#### **Technische Daten**

# **FMP-Baureihe**



### **Allgemein**

**FMP 039** 

Werkstoffe

Filterkopf: Aluminium eloxiert Filtertopf: Aluminium eloxiert

Bypass-Ventil: Stahl

Drücke

Betriebsdruck: 110 bar Prüfdruck: 170 bar Berstdruck: 330 bar Lastwechsel: > 1 Mio.

bei Druckschwankungsbreite 0-110 bar

**Betriebstemperatur TS** 

-25 °C bis +110 °C

Dichtungen

Standard NBR; Bestellcode "A" Optional FPM; Bestellcode "V"

**Bypass-Ventil** 

Öffnungsdruck 6 bar  $\pm 10\%$  (Standard) Anderer Öffnungsdruck auf Anfrage

Filterelemente Mikrofaser 3, 6, 10, 16, 25 µm: 20 bar Filterelemente Drahtgewebe

25 µm: 20 bar

Öl-Volumenstrom von außen nach innen

FMP 065, FMP 135, FMP 320

Werkstoffe

Filterkopf: Grauguss Filtertopf: Stahl

Bypass-Ventil: Messing

Reversierfunktion: Stahl (FMP 135, FMP 320)

Rückschlagventil: Stahl

Drücke

Betriebsdruck: 320 bar Prüfdruck: 480 bar Berstdruck: 960 bar Lastwechsel: > 1 Mio.

bei Druckschwankungsbreite 0-320 bar

Betriebstemperatur TS

-25 °C bis +110 °C

Dichtungen

Standard NBR; Bestellcode "A" Optional FPM; Bestellcode "V

**Bypass-Ventil** 

Öffnungsdruck 6 bar +-10% (Standard) Anderer Öffnungsdruck auf Anfrage

Filterelemente Mikrofaser

3, 6, 10, 16, 25 µm: 20 bar, 210 bar Filterelemente Drahtgewebe

25 µm: 20 bar

Öl-Volumenstrom von außen nach innen

FMP-Filter sind ausgelegt für den vertikalen Einbau.

Geeignet für folgende Flüssigkeiten (gemäß ISO 2943)

Mineralöle, synthetische Fluide, wässrige Lösungen, Wasserglykol

*J* ,

**HINWEIS** Bei synthetischen Fluiden wird die Verwendung von Viton/FPM-Dichtungen empfohlen (siehe Typenschlüssel Bestellcode V).

**NBR-Dichtungen Bestellcode "A"** Mineralöle, synthetische Fluide, wässrige Lösungen, Wasserglykol

FPM-Dichtungen Bestellcode "V"
Synthetische Fluide HS-HFDR-HFDS-HFDU

### **Gewichte und Inhalte**

Mit eingebautem Element und ohne Öl

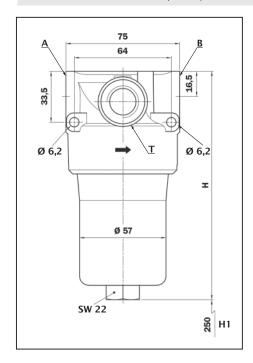
		Länge Filtertopf						
	1	2	3	4	1	2	3	4
Baugrößen		Gewich	ite (kg)			Inhalte Li	ter (dm³)	
FMP 039	-	0,60	0,70	0,80	-	0,19	0,26	0,34
FMP 065	3,26	3,62	4,83	-	0,36	0,47	0,84	-
FMP 135	5,61	7,21	8,27	-	0,45	0,78	1,00	-
FMP 320	10,95	13,08	15,37	17,85	1,03	1,75	2,52	3,35

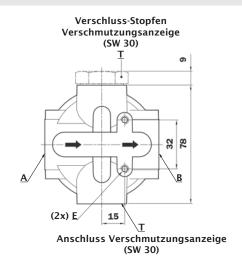


# **FMP-Baureihe**

### **FMP 039**

Volumenstrom bis 80 l/min, max. Betriebsdruck 110 bar





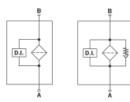
**Hinweis Verschmutzungsanzeige**Bei Nutzung des Filters ohne Verschmutzungsanzeige ist ein T2-Stopfen erforderlich. Diesen bitte separat mitbestellen. **Bestellcode:** T2-H (NBR); T2-V (FPM)

	Leitungsanschluss	Befestigungsbohrung
Code	A/B	E: Tiefe 6 mm
Α	G <sup>1</sup> /2"	M6
В	<sup>1</sup> /2" NPT	1/4" UNC
С	SAE 8 - 3/4" - 16 UNF	1/4" UNC

Filterlänge	H mm
2	151
3	194
4	238

#### Schaltbilder

Ausführung S Ausführung B



- S: Filterkopf ohne Bypass-Ventil, optional mit Differenzdruck-Verschmutzungsanzeige
- B: Filterkopf mit Bypass-Ventil, optional mit Differenzdruck-Verschmutzungsanzeige



# **FMP-Baureihe**

Bestellschlüssel									
	Beispiel	FMP 039	- <u>2</u> - <u>l</u>	B - A	- <u>A</u> -	<u>1</u> - <u>A</u>	10 - 1	<u>N</u> - <u>P(</u>	<b>)</b> 1
1 Komplettfilter — FMP 039									
2 Länge Filtertopf FMP 039= 2, 3, 4									
3 Ausführung S= Ohne Bypass B= Mit Bypass									
4 Filterdichtung  A= NBR  V= FPM  = Auf Anfrage									
5 Anschluss (Diese Codes sind modellspezifisch)  Code A/B  A= G 1/2"  B= 1/2" NPT  C= SAE 8 - 3/4" - 16 UNF"									
6 Anschluss für Verschmutzungsanzeige 1= Ohne Verschmutzungsanzeige, ohne Bohrung 6= Zwei Anschlüsse für Verschmutzungsanzeigen (*s. Hinv									
7 Filterelement  A03= Mikrofaser 3 µm  A06= Mikrofaser 6 µm  A10= Mikrofaser 10 µm  A16= Mikrofaser 16 µm  A25= Mikrofaser 25 µm  M25= Drahtgewebe 25 µm									
8 Filterelement-Differenzdruckfestigkeit N= Δp 20 bar (Standardaufbau des Elements) R= Δp 20 bar (Zusätzliches Schutzmantelrohr aus Metallge H= Δp 210 bar (Verstärktes Element für Differenzdruckstab S= Δp 210 bar (Verstärktes Element für Differenzdruckstab	bilität)	zliches Sch	utzman	telroh	r aus M	etallge	webe)		
9 Ausführungsvarianten									

#### Hinweis Verschmutzungsanzeige

Bei Nutzung des Filters ohne Verschmutzungsanzeige ist ein T2-Stopfen erforderlich. Diesen (Schlüsselweite 30) bitte separat mitbestellen. Bestellcode: T2-H (NBR); Bestellcode: T2-V (FPM)

#### Hinweis Filterelemente Versionen N und H

Für Filterköpfe ohne Bypass empfiehlt MP Filtri die Verwendung der Hoch-Differenzdruck stabilen Elemente Typ H.

Pxx= Auf Anfrage



# **FMP-Baureihe**

### Filterelement HP Bestellschlüssel zur Baugröße FMP 039 Beispiel <u>HP 039</u> - <u>2</u> - <u>A10</u> - <u>A</u> - <u>N</u> - <u>P01</u> 1 Baugröße -Filterelement HP 039= FMP 039 2 Länge Filtertopf -FMP 039= 2, 3, 4 3 Filterelement -A03= Mikrofaser 3 µm A06= Mikrofaser 6 µm A10= Mikrofaser 10 µm A16= Mikrofaser 16 µm A25= Mikrofaser 25 μm M25= Drahtgewebe 25 µm 4 Filterdichtung -A= NBR V= FPM □= Auf Anfrage 5 Filterelement-Differenzdruckfestigkeit -N= $\Delta p$ 20 bar (Standardaufbau des Elements)

6 Ausführungsvarianten -

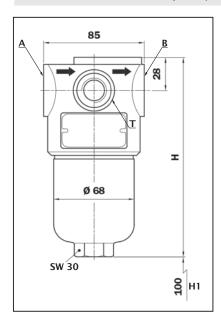
P01= MP Filtri Standard Pxx= Auf Anfrage



# **FMP-Baureihe**

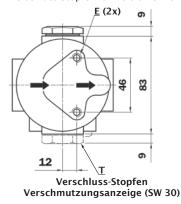
#### **FMP 065**

Volumenstrom bis 108 l/min, max. Betriebsdruck 320 bar



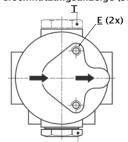
#### Standard-Ausführung B Bypass links

**Bypass-Einschraubventil (SW 30)** bzw. Verschluss-Stopfen für Version ohne Bypass



#### Optional-Ausführung C Bypass rechts

Verschluss-Stopfen Verschmutzungsanzeige (SW 30)



Bypass-Einschraubventil (SW 30) bzw. Verschluss-Stopfen für Version ohne Bypass

Bypass-Ventil und Verschmutzungsanzeige sind in ihrer Position wählbar.

#### Hinweis Verschmutzungsanzeige

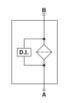
Bei Nutzung des Filters ohne Verschmutzungsanzeige ist ein T2-Stopfen erforderlich. Diesen bitte separat mitbestellen. **Bestellcode**: T2-H (NBR); T2-V (FPM)

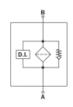
	Leitungsanschluss	Befestigungsbohrung
Code	A/B	E: Tiefe 15 mm
G1	G <sup>1</sup> /2"	M8
G2	G <sup>3</sup> /4"	M8
G3	1/2" NPT	5/16 UNC
G4	3/4" NPT	5/16 UNC
G5	SAE 8 - <sup>3</sup> /4" - 16 UNF	5/16 UNC
G6	SAE 12 - 1 <sup>1</sup> /16" - 12 UN	5/16 UNC

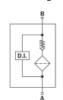
Filterlänge	H mm
1	169
2	200
3	302

#### Schaltbilder

Ausführung S Ausführung B Ausführung T Ausführung D









- S: Filterkopf ohne Bypass-Ventil, optional mit Differenzdruck-Verschmutzungsanzeige
- B: Filterkopf mit Bypass-Ventil, optional mit Differenzdruck-Verschmutzungsanzeige
- T: Filterkopf mit Rückschlagventil/Elementschutzventil, optional mit Differenzdruck-Verschmutzungsanzeige
- D: Filterkopf mit Bypass-Ventil und Rückschlagventil/Elementschutzventil, optional mit Differenzdruck-Verschmutzungsanzeige

#### Legende

A/B = Anschluss Leitung T = E = Befestigungsbohrung H

T = Anschluss bzw. Verschluss-Stopfen Verschmutzungsanzeige

H = Filterlänge H1 = empfohlener Freiraum Elementwechsel

**SW** = Schlüsselweite



# **FMP-Baureihe**

### Komplettfilter FMP 065 Bestellschlüssel <u>G1</u> - <u>A03</u> - <u>N</u> - <u>P01</u> Beispiel <u>FMP 065</u> - <u>2</u> -1 Komplettfilter -FMP 065 2 Länge Filtertopf FMP 065 = 1, 2, 33 Ausführung S= Ohne Bypass B= Mit Bypass, Bypass-Ventil links C= Mit Bypass, Bypass-Ventil rechts T= Ohne Bypass-Ventil, mit Rückschlagventil D= Mit Bypass-Ventil und Rückschlagventil 4 Filterdichtung -A= NBR V= FPM □= Auf Anfrage 5 Anschluss (Diese Codes sind modellspezifisch) Code A/B $G1 = G^{1/2}$ $G2 = G^{3}/4$ " $G3 = \frac{1}{2}$ NPT $G4=\frac{3}{4}$ " NPT G5= SAE 8 - 3/4" - 16 UNF" G6= SAE 12 - 11/16" - 12 UN" 6 Filterelement -A03= Mikrofaser 3 μm A06= Mikrofaser 6 µm A10= Mikrofaser 10 µm A16= Mikrofaser 16 μm A25= Mikrofaser 25 µm M25= Drahtgewebe 25 µm 7 Filterelement-Differenzdruckfestigkeit -N= $\Delta p$ 20 bar (Standardaufbau des Elements) R= $\Delta p$ 20 bar (Zusätzliches Schutzmantelrohr aus Metallgewebe) H= Δp 210 bar (Verstärktes Element für Differenzdruckstabilität) S= $\Delta p$ 210 bar (Verstärktes Element für Differenzdruckstabilität, zusätzliches Schutzmantelrohr aus Metallgewebe) 8 Ausführungsvarianten P01 = MP Filtri Standard

# Hinweis Verschmutzungsanzeige

Pxx= Auf Anfrage

Bei Nutzung des Filters ohne Verschmutzungsanzeige ist ein T2-Stopfen erforderlich. Diesen (Schlüsselweite 30) bitte separat mitbestellen. Bestellcode: T2-H (NBR); Bestellcode: T2-V (FPM)

#### Hinweis Filterelemente Versionen N und H



# **FMP-Baureihe**

Filterelement HP Bestellschlüssel zur Baugröße FMP 065	
1 Baugröße  Filterelement HP 065= FMP 065	Beispiel <u>HP 065</u> - <u>2</u> - <u>A03</u> - <u>A</u> - <u>N</u> - <u>P0</u>
2 Länge Filtertopf ————————————————————————————————————	
3 Filterelement  A03= Mikrofaser 3 µm  A06= Mikrofaser 6 µm  A10= Mikrofaser 10 µm  A16= Mikrofaser 16 µm  A25= Mikrofaser 25 µm  M25= Drahtgewebe 25 µm	
4 Filterdichtung ————————————————————————————————————	
5 Filterelement-Differenzdruckfestigkeit  N= Δp 20 bar (Standardaufbau des Elements)  R= Δp 20 bar (Zusätzliches Schutzmantelrohr aus Metallgewebe)  H= Δp 210 bar (Verstärktes Element für Differenzdruckstabilität)  S= Δp 210 bar (Verstärktes Element für Differenzdruckstabilität, zusä	ätzliches Schutzmantelrohr aus Metallgewebe)

6 Ausführungsvarianten

P01= MP Filtri Standard Pxx= Auf Anfrage

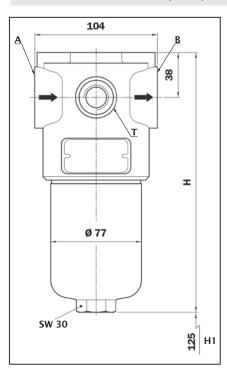
#### Hinweis Filterelemente Versionen N und H



# **FMP-Baureihe**

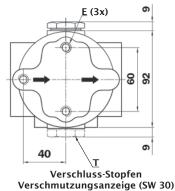
#### **FMP 135**

Volumenstrom bis 208 l/min, max. Betriebsdruck 320 bar



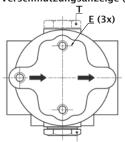
#### Standard-Ausführung B **Bypass links**

Bypass-Einschraubventil (SW 30) bzw. Verschluss-Stopfen für Version ohne Bypass



#### Optional-Ausführung C Bypass rechts

Verschluss-Stopfen Verschmutzungsanzeige (SW 30)



Bypass-Einschraubventil (SW 30) bzw. Verschluss-Stopfen für Version ohne Bypass

Bypass-Ventil und Verschmutzungsanzeige sind in ihrer Position wählbar.

#### Hinweis Verschmutzungsanzeige

Bei Nutzung des Filters ohne Verschmutzungsanzeige ist ein T2-Stopfen erforderlich. Diesen bitte separat mitbestellen. Bestellcode: T2-H (NBR); T2-V (FPM)

Filterlänge	H mm
1	221
2	334
3	409

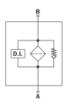
	Gewindeanschluss	Befestigungsbohrung
Code	A/B	E: Tiefe 10 mm
G1	G <sup>3</sup> /4"	M10
G2	G 1	M10
G3	<sup>3</sup> /4" NPT	3/8 UNC
G4	1" NPT	3/8 UNC
G5	SAE 12 - 1/16" - 12 UN	3/8 UNC
G6	SAE 16 - 1 <sup>5</sup> /16" - 12 UN	<sup>3</sup> /8 UNC

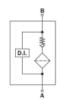
	Flanschanschluss	Befestigungsbohrung
Code	A/B	E: Tiefe 10 mm
F1	3/4" SAE 3000 psi/M	M10
F2	1" SAE 3000 psi/M	M10
F3	<sup>3</sup> / <sub>4</sub> " SAE 3000 psi/M	3/8 UNC
F4	1" SAE 3000 psi/M	3/8 UNC

#### Schaltbilder

Ausführung S Ausführung B Ausführung T Ausführung D









- S: Filterkopf ohne Bypass-Ventil, optional mit Differenzdruck-Verschmutzungsanzeige
- B: Filterkopf mit Bypass-Ventil, optional mit Differenzdruck-Verschmutzungsanzeige
- T: Filterkopf mit Rückschlagventil/Elementschutzventil, optional mit Differenzdruck-Verschmutzungsanzeige
- D: Filterkopf mit Bypass-Ventil und Rückschlagventil/Elementschutzventil, optional mit Differenzdruck-Verschmutzungsanzeige

#### Legende

A/B = Anschluss Leitung E = Befestigungsbohrung

T = Anschluss bzw. Verschluss-Stopfen Verschmutzungsanzeige H = Filterlänge H1 = empfohlener Freiraum Elementwechsel SW = Schlüsselweite



# **FMP-Baureihe**

#### Komplettfilter FMP 135 Bestellschlüssel Beispiel <u>FMP 135 - 2 - B - A - G1 - A03 - N - P01</u> 1 Komplettfilter -FMP 135 2 Länge Filtertopf FMP 135 = 1, 2, 33 Ausführung S= Ohne Bypass B= Mit Bypass, Bypass-Ventil links C= Mit Bypass, Bypass-Ventil rechts T= Ohne Bypass-Ventil, mit Rückschlagventil D= Mit Bypass-Ventil und Rückschlagventil 4 Filterdichtung -A= NBR V= FPM □= Auf Anfrage 5 Anschluss (Diese Codes sind modellspezifisch) Flanschanschluss Gewindeanschluss Code A/B Code A/B $F1 = \frac{3}{4}$ " SAE 3000 psi/M $G1 = G^{3}/4$ " G2= G 1" F2= 1" SAE 3000 psi/M G3= 3/4" NPT F3= 3/4" SAE 3000 psi/UNC G4= 1" NPT F4= 1" SAE 3000 psi/UNC G5= SAE 12 - 11/16" - 12 UN" G6= SAE 16 - 15/16" - 12 UN" 6 Filterelement -A03= Mikrofaser 3 µm A06= Mikrofaser 6 μm A10= Mikrofaser 10 μm A16= Mikrofaser 16 µm A25= Mikrofaser 25 µm M25= Drahtgewebe 25 μm 7 Filterelement-Differenzdruckfestigkeit -N= $\Delta p$ 20 bar (Standardaufbau des Elements) R= $\Delta p$ 20 bar (Zusätzliches Schutzmantelrohr aus Metallgewebe) H= Δp 210 bar (Verstärktes Element für Differenzdruckstabilität) S= $\Delta p$ 210 bar (Verstärktes Element für Differenzdruckstabilität, zusätzliches Schutzmantelrohr aus Metallgewebe)

# 8 Ausführungsvarianten

P01= MP Filtri Standard Pxx= Auf Anfrage

#### Hinweis Verschmutzungsanzeige

Bei Nutzung des Filters ohne Verschmutzungsanzeige ist ein T2-Stopfen erforderlich. Diesen (Schlüsselweite 30) bitte separat mitbestellen. Bestellcode: T2-H (NBR); Bestellcode: T2-V (FPM)

#### Hinweis Filterelemente Versionen N und H



# **FMP-Baureihe**

# Filterelement HP

Bestellschlüssel zur Baugröße FMP 135
Beispiel HP 135 - 3 - A03 - A - N - PO  1 Baugröße  Filterelement HP 135= FMP 135
2 Länge Filtertopf — FMP 135= 1, 2, 3
3 Filterelement  A03= Mikrofaser 3 µm  A06= Mikrofaser 6 µm  A10= Mikrofaser 10 µm  A16= Mikrofaser 16 µm  A25= Mikrofaser 25 µm  M25= Drahtgewebe 25 µm
4 Filterdichtungen und Oberflächenschutz  A= NBR  V= FPM  □= Auf Anfrage
5 Filterelement-Differenzdruckfestigkeit  N= Δp 20 bar (Standardaufbau des Elements)  R= Δp 20 bar (Zusätzliches Schutzmantelrohr aus Metallgewebe)  H= Δp 210 bar (Verstärktes Element für Differenzdruckstabilität)  S= Δp 210 bar (Verstärktes Element für Differenzdruckstabilität, zusätzliches Schutzmantelrohr aus Metallgewebe)
6 Ausführungsvarianten

#### **6 Ausführungsvarianten** P01= MP Filtri Standard

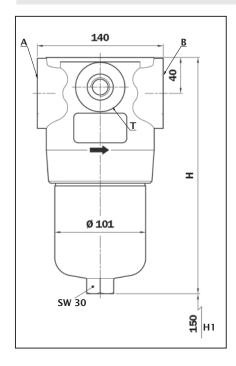
P01= MP Filtri Standard Pxx= Auf Anfrage



# **FMP-Baureihe**

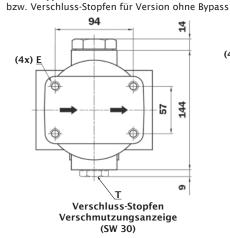
# **FMP 320**

Volumenstrom bis 475 l/min, max. Betriebsdruck 320 bar



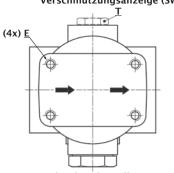
#### Standard-Ausführung B Bypass links

Bypass-Einschraubventil (SW 46)



#### Optional-Ausführung C Bypass rechts

Verschluss-Stopfen Verschmutzungsanzeige (SW 30)



Bypass-Einschraubventil (SW 46) bzw. Verschluss-Stopfen für Version ohne Bypass

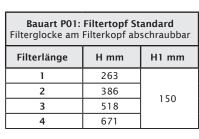
### Hinweis Verschmutzungsanzeige

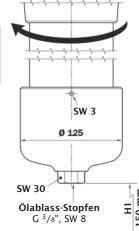
Bei Nutzung des Filters ohne Verschmutzungsanzeige ist ein T2-Stopfen erforderlich. Diesen bitte separat mitbestellen. Bestellcode: T2-H (NBR); T2-V (FPM)

	Gewindeanschluss	Befestigungsbohrung
Code	A/B	E: Tiefe 15 mm
G1	G 1 <sup>1</sup> /4"	M12
G2	G 1 <sup>1</sup> /2"	M12
G3	11/4" NPT	1/2 UNC
G4	11/2 " NPT	1/2 UNC
G5	SAE 20 - 1 <sup>5</sup> /8" - 12 UN	1/2 UNC
G6	SAE 24 - 1 <sup>7</sup> /8 - 12 UN	1/2 UNC

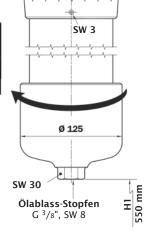
	Flanschanschluss	Befestigungsbohrung
Code	A/B	E: Tiefe 15 mm
F1	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " SAE 3000 psi/M	M12
F2	1 <sup>1</sup> /2" SAE 3000 psi/M	M12
F3	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " SAE 3000 psi/UNC	1/2 UNC
F4	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " SAE 3000 psi/UNC	1/2 UNC

#### Variante P02 für Filterlänge 4





Bauart P02: Filterglocke am Boden abschraubbar							
Filterlänge H mm H1 mm							
4	671	550					



Hinweis Die hydraulischen Schaltpläne der Baugröße FMP 320 entnehmen Sie bitte der Baugröße FMP 135 auf Seite 14. Legende

A/B = Anschluss Leitung **E** = Befestigungsbohrung

T = Anschluss bzw. Verschluss-Stopfen Verschmutzungsanzeige

H = Filterlänge H1 = empfohlener Freiraum Elementwechsel SW = Schlüsselweite



# **FMP-Baureihe**

#### Komplettfilter FMP 320 Bestellschlüssel Beispiel <u>FMP 320 - 2 - B - A - G1 - A03 - N - P01</u> 1 Komplettfilter -FMP 320 2 Länge Filtertopf FMP 320= 1, 2, 3, 4 3 Ausführung S= Ohne Bypass B= Mit Bypass, Bypass-Ventil links C= Mit Bypass, Bypass-Ventil rechts T= Ohne Bypass-Ventil, mit Rückschlagventil D= Mit Bypass-Ventil und Rückschlagventil 4 Filterdichtung -A= NBR V= FPM □= Auf Anfrage 5 Anschluss (Diese Codes sind modellspezifisch) Flanschanschluss Gewindeanschluss Code A/B Code A/B $F1 = 1^{1}/4$ " SAE 3000 psi/M $G1 = G 1^{1}/4$ " F2= 11/2" SAE 3000 psi/M $G2 = G 1^1/2$ " G3= 11/4" NPT F3= 11/4" SAE 3000 psi/UNC F4= 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" SAE 3000 psi/UNC $G4 = 1^{1}/2$ " NPT G5= SAE 20 - 15/8" - 12 UN" G6= SAE 24 - 17/8" - 12 UN" 6 Filterelement -A03= Mikrofaser 3 µm A06= Mikrofaser 6 µm A10= Mikrofaser 10 μm A16= Mikrofaser 16 µm A25= Mikrofaser 25 µm M25= Drahtgewebe 25 µm 7 Filterelement-Differenzdruckfestigkeit N= $\Delta p$ 20 bar (Standardaufbau des Elements) R= $\Delta p$ 20 bar (Zusätzliches Schutzmantelrohr aus Metallgewebe) H= Δp 210 bar (Verstärktes Element für Differenzdruckstabilität) S= $\Delta p$ 210 bar (Verstärktes Element für Differenzdruckstabilität, zusätzliches Schutzmantelrohr aus Metallgewebe)

#### 8 Ausführungsvarianten

P01 = MP Filtri Standard

P02= Länge 4, Filtertopf mit abschraubbarem Deckel

Pxx= Auf Anfrage

#### Hinweis Verschmutzungsanzeige

Bei Nutzung des Filters ohne Verschmutzungsanzeige ist ein T2-Stopfen erforderlich. Diesen (Schlüsselweite 30) bitte separat mitbestellen. Bestellcode: T2-H (NBR); Bestellcode: T2-V (FPM)

#### Hinweis Filterelemente Versionen N und H



# **FMP-Baureihe**

Filterelement HP Bestellschlüssel zur Baugröße FMP 320					
1 Baugröße —	Beispiel	HP 320 -	2 - A03	<u>s</u> - <u>A</u> -	<u>N</u> - <u>PO</u>
Filterelement HP 320= FMP 320					
2 Länge Filtertopf ————————————————————————————————————					
3 Filterelement  A03= Mikrofaser 3 µm  A06= Mikrofaser 6 µm  A10= Mikrofaser 10 µm  A16= Mikrofaser 16 µm  A25= Mikrofaser 25 µm  M25= Drahtgewebe 25 µm					
4 Filterdichtung  A= NBR  V= FPM  □= Auf Anfrage					
5 Filterelement-Differenzdruckfestigkeit  N= Δp 20 bar (Standardaufbau des Elements)  R= Δp 20 bar (Zusätzliches Schutzmantelrohr aus Metallgewebe)  H= Δp 210 bar (Verstärktes Element für Differenzdruckstabilität)  S= Δp 210 bar (Verstärktes Element für Differenzdruckstabilität, zusätzlichen zusätzlich	ches Schutzn	nantelrohr a	aus Metal	Igeweb	e)

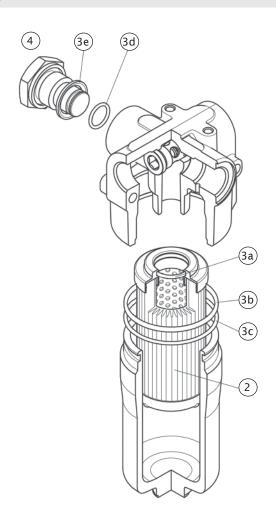
6 Ausführungsvarianten -P01 = MP Filtri Standard

Pxx= Auf Anfrage

# Ersatzteile

# **FMP-Baureihe**

**Ersatzteile** Filterbaugröße FMP 039



Pos.	Bezeichnung	Menge	FMP 039				
1	Komplettfilter	1	siehe Bestellschlüssel S. 9				
2	Filterelement	1	siehe Bestellschlüssel S. 10				
3	Dichtsatz, bestehend aus	1	NBR FPM 02050509 02050510				
3a	O-Ring für Filterelement	1	O-R 4087 Ø 21,82 x 3,53				
3b	O-Ring für Filterglocke	1	O-R 3200 Ø 50,47 x 2,62				
3с	Stützring	1	Parbak 136 Ø 51,26 x 2,18				
3d	O-Ring Verschmutzungsanzeige	2	O-R 2050 Ø 12,42 x 1,78				
3e	Dichtung	2	01030058 (HNBR) 01030046 (FPM)				
4	Verschluss-Stopfen	1	T2H T2V				

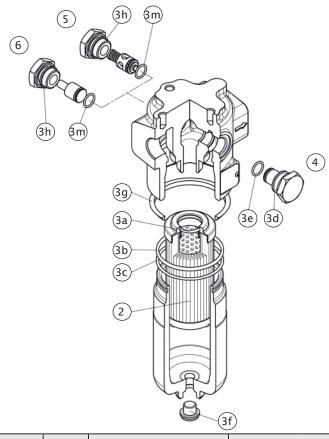
# Ersatzteile



# **FMP-Baureihe**

# **Ersatzteile**

Filterbaugrößen FMP 065, FMP 135, FMP 320



Pos.	Bezeichnung	Menge	FMP 065 FMP 135		FMP 320				
1	Komplettfilter	1	s. Bestellschlüssel S. 12		s. Bestellschlüssel S. 15		s. Bestellschlüssel S. 18		
2	Filterelement	1	s. Bestellschlüssel S. 13		s. Bestellschlüssel S. 16		s. Bestellschlüssel S. 19		
3	Dichtsatz, bestehend aus	1	NBR 02050267			FPM 02050294	NBR 02050274	FPM 02050285	
3a	Dichtung Filterelement	1	O-R 4 Ø 24,99		O-R 3106 Ø 26,65 x 2,62		O-R 144 Ø 39,69 x 3,53		
3b	Dichtung Filtertopf	1	O-R Ø 55,56		O-R 3256 Ø 64,77 x 2,62		2 Teile O-R 3350 Ø 39,69 x 3,53		
3с	Stützring Filtertopf	1	Parbak 227 Ø 54,53 x 3		Parbak 144 Ø 63,96 x 2,18		2 Teile Parbak 153 Ø 89,36 x 2,18		
3d	Dichtungsring	1	01030058 (HNBR)	01030046 (FPM)	01030058 (HNBR)	01030046 (FPM)	01030058 (HNBR)	01030046 (FPM)	
3e	O-Ring Verschmutzungsanzeige	1	_	O-R 2050 Ø 12,42 x 1,78		O-R 2050 Ø 12,42 x 1,78		O-R 2050 Ø 12,42 x 1,78	
3f	Ablass-Stopfen	2	-	-		-		USIT-Ring G <sup>3</sup> /8"	
3g	Schmutzabweiser	1	0102	6521	01026509		01026510		
3h	Dichtring Bypass-Ventil	1	USIT-Ring G <sup>1</sup> /2"		USIT-Ring G <sup>1</sup> /2"		O-R 3143 (90 Sh A) Ø 36,14 x 2,62		
3m	O-Ring Bypass-Ventil	1	O-R 2050 Ø 12,42 x 1,78		O-R 2050 Ø 12,42 x 1,78		O-R 2050 Ø 26,65 x 2,62		
4	Verschluss-Stopfen	1	T2H	T2V	T2H	T2V	T2H	T2V	
5	Baugruppe Bypass-Ventil	1	02001312	02001385	02001312	02001385	02001396	02001397	
6	Baugruppe Verschluss-Stopfen	1	02001314	02001386	02001314	02001386	02001398	02001399	

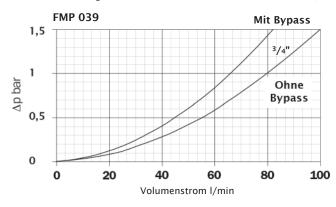


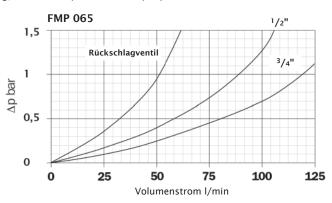
# Druckverlustkurven

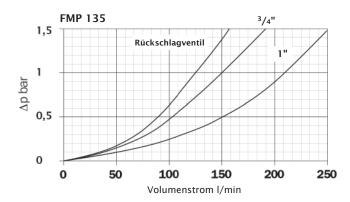
# **FMP-Baureihe**

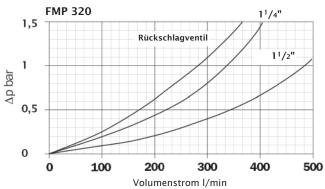
# Druckverlustkurven Filtergehäuse Ermittlung gemäß ISO 3968

Die Kennlinien gelten für Mineralöl mit einer Dichte von 0,86 kg/dm³. Das Δp ändert sich proportional zur Dichte.









### Druckverlustkurven

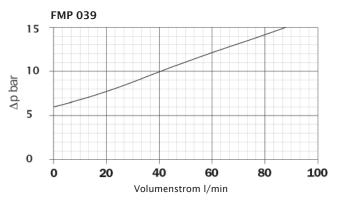


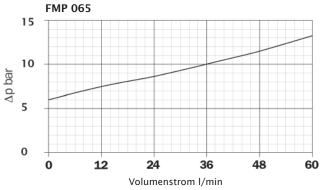
# **FMP-Baureihe**

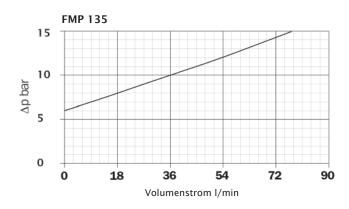
### Druckverlustkurven Bypass-Ventil

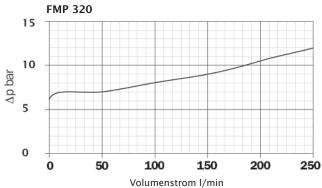
Ermittlung gemäß ISO 3968

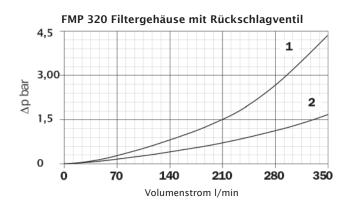
Die Kennlinien gelten für Mineralöl mit einer Dichte von 0,86 kg/dm³. Das Δp ändert sich proportional zur Dichte.











1= Durchfluss in umgekehrter Richtung 2= Normale Durchflussrichtung



# Volumenstrom, abhängig von der Filterfeinheit

# Filterauswahl - Filterauslegung

### **Baureihe FMP**

Mikrofaservlies = Typ A Filterelement Bauart N= ∆p 20 bar (Standardaufbau des Elements)									
Baugröße	augröße Länge Typ A03 Typ A06 Typ A10 Typ A16 Typ Λ = 3 μm = 6 μm = 10 μm = 16 μm = 25								
039	2 3 4	18 30 38	23 33 42	39 48 56	44 54 61	52 64 70			
065	1 2 3	23 31 53	30 45 61	48 60 79	53 64 84	72 85 94			
135	1 2 3	66 104 138	74 110 141	112 138 170	120 141 178	157 185 190			
320	1 2 3 4	126 240 300 350	137 250 330 370	230 376 427 430	280 390 440 447	300 400 450 467			

Drahtgewebe =	
Тур М25= 2	5 μm
72	
77	
80	
105	
106	
108	
180	
205	
208	
440	·
445	
460	
475	

Empfohlener Maximal-Volumenstrom I/min

	<b>Mikrofaservlies = Typ A</b> Filterelement Bauart H= Δp 210 bar (Verstärktes Element für Differenzdruckstabilität)									
Baugröße	ugröße Länge Typ A03 Typ A06 Typ A10 Typ A16 = 16 μm									
065	1 2 3	22 30 52	23 35 58	43 57 78	50 68 83	68 77 93				
135	1 2 3	48 87 118	55 104 130	93 127 155	96 129 165	145 160 178				
320	1 2 3 4	107 192 255 298	112 200 300 320	185 300 367 375	193 312 375 400	250 378 417 450				

Empfohlener Maximal-Volumenstrom I/min

Alle Volumenstromangaben gelten für eine mittlere kinematische Viskosität des Öls von 30 Centistoke (cSt) bei 40°C. Das entspricht in etwa einem HLP 32 Öl. Der Anfangsdruckverlust des gesamten Filters entspricht dabei 0,5 bar.