



## Papier-Filterelemente P/HC

bis 10 bar, Filterfeinheit 10, 20 µm

### 1. PAPIER-ELEMENT

#### 1.1 BESCHREIBUNG

Papier-Filterelemente werden meist als bei geringen Anforderungen an die Filtration eingesetzt. Typische Einsatzfälle sind u. a. Müllpressen, bei der Filtration von Schmieröl oder hochviskose Öle > ISO VG 100.

Der Filterelement-Aufbau besteht aus organischen Fasern, die willkürlich geschichtet und mit Bindemittel verfestigt sind.

P-Elemente haben gegenüber P/HC-Elementen eine geringere Faltenhöhe!

Die Papier-Elemente "P/HC" kommen in unseren Rücklauf filtern zum Einsatz.

#### Weiterer Papiervlies-Aufbau

Für eine geringe Differenzdruckfestigkeit (meist 2,5 bis 3 bar) und bei Einsätzen als Kraftstoff- und Motorenfilter werden organische Fasern genutzt, die willkürlich geschichtet und mit Phenolharz als Bindemittel verfestigt sind.

Bei HYDAC findet man dieses Material hauptsächlich in den Einfüll- und Belüftung filtern (z. B. BF, ELF: 0005 L 003 P), Saug filtern (z. B. SF, SFM: 0160 RS 010 P) sowie in Spin-On Patronen (z. B. MF, MFD: 0160 MA 010 P). Durch die sternförmige Faltung erhält man bei geringer Anschaffung eine große Filterfläche.

Weitere Informationen dbzgl. entnehmen Sie bitte aus den entsprechenden Filterprospekten.

#### 1.2 ALLGEMEINE DATEN

Kollapsberst druckfestigkeit	10 bar
Temperaturbereich	-30 °C bis +100 °C Bei Dichtungsmaterial FPM bis -10 °C
Durchströmungsrichtung	von außen nach innen
Filterfeinheit	10, 20 µm (andere auf Anfrage)
Öffnungsdruck Bypassventil	Rücklauf filterelement ("R"): Standard 3 bar (andere auf Anfrage)
Filterelementart	Einweg element

#### 1.3 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

## 2. TYPENSCHLÜSSEL

### 2.1 TYPENSCHLÜSSEL FÜR STANDARD RÜCKLAUFFILTERELEMENTE

(Einsetzbar in die Filter: RFM, RF, RFD, RFL, RFLD, NF, NFD)

	0660	R	010	P/HC	/-V
<b>Baugröße</b>	0030, 0060, 0075, 0090, 0110, 0150, 0160, 0165, 0185, 0240, 0330, 0500, 0660, 0850, 0950, 1300, 1700, 2600				
<b>Ausführung</b>	R Rücklauffilterelement				
<b>Filterfeinheit in µm</b>	010, 020				
<b>Filtermaterial</b>	P/HC				
<b>Ergänzende Angaben</b>	V FPM- (Viton) Dichtung KB ohne Bypassventil				

## 3. FILTERAUSLEGUNG

Der Gesamtdruckverlust eines Filters bei einem bestimmten Volumenstrom Q besteht aus Gehäuse- $\Delta p$  und Element- $\Delta p$ , und ermittelt sich wie folgt:

$$\Delta p_{\text{Gesamt}} = \Delta p_{\text{Gehäuse}} + \Delta p_{\text{Element}}$$

$\Delta p_{\text{Gehäuse}}$  = siehe Gehäusekennlinie im jeweiligen Filterprospekt

$$\Delta p_{\text{Element}} = Q \cdot \frac{SK^*}{1000} \cdot \frac{\text{Viskosität}}{30}$$

(\*siehe Pkt. 4.1)

## 4. ELEMENTKENNDATEN

### 4.1 STEIGUNGSKOEFFIZIENTEN 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.

Druckfilterelement "R"...P/HC		
Baugröße	10 µm	20 µm
0030	3,30	1,67
0060	1,67	0,83
0075	1,29	0,65
0090	1,05	0,53
0110	0,91	0,46
0150	0,73	0,31
0160	0,63	0,31
0165	0,61	0,30
0185	0,52	0,30
0195	0,33	0,16
0210	0,32	0,19
0240	0,42	0,21
0270	0,17	0,07
0280	0,20	0,10
0330	0,30	0,15
0450	0,25	0,13
0500	0,20	0,10
0580	0,10	0,05
0660	0,15	0,08
0750	0,08	0,04
0850	0,12	0,06
0950	0,11	0,05
1300	0,08	0,04
1700	0,06	0,03
2600	0,04	0,02
2700	0,05	0,02

## 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.

## 4.2 FILTERFLÄCHE [CM<sup>2</sup>]

Druckfilterelement "R"...P/HC	
Baugröße	
0030	283
0060	572
0075	1055
0090	1121
0110	1166
0150	1897
0160	1978
0165	1915
0185	2398
0195	3533
0210	4226
0240	3110
0270	8063
0280	6385
0330	4230
0450	5053
0500	6470
0580	12826
0660	8722
0750	15133
0850	11230
0950	15221
1300	21269
1700	23020
2600	43394
2700	36157

Informationen bzgl. Bypassventil-Kennlinien entnehmen Sie bitte aus dem Filterelement-Prospekt (Schnellauswahl) mit der Prospekt-Nr.: 7.221.../..

## 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