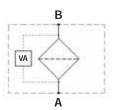


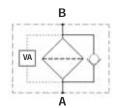
Baureihe FHB



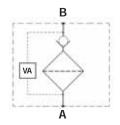
Ausführung S



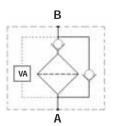
Ausführung B



Ausführung T



Ausführung D



Technische Daten

Filtergehäuse (Werkstoffe)

• Filterkopf: Sphäroguss (karbonitriert)

• Filtertopf: Stahl (karbonitriert)

Bypassventil: MessingElementschutzventil: Stahl

Betriebsüberdruck

• max. Betriebsüberdruck: 320 bar (32 MPa)

Prüfdruck: 420 bar (42 MPa)Berstdruck: 840 bar (84 MPa)

 Nachweis der Schwellfestigkeit: min.
 1.000.000 Lastwechsel schwellend von 0 bis 320 bar (32 MPa)

Betriebstemperatur

• -25°C bis +110°C

Bypassventil

- Öffnungsdruck 6 bar ±10%
- Weitere Öffnungsdrücke auf Anfrage.

Differenzdruckstabilität Filterelemente

Glasfaser-Filterelemente Ausführung N: 20 bar
 Glasfaser-Filterelemente Ausführung H: 210 bar
 Drahtgewebe-Filterelemente Ausführung N: 20 bar

• Durchflussrichtung von außen nach innen.

Dichtungen

Standard Perbunan (NBR)
 Bestellcode "A"
 Auf Wunsch FPM
 Bestellcode "V"

Gewichte ohne Filterelemente (kg)

| | Länge | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---------|------|------|------|------|-----|
| • | FHB 050 | 2,6 | 2,9 | 4,5 | 5,1 | 6,5 |
| • | FHB 065 | 2,8 | 3,2 | 4,9 | - | - |
| • | FHB 135 | 6,7 | 8,1 | 10,7 | - | - |
| • | FHB 320 | 13,0 | 15,0 | 21,0 | 24,0 | - |

Inhalt des Druckraumes (dm3)

| Länge | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------|------|------|------|------|------|
| • FHB 050 | 0,33 | 0,43 | 0,52 | 0,63 | 0,93 |
| • FHB 065 | 0,35 | 0,47 | 0,60 | - | - |
| • FHB 135 | 0,55 | 0,85 | 1,20 | - | - |
| • FHB 320 | 1,25 | 1,95 | 2,80 | 3,50 | - |

Anschlüsse

Ein-/Austritt seitlich übereinander liegend

Verträglichkeit

- Gehäuse verträglich mit: Mineralölen nach ISO 2943 - Wasser in ÖI - Emulsionen, synthetischen, Ölen, Wasserglykol.
- Filterelemente verträglich mit: Mineralölen nach ISO 2943 - Wasser in Öl - Emulsionen, synthetischen, Ölen, Wasserglykol.

- Dichtungen: Perbunan (NBR) Bestellcode "A" verträglich mit: Mineralölen nach ISO 2943 - Wasser in Öl - Emulsionen, synthetischen Ölen, Wasserglykol.
- Viton-Dichtungen (FPM) Bestellcode "V" verträglich mit: synthetischen Ölen des Typs HS-HFDR-HFDU.

Filterflächen

Drahtgewebe-Filterelemente (Filtermaterial M)

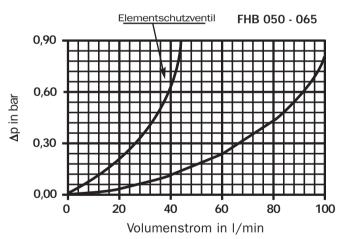
| | Länge | | | | |
|-------|--------------------------|------|------|------|------|
| Тур | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| HP050 | 450 | 700 | 1000 | 1300 | 2100 |
| HP065 | 374 | 530 | 1064 | - | |
| HP135 | 950 | 2020 | 2700 | - | |
| HP320 | 1650 | 3645 | 5970 | 8280 | |
| | Werte in cm ² | | | | |

Druckverluste Ap Gehäuse

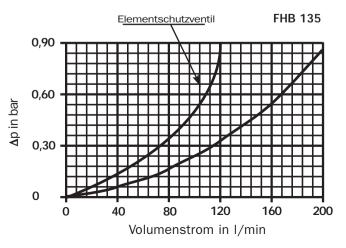
Die Kennlinien gelten für Hydraulikmedien mit einer spezifischen Dichte von 0,86 kg/dm3 und wurden gemäß ISO 3968 ermittelt.

Das Δp ändert sich proportional zur spezifischen Dichte.

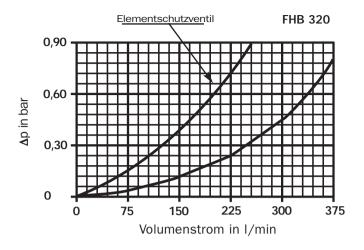
Gehäusedruckverlust



Gehäusedruckverlust

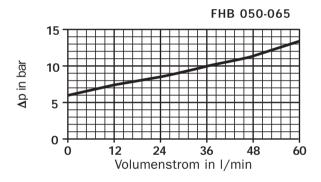


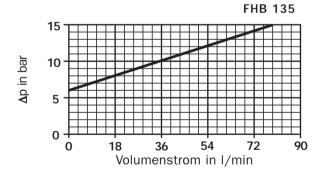
Gehäusedruckverlust

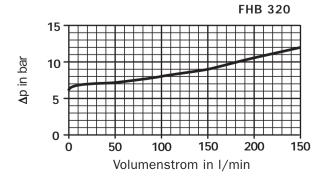


Ventil-Kennlinien

Bypassventil-Kennlinien

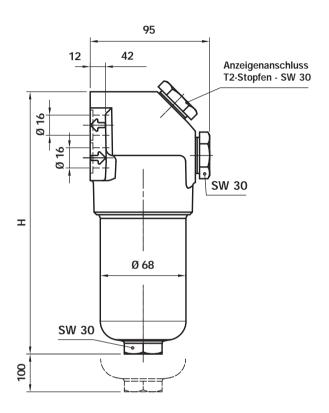


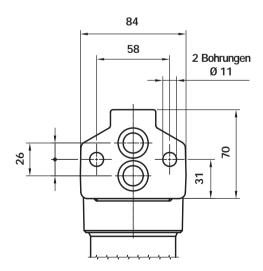




Abmessungen

FHB 050 FHB 065





FHB 050

Max. empfohlener Volumenstrom für:

- Anfangsdruckverlust des Komplettfilters Δp 1,5 bar.
- Kinematische Viskosität des Öls 30 mm²/s (cSt)
- spezifische Dichte 0,86 kg/dm³.

| Filter- material | Qmax in I/min Ausf. N | Qmax in I/min Ausf. H | Topf- länge |
|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|
| A03 | 43 | 30 | |
| A06 | 43 | 40 | |
| A10 | 78 | 58 | 1 |
| A16 | 80 | 60 | |
| A25 | 100 | 74 | |
| M25 | 130 | - | |
| A03 | 52 | 45 | |
| A06 | 58 | 50 | |
| A10 | 81 | 75 | 2 |
| A16 | 93 | 85 | |
| A25 | 112 | 108 | |
| M25 | 130 | - | |
| A03 | 65 | 58 | |
| A06 | 70 | 62 | |
| A10 | 93 | 87 | 3 |
| A16 | 99 | 96 | |
| A25 | 118 | 115 | |
| M25 | 135 | - | |
| A03 | 82 | 73 | |
| A06 | 87 | 80 | |
| A10 | 105 | 100 | 4 |
| A16 | 108 | 102 | |
| A25 | 122 | 118 | |
| M25 | 135 | - | |
| A03 | 102 | 85 | |
| A06 | 104 | 92 | |
| A10 | 120 | 105 | 5 |
| A16 | 122 | 112 | |
| A25 | 128 | 115 | |
| M25 | 140 | - | |

| Länge Filter | H mm |
|-----------------|---------|
| 1 | 176 |
| 2 | 213 |
| 3 | 255 |
| 4 | 303 |
| 5 | 425 |

FHB 065

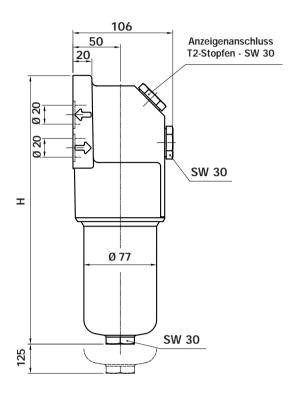
Max. empfohlener Volumenstrom für:

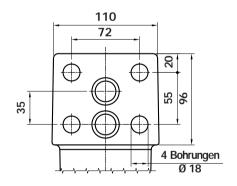
- Anfangsdruckverlust des Komplettfilters Δp 1,5 bar.
- Kinematische Viskosität des Öls 30 mm²/s (cSt)
- spezifische Dichte 0,86 kg/dm³.

| Filter- material | Qmax in I/min Ausf. N | Qmax in I/min Ausf. H | Topf- länge |
|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|
| A03 | 25 | 23 | |
| A06 | 32 | 26 | |
| A10 | 55 | 49 | 1 |
| A16 | 62 | 57 | |
| A25 | 87 | 80 | |
| M25 | - | - | |
| A03 | 33 | 32 | |
| A06 | 50 | 38 | |
| A10 | 70 | 66 | 2 |
| A16 | 76 | 75 | 2 |
| A25 | 100 | 94 | |
| M25 | - | - | |
| A03 | 60 | 59 | |
| A06 | 70 | 68 | |
| A10 | 96 | 95 | 3 |
| A16 | 101 | 100 | |
| A25 | 117 | 115 | |
| M25 | - | - | |

| Länge Filter | H mm |
|-----------------|---------|
| 1 | 183 |
| 2 | 214 |
| 3 | 316 |

FHB 135





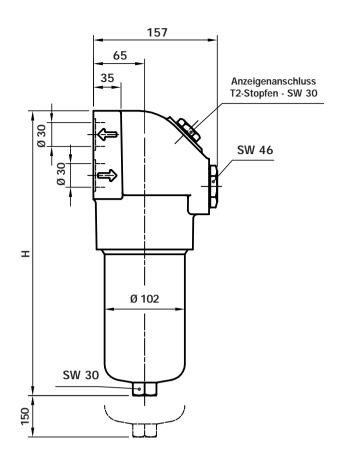
Max. empfohlener Volumenstrom für:

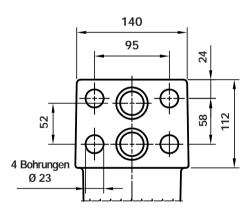
- Anfangsdruckverlust des Komplettfilters Δp 1,5 bar.
- Kinematische Viskosität des Öls 30 mm²/s (cSt)
- spezifische Dichte 0,86 kg/dm³.

| Filter- material | Qmax in I/min Ausf. N | Qmax in I/min Ausf. H | Topf- länge |
|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|
| A03 | 67 | 48 | |
| A06 | 72 | 55 | |
| A10 | 120 | 97 | 1 |
| A16 | 129 | 100 | |
| A25 | 177 | 159 | |
| M25 | - | - | |
| A03 | 110 | 90 | |
| A06 | 116 | 110 | |
| A10 | 152 | 137 | 2 |
| A16 | 154 | 140 | 2 |
| A25 | 224 | 182 | |
| M25 | - | - | |
| A03 | 152 | 126 | |
| A06 | 155 | 141 | |
| A10 | 200 | 175 | 3 |
| A16 | 205 | 187 | |
| A25 | 226 | 207 | |
| M25 | - | - | |

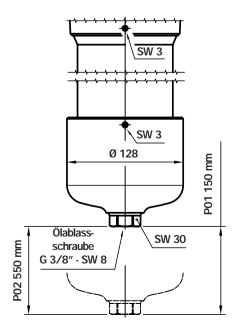
| Länge Filter | H mm |
|-----------------|---------|
| 1 | 266 |
| 2 | 379 |
| 3 | 454 |

FHB 320





zweiteiliger Topf nur für FHB 320 Länge 4 lieferbar



Max. empfohlener Volumenstrom für:

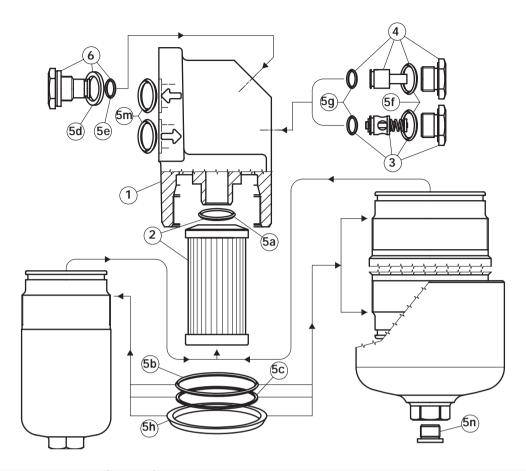
- Anfangsdruckverlust des Komplettfilters Δp 1,5 bar.
- Kinematische Viskosität des Öls 30 mm²/s (cSt)
- spezifische Dichte 0,86 kg/dm³.

| Filter- material | Qmax in I/min Ausf. N | Qmax in I/min Ausf. H | Topf- länge |
|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|
| A03 | 130 | 110 | |
| A06 | 143 | 117 | |
| A10 | 238 | 192 | 1 |
| A16 | 285 | 200 | |
| A25 | 340 | 300 | |
| M25 | 440 | - | |
| A03 | 259 | 200 | |
| A06 | 282 | 230 | |
| A10 | 390 | 318 | 2 |
| A16 | 395 | 325 | |
| A25 | 450 | 385 | |
| M25 | 460 | - | |
| A03 | 330 | 270 | |
| A06 | 368 | 312 | |
| A10 | 440 | 380 | 3 |
| A16 | 450 | 382 | |
| A25 | 460 | 395 | |
| M25 | 480 | - | |
| A03 | 367 | 310 | |
| A06 | 390 | 332 | |
| A10 | 450 | 390 | 4 |
| A16 | 463 | 390 | |
| A25 | 480 | 430 | |
| M25 | 490 | - | |

| Länge Filter | H mm |
|-----------------|---------|
| 1 | 299 |
| 2 | 422 |
| 3 | 554 |
| 4 | 709 |

Ausführungsvariante P01: einteiliger Filtertopf Ausführungsvariante P02: zweiteiliger Filtertopf

Ersatzteile FHB



| _ | | | FILTER Baureihe FHB | | | | | | | | |
|------|------------------------------------|-------|------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------|------------------------------|-----------------------|-------|--------------------------|
| Pos. | Bezeichnung | Menge | 050 1 - 2 - 3 - 4 - 5 | | 065 1 - 2 - 3 135 | | 135 1 | - 2 - 3 | 320 1 - 2 - 3 - 4 | | |
| 1 | Komplettfilter | 1 | | | siehe Bestellschlüssel | | | | | | |
| 2 | Filterelement | 1 | | | | siehe Bes | tellschlüssel | | | | |
| 3 | Bypassventil, komplett | 1 | | | 02001312 (NBR) | | | 02001381 (NBR) | | | |
| | | | | | 0200138 | 35 (FPM) | | | 02001382 (FPM) | | |
| 4 | Bypass-Blockierstopfen | 1 | | | 0200131 | | | | 02001383 (NBR) | | |
| | | | | | 0200138 | 36 (FPM) | | | 02001384 (FPM) | | 84 (FPM) |
| 5 | Dichtsatz | 1 | NBR 02050412 | | | FPM 02050277 | NBR 02050270 | FPM 02050281 | NBF 02050 | | FPM 02050284 |
| Fo | O Die d Filhe en la cont | 1 | OR 3 | 8093 | OR 4100 | | OR 3106 | | OR 144 | | |
| 5a | O-Ring Filterelement | | Ø 23,67 x 2,62 | | Ø 24,99 x 3,53 | | Ø 26,65 x 2,62 | | Ø 39,69 x 3,53 | | |
| 5b | O-Ring Filtertopf | 1 | OR 3 | | OR 159 | | OR 3256 | | 2 Stk. | | OR 3350 |
| | | | | Ø 56,82 x 2,62 Parbak 139 | | Ø 55,56 x 3,53 Parbak 227 | | Ø 64,77 x 2,62 Parbak 144 | | | 8,57 x 2,62 arbak 153 |
| 5c | Stützring Filtertopf | 1 | Ø 56,03 x 2,18 | | Ø 54,53 x 3 | | Ø 63,96 x 2,18 | | 2 Stk. | | 9,36 x 2,18 |
| 5d | Flanche dichtung | 1 | 01030058 (HNBR) | | | 01030046 (FPM) | 01030058 (HNBR) | 01030046 (FPM) | 010300 (HNBF | | 01030046 (FPM) |
| 5e | O-Ring | 1 | | | OR 2050 Ø 12,42 x 1,78 | | | | | | |
| 5f | Externe Dichtung Verschlussstopfen | 1 | | USI | T-Ring - G 1/2' | ' - FPM | | | OR 3143 (NBR 90 Sh A) | | |
| 5g | Interne Dichtung Verschlussstopfen | 1 | | OR 2050 Ø 12,42 x 1,78 | | | | OR 3106 | | | |
| | | , | | | | | | | Ø 26,64 x 2,62 | | |
| 5h | Schmutzabweiser | 1 | 010 | |)26521 | | 01026509 | | 01026510 | | |
| 5m | O-Ring Ein-/Austritt | 2 | OR | | 3075 | | OR 3093 | | OR 4131 | | |
| | , | _ | Ø 18,72 | | 72 x 2,62 Ø 23,47 x 2,62 | | x 2,62 | Ø 32,92 x 3,53 | | | |
| 5n | Ölablass-Schraube | 1 | | | | | | | | G 3/8 | |
| | | | | | | mit USIT-Ring | | | | | |
| | Verschmutzungsanzeige | 1 | siehe Bestellschlüssel | | | | | | | | |
| 6 | T2-Stopfen, komplett | 1 | | T2H | | T2V | | | | | |

Bestellschlüssel für FHB

| Komplettfilter | 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | 6 | 7 a |
|----------------|-----|---|-----|---|----|------------|---|------------|
| FHB | | | | | F1 | | | |
| Beispiel: FHB | 065 | 2 | В | Α | F1 | A10 | N | P01 |
| Filterelement | 1 | 2 | 5 | 4 | 6 | 7 b | | |
| HP | | | | | | | | |
| Beispiel: HP | 065 | 2 | A10 | Α | N | P01 | | |

1 - Baugröße

| 050 |
|-----|
| 065 |
| 135 |
| 320 |

2 - Filtertopflänge

| 1 | |
|---|------------------------------------|
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | (nur für FHB 050 u. 320 lieferbar) |
| 5 | (nur für FHB 050 lieferbar) |

3 - Ventiloptionen

| S | ohne Bypassventil |
|---|--|
| В | mit Bypassventil |
| D | mit Bypassventil + mit Elementschutzventil* |
| Т | ohne Bypassventil + mit Elementschutzventil* |

^{*}Reduzierte Durchflussquerschnitte beachten

4 - Dichtungen

| Α | NBR |
|---|-----|
| V | FPM |

5 - Filterelemente

| | A03 | anorganische Mikrofaser 3 μm | |
|---|-----|-------------------------------------|--|
| | A06 | anorganische Mikrofaser 6 μm | |
| | A10 | anorganische Mikrofaser 10 μm | $\beta x (c) \ge 1000$ Siehe Seite 10 |
| | A16 | anorganische Mikrofaser 16 μm | Gierie Geite 10 |
| | A25 | anorganische Mikrofaser 25 μm | |
| Ī | M25 | Quadratmaschen-Drahtgewebe 25 μm (r | ur in Ausführung N) |

6 - Differenzdruckstabilität Elemente

| N | 20 bar |
|---|--------------------------------|
| Н | 210 bar (für HP 065, 135, 320) |
| S | 210 bar (für HP 050) |

7 - Ausführungsvarianten

a) Filter

| P01 | einteiliger Filtertopf (MP Filtri Standard) |
|-----|--|
| P02 | zweiteiliger Filtertopf (nur für FHB 320 - 4 lieferbar |
| Рхх | kundenspezifisch |

b) Filterelement

| P01 | MP Filtri Standard |
|-----|--------------------|
| Рхх | kundenspezifisch |

VERSCHMUTZUNGSANZEIGEN (siehe Seite 15)