlies, Filterfeinheit 3 µm - 20 µm absolut) lieferbar.

Ein Elementwechsel läßt sich schnell und einfach ohne Ausbau des Filters aus der Rohrleitung ausführen. Die erlaubt den Einsatz des Filters bis 200 °C. Der max. zulässige Betriebsüberdruck für HYDAC-Edelstahl-Druckfilter beträgt 400 bar bei 200 °C für alle Baugrößen.

Die Verschmutzungskontrolle der Filterelemente kann mittels einer am Filter angebrachten Verschmutzungsanzeige (Differenzdrucküberwachung) erfolgen. Zur Auswahl stehen optische oder optisch/elektrische Verschmutzungsanzeigen. (siehe Prospekt Verschmutzungsanzeige Nr. 7.706.0/..).

Sie können mehrmals regeneriert werden, womit Kosten für Entsorgung und Wiederbeschaffung eingespart werden.

2. TECHNISCHE DATEN

2.1 ALLGEMEINES

2.1.1 Bauart

LeitungsfILTER

2.1.2 Werkstoffe

Edelstahl 1.4571

2.1.3 Dichtungen

V = FPM (Viton)

E = EPDM

T = FEP ummantelte O-Ringe (fluoriertes Ethylen-Propylen)

2.1.4 Leitungsanschluß

Zylindr. Rohrgewinde (DIN ISO 228 Teil 1)

2.1.5 Anschlußgröße

BG 060 : G ¾"

BG 160 : G 1 ¼"

BG 330, 660, 990: G 1 ½"

(G 2 sowie SAE auf Anfrage)

2.1.6 Gewichte (ohne Elemente)

Baugröße	Gewicht
060	8,5 kg
160	14,5 kg
330	34,5 kg
660	50 kg
990	64 kg

2.1.8 Inhalt des Druckraumes (ohne Element)

Baugröße	Inhalt
060	0,23 l
160	0,69 l
330	1,62 l
660	2,8 l
990	4,0 l

2.2. HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

2.2.1 Betriebsüberdruck

alle Baugröße $p_{max} = 400$ bar bei $t = 200$ °C

2.2.2 zul. Differenzdruck am Filterelement

$\Delta p = 210$ bar

2.2.3 Betriebstemperatur

FPM (Viton) = bis + 200 °C

EPDM = bis + 120 °C

FEP Ummantelt = bis + 200 °C

Edelstahl (E) = bis + 400 °C

Bei Einsatz einer Verschmutzungsanzeige oder Filterelementen aus Betamicron®: bis +100 °C

Die Siedetemperatur der Betriebsflüssigkeit muß oberhalb der Betriebstemperatur bei Atmosphärendruck liegen.

3. KENNGRÖSSEN

3.1. TYPENSCHLÜSSEL EDELSTAHL-DRUCKFILTER EDFR (gleichzeitig Bestellbeispiel für Kompletfilter)

EDFR - D - 060 - G - 100 - 1 - V - 2 - L24

Filtertyp

EDFR
EDFA (nur auf Anfrage)

Filtermaterial

M = Chemicon®
1 µm - 20 µm absolut
D = Drahtgewebe
25 µm - 250 µm µm
nominal
BH/HC = Betamicron®
3 µm - 20 µm absolut
(siehe Prospekt Filter-
Elemente Nr. 7.200.5/)

Baugröße

060, 160, 330, 660, 990

Anschluss

G = Gewinde

Filterfeinheit in µm

1, 3, 5, 10, 20 (Chemicon®)
25, 40, 60, 100, 150, 200, 250 (Drahtgewebe)
3, 5, 10, 20 (Betamicron®)

Ausführung der Verschmutzungsanzeige

0 = ohne
1 = optische Verschmutzungsanzeige (PVD 5 B.1)
2 = optisch-elektrische Verschmutzungsanzeige
(PVD 5 D.0/-L..)
3 = elektrische Verschmutzungsanzeige
(PUD 5 C.O)
siehe Prospekt Verschmutzungsanzeigen
Nr. 7.706.0..

Dichtungswerkstoff

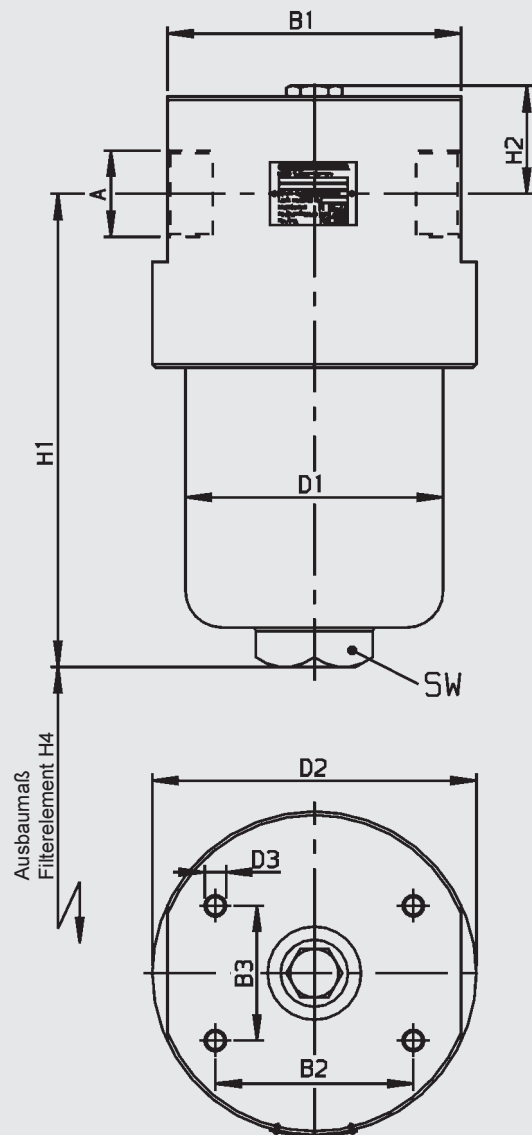
V = FPM (Viton) (max. + 200 °C)
E = EPDM (max. + 120 °C)
T = FEP ummantelt (Teflon) (max. + 200 °C)

Änderungszahl

ergänzende Angaben

Lampenspannung optisch-elektrische
Verschmutzungsanzeige (L24 oder L220)

3.2 ABMESSUNGEN EDFR



Baugröße	Gewicht	Inhalt	A	B1	B2	B3	D1	D2	D3	H1	H2	H4	SW
060	8.50 kg	0.23 l	G 3/4	110	60	40	72	120	M 6	139	45	50	27
160	14.50 kg	0.69 l	G 1 1/4	136	80	50	105	150	M 10	197	46	60	32
330	34.50 kg	1.62 l	G 1 1/2	164	110	75	143	180	M 12	263	50	75	46
660	50.00 kg	2.80 l	G 1 1/2	180	110	75	150	180	M 12	425	50	75	41
990	64.00 kg	4.00 l	G 1 1/2	180	110	75	150	180	M 12	594	50	75	41

3.3. TYPENSCHLÜSSEL ERSATZELEMENT
(gleichzeitig Bestellbeispiel)

060 - DR - 100 - D - V

Baugröße _____

030, 060, 110, 140
160, 240, 280
330, 500, 660, 990

Elementtyp _____

DR passend für EDFR (bis max. + 200°C)
DA passend für EDFA (bis max. + 400°C)
DH passend für Hydraulikfilter (bis max. + 200°C)

Filterfeinheit in µm _____

1, 3, 5, 10, 20 (Chemicon®)
25, 40, 60, 100, 150, 200, 250 (Drahtgewebe)

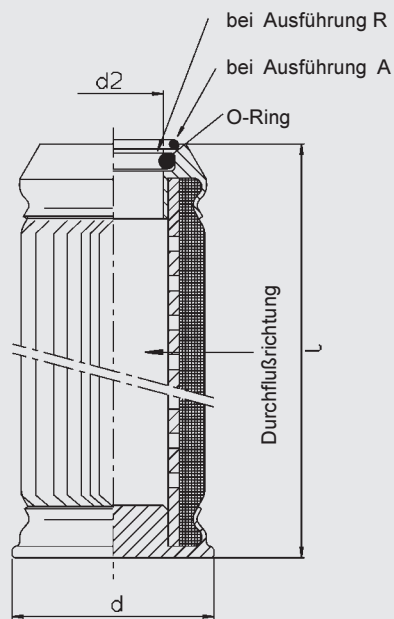
Filtermaterial _____

M = Chemicon® (1,5 - 20 µm absolut)
D = Drahtgewebe (25 - 250 µm nominal)

Dichtungswerkstoff _____

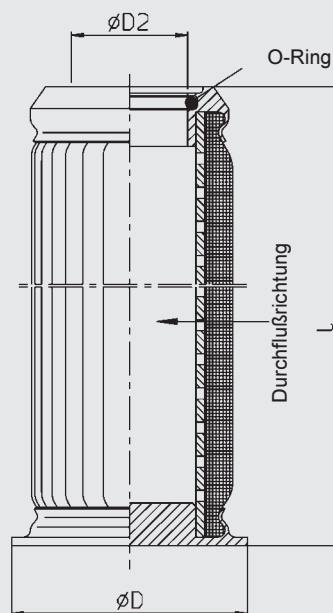
V = FPM (Viton)
E = EPDM
T = FEP ummantelt (Teflon)
E = Edelstahl (nur DA)
andere Dichtungen auf Anfrage

3.4. ABMESSUNGEN ELEMENTE
DR/DA



DA	DR	Nengröße	Fläche	L	D	D2	O-Ring
	x	030	310 cm ²	93,5	35	12,3	12.37 x 2.62
x	x	060	430 cm ²	91	44,2	22,1	22 x 3,5
		110	785 cm ²	160	44,2	2,1	22 x 3,5
x	x	160	1230 cm ²	129	60	34,1	34 x 3,5
		240	1850 cm ²	190	60	34,1	34 x 3,5
		280	3775 cm ²	371	60	34,1	34 x 3,5
x	x	330	2100 cm ²	180	76,6	48,1	48 x 3
	x	660	4410 cm ²	349	76,6	48,1	48 x 3
	x	990	6350 cm ²	518	76,6	48,1	48 x 3

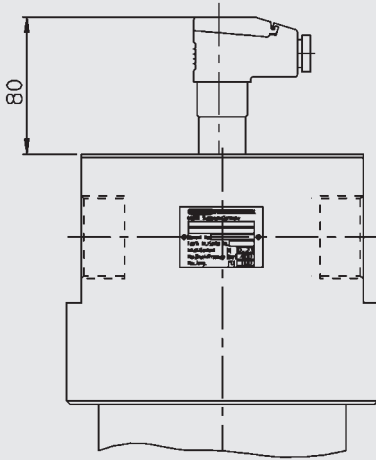
DH
(PASST IN HYDRAULIKFILTER)



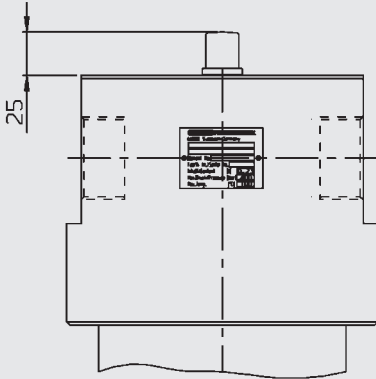
Nengröße	Filterfläche	L	ØD	ØD2	O-Ring
060	390 cm ²	83	47	22,1	22 x 3,5
110	770 cm ²	152.7	47	22,1	22 x 3,5
140	990 cm ²	193	47	22,1	34 x 3,5
160	945 cm ²	116	69	34,1	34 x 3,5
240	1475 cm ²	174.75	69	34,1	34 x 3,5
280	3105 cm ²	355.75	69	34,1	34 x 3,5
330	2165 cm ²	163.5	90.5	48,1	48 x 3
500	3430 cm ²	253	90.5	48,1	48 x 3
660	4515 cm ²	329	90.5	48,1	48 x 3

3.5. VERSCHMUTZUNGS-ANZEIGEN

EDFR
optisch-elektrische
Verschmutzungsanzeige



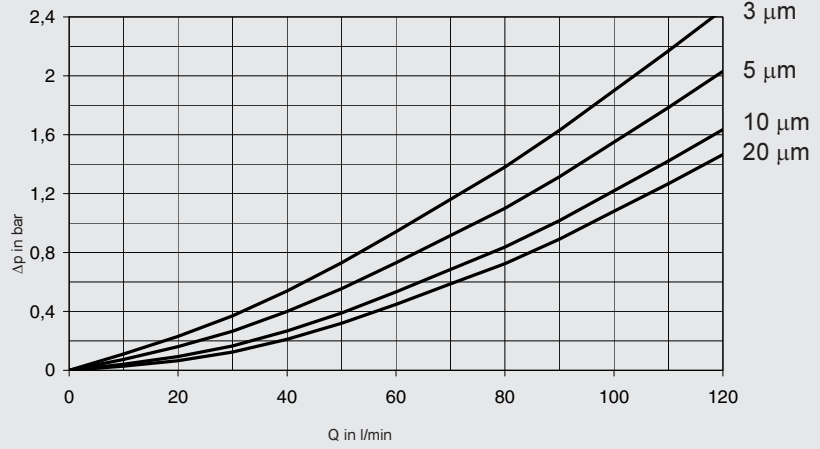
optische Verschmutzungsanzeige



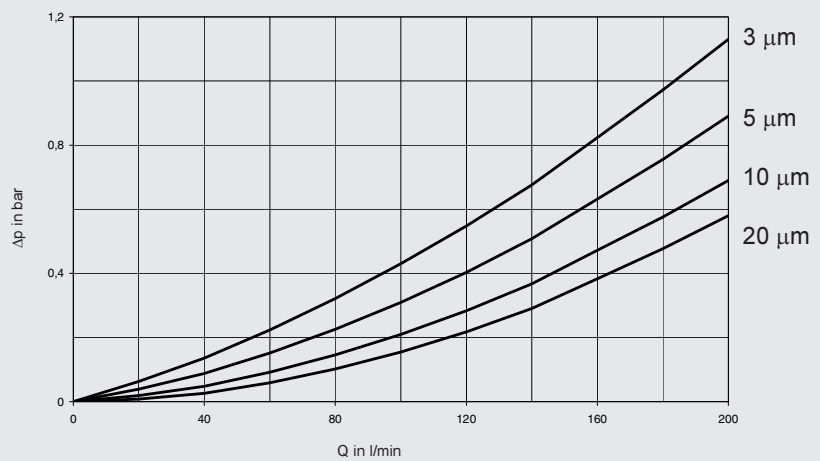
3.6. KENNLINIEN

Die Kennlinien gelten für Wasser mit der Dichte $0,997\text{kg/dm}^3$ und der Viskosität von 1 mPas .

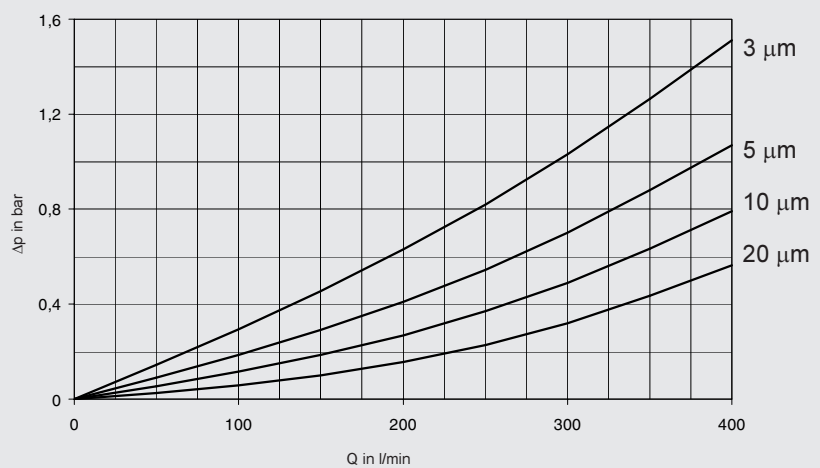
Druckverlust EDFR 060



Druckverlust EDFR 160



Druckverlust EDFR 330/660/990



4. FILTRATIONSLEISTUNG

4.1 RÜCKHALTERATEN FÜR DRAHTGEWEBE

Nominale Rückhalterate

Die im Typenschlüssel für dieses Material angegebenen Filterfeinheiten basieren auf einem Werknorm-Filtertest.

Dieser Test ist gekennzeichnet durch eine große Schmutzzufuhr (ISO MTD) zu Beginn des Filtertests und anschließende Separation der Schmutzpartikel über 1. Std Testzeit.

Dabei muß der Testfilter 90 - 95 % der Partikel über der Filterfeinheit zurückhalten.

4.2. RÜCKHALTERATE FÜR CHEMICRON® UND BETAMICRON®

Absolute Rückhalterate

Ermittelt sind die angegebenen Prospekt-Werte in Anlehnung an die ISO 4572 im Multi-Pass-Test (Mehrfach- Durchgang- Prüfverfahren zur Bestimmung und zum Nachweis der Filtrationsleistung, erweitert auf Feinstfiltration) auf dem HYDAC-Teststand.

Dabei muß der Testfilter mindestens 99 % der Partikel über der angegebenen Filterfeinheit zurückhalten und dies bis zu dem angegebenen Differenzdruck.

Ein Abscheidegrad von 99 % entspricht einen β_x -Wert von 100 ($\beta_x = 100$), was als Absolut-Filtration bezeichnet wird.

5. 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.