

LeitungsfILTER

RD 51401
Ausgabe: 2023-06
Ersetzt: 2021-04

1/14

Typ 40 FLEN 0160 bis 1000; 40 FLE 0045, 0055, 0120 bis 0270

Nenngröße **nach DIN 24550**: 0160 bis 1000
Nenngröße nach Hengst Standard: 0045, 0055,
0120 bis 0270
Nenndruck 40 bar
Anschluss bis SAE 4“
Betriebstemperatur -10 °C bis +100 °C



Inhaltsübersicht

Inhalt

Anwendung, Merkmale
Aufbau, Filterelement, Zubehör, Kennlinien,
Qualität und Normung
Bestellangaben
Vorzugstypen
Bestellangaben:
elektronisches Schaltelement für Wartungsanzeige
Leitungsdosen nach IEC 60947-5-2
Filterauslegung
Symbole
Technische Daten
Geräteabmessungen
Ersatzteile
Richtlinien und Normung
Einbau, Inbetriebnahme, Wartung

Seite

1
2
3
4
5
5
6
7
8
9, 10
11, 12
13
14

Anwendung

- Filtration von Druckflüssigkeiten und Schmierstoffen.
- Filtration von Flüssigkeiten und Gasen.
- Direkter Einbau in Rohrleitungen.
- Direkter Verschleißschutz nachgeschalteter Komponenten und Systeme.
- Nebenstromfiltration bei hohen Filterstandzeiten.

Merkmale

- Filter für den Leitungseinbau
- Besonders geeignet für Nebenstromfiltration
- Extrem große Filterfläche
- Strömungsoptimierte Ausführung durch 3D computergestütztes Design
- Geringer Druckverlust.
- Hochwirksame, spezielle Filtermaterialien

Aufbau

Dreiteiliger Aufbau aus Filterunterteil mit Ein- und Austritt, Mantelrohr sowie abschraubbarem Filteroberteil.

Weitere Ausführungsvarianten sind auf Anfrage erhältlich.

Filterelement

Sterngefaltete Ausführung mit optimierter Faltendichte und verschiedenen Filtermaterialien.

Weitere detaillierte Informationen enthält unser Prospekt „Filterelemente“.

Das Filterelement ist die wichtigste Komponente des Systems „FILTER“ im Hinblick auf die Verfügbarkeit und den Verschleißschutz der Anlagen.

Entscheidende Kriterien für die Auswahl sind der erforderliche Reinheitsgrad des Betriebsmediums, der Anfangsdifferenzdruck und die Schmutzaufnahmekapazität.

Zubehör

Wartungsanzeige

Der Filter ist grundsätzlich mit mechanisch-optischer Wartungsanzeige ausgerüstet. Der Anschluss der elektronischen Wartungsanzeige erfolgt über das elektronische Schaltelement mit 1 oder 2 Schaltpunkten, welches separat bestellt werden muss. Das elektronische Schaltelement wird auf die mechanisch-optische Wartungsanzeige aufgesteckt und mit dem Sicherungsring gehalten.

Bypassventil

Zum Schutz des Filterelementes bei Kaltstart und Überschreiten des Differenzdruckes infolge Verschmutzung.

Kennlinien

Eine optimale Filterauslegung ermöglicht unsere Software „FilterSelect“, siehe Downloadbereich <http://www.filterselect.de/>.

Zusätzliche Kennlinien zu den Filtern in diesem Katalog finden Sie im Filterberechnungsprogramm von FilterSelect.

Qualität und Normung

Die Entwicklung, Herstellung und Montage von Hengst Industriefiltern und Hengst Filterelementen erfolgt im Rahmen eines zertifizierten Qualitäts-Management-Systems nach ISO 9001:2015.

Die Druckfilter für hydraulische Anwendungen nach 51401 sind druckhaltende Ausrüstungsteile gemäß Artikel 1, Absatz 2.1.4 der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG (DGRL). Aufgrund des Ausschlusses in Artikel 1, Absatz 3.6 der DGRL werden Hydraulikfilter jedoch aus der DGRL ausgenommen, wenn sie nicht höher als Kategorie I eingestuft werden (Leitlinie 1/19). Sie erhalten keine CE-Kennzeichnung.

Bestellangaben

des Filters

| 40 | | - A | | - 0 | | V2,2-S0 | | | | | |
|---|-------------------------------|-----|--|-----|--|---------|--|--|--|--|---|
| Druck 40 bar | = 40 | | | | | | | | | | Ergänzende Angaben ohne |
| Bauart LeitungsfILTER mit Filterelement nach DIN 24550 | = FLEN | | | | | | | | | | 0 = Z ²⁾ = Zeugnis |
| LeitungsfILTER mit Filterelement nach Hengst Standard | = FLE | | | | | | | | | | Werkstoff Standard |
| Nenngröße FLEN... | = 0160 0250 0400 0630 1000 | | | | | | | | | | 0 = D ¹⁾ = chem. vernickelt |
| FLE... | = 0045 0055 0120 0200 0270 | | | | | | | | | | Dichtung NBR-Dichtung FKM-Dichtung |
| Filterfeinheit in µm nominell Edelstahldrahtgewebe, reinigbar G10, G25 | = G... | | | | | | | | | | Anschluss Eintritt/Austritt SAE-Flansch |
| Papier, nicht reinigbar P10 | = P... | | | | | | | | | | Wartungsanzeige Wartungsanzeige, optisch Schaltdruck angeben 2,2 bar |
| absolut (ISO 16889) Microglas, nicht reinigbar PWR3, PWR10, PWR20 | = PWR.. | | | | | | | | | | Bypassventil ohne 3,5 bar |
| Differenzdruck max. zulässiger Differenzdruck des Filterelementes 30 bar | = A | | | | | | | | | | |
| Elementausführung Standardkleber T = 100 °C | = 0... | | | | | | | | | | |
| Standardwerkstoff | = ...0 | | | | | | | | | | |
| chemisch vernickelt | = ...D ¹⁾ | | | | | | | | | | |
| Magnet ohne | = 0 | | | | | | | | | | |

Bestellbeispiel:

40 FLE 0270 PWR10-A00-07V2,2-S0M00

des Filterelementes

| 1. | | - A | | - 0 | | | | | | | |
|---|----------------------------|-----|--|-----|--|--|--|--|--|--|---|
| Filterelement Bauart | = 1. | | | | | | | | | | Dichtung NBR-Dichtung FKM-Dichtung |
| Nenngröße FLEN... | = 0160 0250 0400 0630 1000 | | | | | | | | | | Bypassventil bei Filterelement immer 0 |
| FLE... | = 0045 0055 0120 0200 0270 | | | | | | | | | | Elementausführung Standardkleber T = 100 °C Standardwerkstoff chemisch vernickelt |
| Filterfeinheit in µm nominell Edelstahldrahtgewebe, reinigbar: G10, G25 | = G... | | | | | | | | | | |
| Papier, nicht reinigbar: P10 | = P... | | | | | | | | | | |
| absolut (ISO 16889) Microglas, nicht reinigbar: PWR3, PWR10, PWR20 | = PWR.. | | | | | | | | | | |
| Differenzdruck max. zulässiger Differenzdruck des Filterelementes 30 bar | = A | | | | | | | | | | |

Bestellbeispiel:

1. 0270 PWR10-A00-0-M

¹⁾ Nur in Verbindung mit FKM-Dichtung.

²⁾ Z = Herstellerprüfzertifikat M nach DIN 55350 T18

Vorzugstypen

Leitungsfilter mit Bypass, Filterfeinheit 10 µm und Nenndruck 40 bar

| Typ | Volumenstrom in l/min bei $v = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$ und $\Delta p = 0,8 \text{ bar}$ | Materialnummer |
|-------------------------------------|--|----------------|
| 40 FLEN 0160 PWR10-A00-07V2,2-S0M00 | 317 | R928000335 |
| 40 FLEN 0250 PWR10-A00-07V2,2-S0M00 | 416 | R928000336 |
| 40 FLE 0045 PWR10-A00-07V2,2-S0M00 | 496 | R928000340 |
| 40 FLE 0055 PWR10-A00-07V2,2-S0M00 | 537 | R928000341 |
| 40 FLEN 0400 PWR10-A00-07V2,2-S0M00 | 885 | R928000337 |
| 40 FLEN 0630 PWR10-A00-07V2,2-S0M00 | 1129 | R928000338 |
| 40 FLE 0120 PWR10-A00-07V2,2-S0M00 | 1355 | R928000342 |
| 40 FLEN 1000 PWR10-A00-07V2,2-S0M00 | 1610 | R928000339 |
| 40 FLE 0200 PWR10-A00-07V2,2-S0M00 | 2180 | R928000343 |
| 40 FLE 0270 PWR10-A00-07V2,2-S0M00 | 2360 | R928000344 |

Leitungsfilter mit Bypass, Filterfeinheit 3 µm und Nenndruck 40 bar

| Typ | Volumenstrom in l/min bei $v = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$ und $\Delta p = 0,8 \text{ bar}$ | Materialnummer |
|------------------------------------|--|----------------|
| 40 FLEN 0160 PWR3-A00-07V2,2-S0M00 | 135 | R928000325 |
| 40 FLEN 0250 PWR3-A00-07V2,2-S0M00 | 210 | R928000326 |
| 40 FLE 0045 PWR3-A00-07V2,2-S0M00 | 310 | R928000330 |
| 40 FLE 0055 PWR3-A00-07V2,2-S0M00 | 385 | R928000331 |
| 40 FLEN 0400 PWR3-A00-07V2,2-S0M00 | 390 | R928000327 |
| 40 FLEN 0630 PWR3-A00-07V2,2-S0M00 | 610 | R928000328 |
| 40 FLEN 1000 PWR3-A00-07V2,2-S0M00 | 715 | R928000329 |
| 40 FLE 0120 PWR3-A00-07V2,2-S0M00 | 960 | R928000332 |
| 40 FLE 0200 PWR3-A00-07V2,2-S0M00 | 1260 | R928000333 |
| 40 FLE 0270 PWR3-A00-07V2,2-S0M00 | 1520 | R928000334 |

Filterauslegung

Eine einfache Auswahl der Filtergröße ist mit dem Online-Tool FilterSelect möglich. Mit den Systemparametern Betriebsdruck, Volumenstrom und Fluid kann der Filter ausgelegt werden. Die erforderliche Filterfeinheit ergibt sich aus der Anwendung, der Schmutzempfindlichkeit der Komponenten und der Umgebungsbedingungen.

Das Programm führt Schritt für Schritt durch das Menü.

Eine Dokumentation der Filterauswahl kann am Ende als PDF generiert werden. Diese beinhaltet die eingegebenen Parameter, den ausgelegten Filter mit Materialnummer inklusive Ersatzteile und die Druckverlustkurven.

Link Filterselect:

<http://www.filterselect.de>

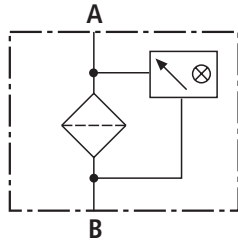
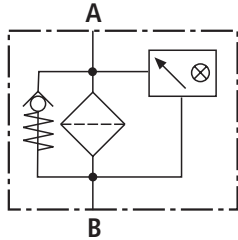
Weitere Sprachen können über die Seitennavigation ausgewählt werden.

Standardsuche

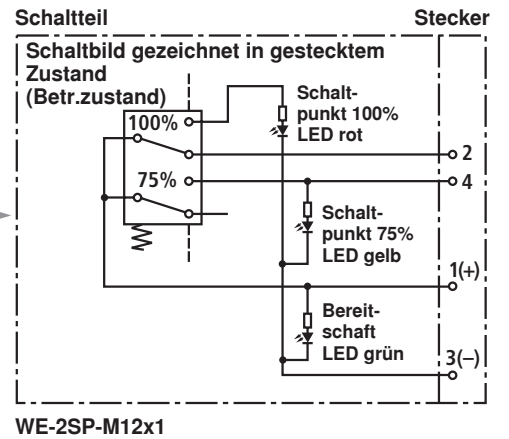
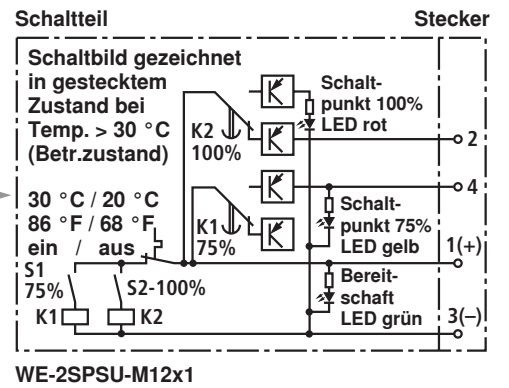
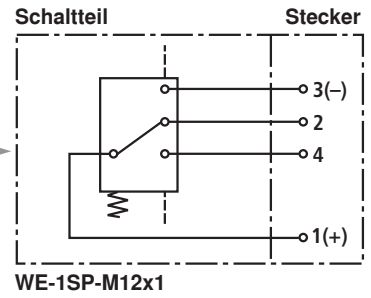
| | | |
|----------------------------------|---|--|
| Anwendung: | Industriehydraulik und Schmierölanwendungen | |
| Produktkategorie: | bitte wählen | |
| Bauart: | bitte wählen | |
| Nenndruck: | bitte wählen | |
| Filtermaterial: | bitte wählen ? | |
| Feinheit: | bitte wählen | |
| Volumenstrom: | <input type="text"/> | [l/min] |
| Viskosität: | <input checked="" type="radio"/> kin Visko 1: <input type="text" value="32"/> [mm ² /s] + | |
| * = Auslegungspunkt | | |
| | <input type="radio"/> Suche über Mediumart <input type="text" value="bitte wählen"/> <input type="text" value="bitte wählen"/> Temp 1: <input type="text"/> [°C] <input type="text"/> [°F] kin Visko 1: <input type="text"/> [mm ² /s] + | <input type="radio"/> Volltextsuche Medium <input type="text"/> <input type="text"/> dyn. Visko 1: <input type="text"/> [cP] Dichte 1: <input type="text"/> [kg/dm ³] kin Visko 1: <input type="text"/> [mm ² /s] + |
| Kollapsdruckbest. nach ISO 2941: | 30 bar | |
| | <input type="button" value="Suche starten"/> | |

Symbole

Druckfilter

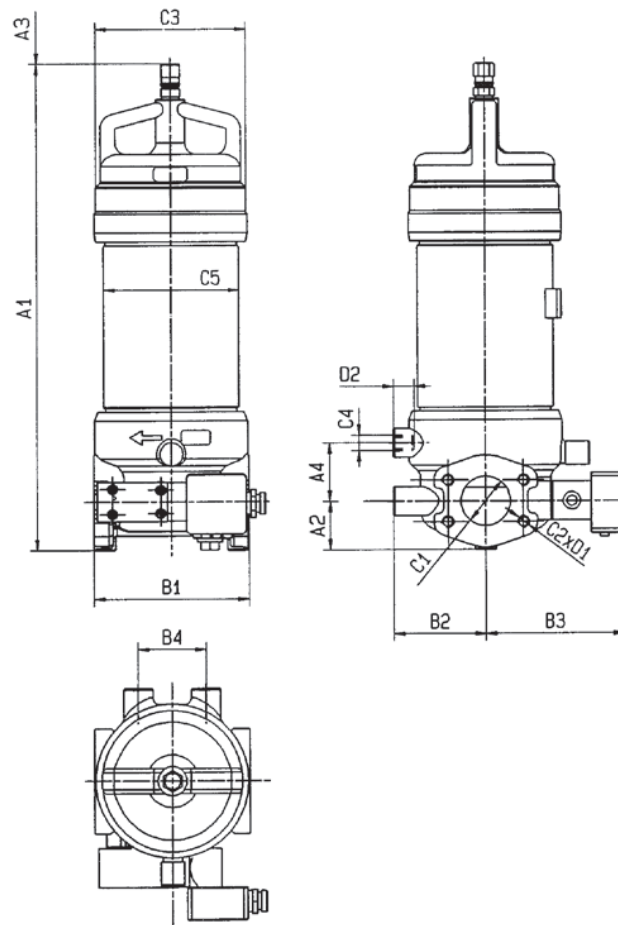


elektronisches Schaltelement
für Wartungsanzeige



Technische Daten (Bei Geräteinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)**elektrisch** (elektronisches Schaltelement)

| | | |
|--|--------------------|---|
| Elektrischer Anschluss | | Rundsteckverbindung M12 x 1, 4-polig |
| Kontaktbelastung, Gleichspannung | A | max. 1 |
| Spannungsbereich | E1SP-M12x1 V DC/AC | max. 150 |
| | E2SP V DC | 10 bis 30 |
| max. Schaltleistung bei ohmscher Last | | 20 VA; 20 W; (70 VA) |
| Schaltart | E1SP-M12x1 | Wechsler |
| | E2SP-M12x1 | Schließer bei 75 % des Ansprechdruckes, Öffner bei 100 % des Ansprechdruckes |
| | E2SPSU-M12x1 | Schließer bei 75 % des Ansprechdruckes, Öffner bei 100 % des Ansprechdruckes Signaldurchschaltung bei 30 °C [86 °F], Rückschaltung bei 20 °C [68 °F] |
| Anzeige über LED's im elektronischen Schaltelement E2SP... | | Bereitschaft (LED grün); 75%-Schaltpunkt (LED gelb) 100%-Schaltpunkt (LED rot) |
| Schutzart nach EN 60529 | | IP 65 |
| Bei Gleichspannung über 24 V ist zum Schutz der Schaltkontakte eine Funkenlöschung vorzusehen. | | |
| Masse elektronisches Schaltelement: – mit Rundsteckverbindung M12 x 1 | kg [lbs] | 0,1 [0.22] |

Geräteabmessungen: 40 FLEN 0160 - 0630, 40 FLE 0045, 0055, 0120 (Maßangaben in mm)**Filtergehäuse für Filterelemente nach DIN 24550**

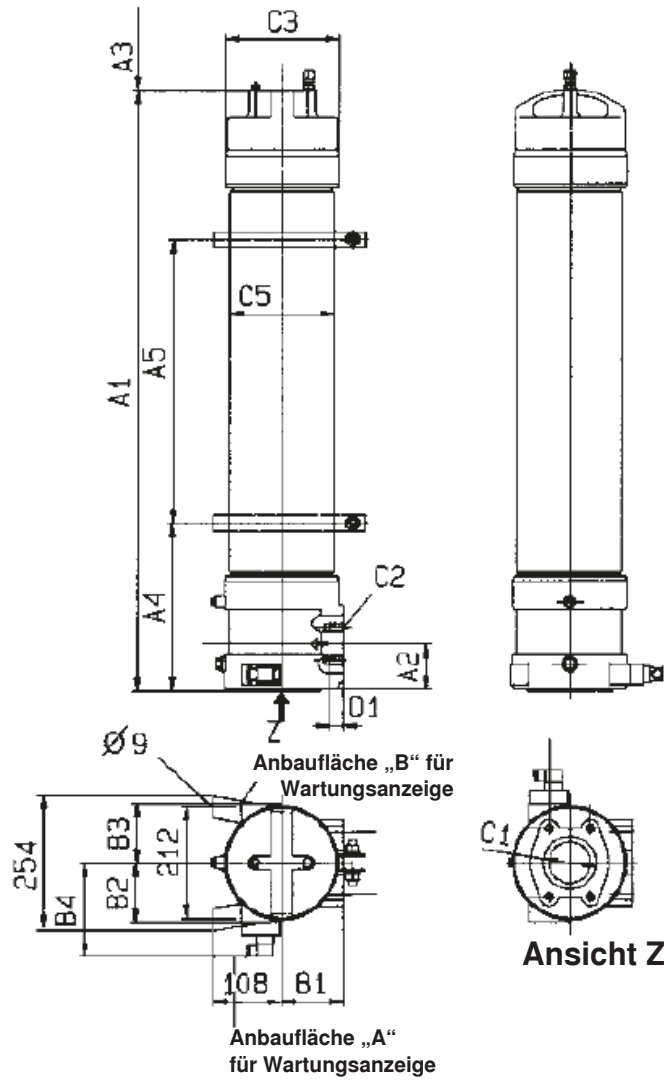
| Typ 40 FLEN... | Inhalt in l | Gewicht in kg ¹⁾ | A1 | A2 | A3 ²⁾ | A4 | B1 | B2 | B3 | B4 | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | D1 | D2 |
|-------------------|-------------|--------------------------------|-----|------|------------------|-----|-----|-----|-----|----------------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|----|-----|
| 0160 | 1,4 | 12,0 | 411 | 49,5 | 160 | 60 | 160 | 95 | 143 | 70 | SAE 2" 3000 psi DN50 | M12 | Ø 158 | M16 | Ø 140 | 21 | 22 |
| 0250 | 2,7 | 13,2 | 501 | | 250 | | | | | | | | | | | | |
| 0400 | 4,0 | 19,5 | 543 | 61,5 | 70 | 195 | 105 | 155 | 90 | SAE 3" 3000 psi DN80 | M16 | Ø 188 | M16 | Ø 170 | 21 | 20 | |
| 0630 | 7,1 | 21,9 | 693 | | | | | | | | | | | | | | 400 |

Filtergehäuse für Filterelemente nach Hengst Standard

| Typ 40 FLE... | Inhalt in l | Gewicht in kg ¹⁾ | A1 | A2 | A3 ²⁾ | A4 | B1 | B2 | B3 | B4 | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | D1 | D2 |
|------------------|-------------|--------------------------------|------|------|------------------|----|-----|-----|-----|----|----------------------------|-----|-------|-----|-------|----|----|
| 0045 | 4,8 | 19,0 | 663 | 49,5 | 400 | 60 | 160 | 95 | 143 | 70 | SAE 2" 3000 psi DN50 | M12 | Ø 158 | M16 | Ø 140 | 21 | 22 |
| 0055 | 6,8 | 23,0 | 831 | | 568 | | | | | | | | | | | | |
| 0120 | 14 | 27,4 | 1050 | 61,5 | 750 | 70 | 195 | 105 | 155 | 90 | SAE 3" 3000 psi DN80 | M16 | Ø 188 | M16 | Ø 170 | 21 | 20 |

¹⁾ Gewicht inkl. Standard-Filterelement und Wartungsanzeige.²⁾ Ausbaumaß für Filterelementwechsel.

Geräteabmessungen: 40 FLEN 1000, 40 FLE 0200 - 0270 (Maßangaben in mm)



Filtergehäuse für Filterelemente nach DIN 24550

| Typ 40 FLEN... | Inhalt in l | Gewicht in kg ¹⁾ | A1 | A2 | A3 ²⁾ | A4 | A5 | B1 | B2 | B3 | B4 | C1 | C2 | C3 | C5 | D1 |
|-------------------|-------------|--------------------------------|-----|----|------------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----------------------------|-----|-------|-------|----|
| 1000 | 12 | 50 | 553 | 90 | | 260 | 65 | 118 | 113 | 113 | 183 | SAE 4" 3000 psi DN100 | M16 | Ø 216 | Ø 200 | 26 |

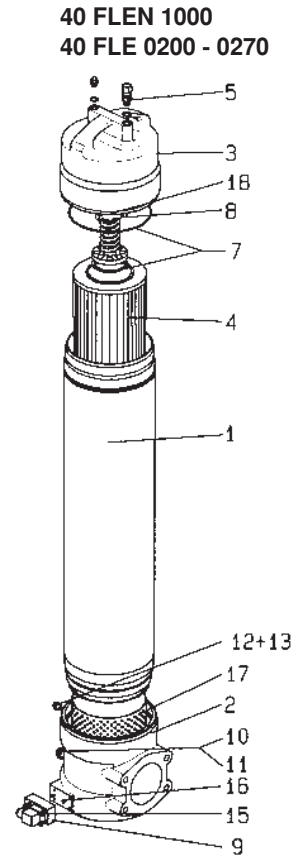
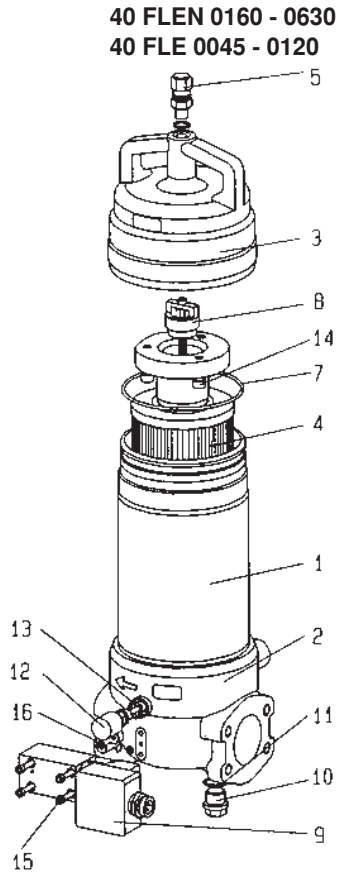
Filtergehäuse für Filterelemente nach Hengst Standard

| Typ 40 FLE... | Inhalt in l | Gewicht in kg ¹⁾ | A1 | A2 | A3 ²⁾ | A4 | A5 | B1 | B2 | B3 | B4 | C1 | C2 | C3 | C5 | D1 |
|------------------|-------------|--------------------------------|------|----|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------------|-----|-------|-------|----|
| 0200 | 22 | 60 | 911 | 90 | 758 | 320 | 310 | 118 | 113 | 113 | 183 | SAE 4" 3000 psi DN100 | M16 | Ø 188 | Ø 200 | 26 |
| 0270 | 28 | 70 | 1145 | | 992 | | 540 | | | | | | | | | |

¹⁾ Gewicht inkl. Standard-Filterelement und Wartungsanzeige.

²⁾ Ausbaumaß für Filterelementwechsel.

Ersatzteile



| Pos. | Stück | Baugröße | FLEN | | 0160 | | 0250 | | 0400 | | 0630 | | 1000 | |
|------|-------|-------------------------------------|------------|--|------|--|---------------|--|------|---|------|--|------|-------------------------------------|
| | | | FLE | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | Filtergehäuse | diverse | Bestellbezeichnung „Filter“ angeben | | | | | | | | | | |
| 2 | 1 | Filterunterteil | diverse | Bestellbezeichnung „Filter“ angeben | | | | | | | | | | |
| 3 | 1 | Filteroberteil | diverse | Bestellbezeichnung „Filter“ angeben | | | | | | | | | | |
| 4 | 1 | Filterelement | diverse | Bestellbezeichnung „Filterelement“ angeben | | | | | | | | | | |
| 5 | 1 | Entlüftungsschraube | 5.8 | Teile Nr. 4158 | | | | | | | | | | |
| 7 | 3 | Dichtring | NBR / FKM | Bestellbezeichnung „Filter“ angeben | | | | | | | | | | |
| 8 | 1 | Bypassventil | diverse | Teile Nr. 5360 | | | | | | | | | | Bestellbezeichnung „Filter“ angeben |
| 9 | 1 | Wartungsanzeige | diverse | siehe Bestellbezeichnung „Wartungsanzeige“ | | | | | | | | | | |
| 10 | 1 | Verschlusschraube | St | Teile Nr. 789 | | | | | | | | | | |
| 11 | 1 | Dichtring | Weicheisen | Bestellbezeichnung „Filter“ angeben | | | | | | | | | | |
| 12 | 1 | Arretierschraube | diverse | Teile Nr. 4844 | | | | | | | | | | |
| 13 | 1 | Dichtring | Weicheisen | Bestellbezeichnung „Filter“ angeben | | | | | | | | | | |
| 14 | 3 | Zylinderschraube mit Innensechskant | 8.8 | Teile Nr. 637 | | | Teile Nr. 652 | | | - | | | | |
| 15 | 4 | Zylinderschraube mit Innensechskant | 8.8 | Teile Nr. 633 | | | | | | | | | | |
| 16 | 2 | Dichtring | NBR / FKM | Bestellbezeichnung „Filter“ angeben | | | | | | | | | | |
| 17 | 1 | Schutzkorb | St | - | | | | | | | | | | Teile Nr. 4736 |
| 18 | 1 | Verschlusschraube | St | - | | | | | | | | | | Teile Nr. 795 |

Alle Teile-Nr. Hengst spezifisch.

Bestellangaben Ersatzteile

Mechanisch-optische Wartungsanzeige

| | | | | | |
|----|----|----|-----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 |
| W | O | - | D01 | - | - |

| | | |
|----|-----------------|---|
| 01 | Wartungsanzeige | W |
|----|-----------------|---|

| | | |
|----|-----------------------------|---|
| 02 | mechanisch-optische Anzeige | O |
|----|-----------------------------|---|

Bauart

| | | |
|----|--------------------------------|-----|
| 03 | Bauform Differenzdruck M20x1,5 | D01 |
|----|--------------------------------|-----|

Schaltdruck

| | | |
|----|--------------------|-----|
| 04 | 0,8 bar [11.6 psi] | 0,8 |
| | 1,5 bar [22 psi] | 1,5 |
| | 2,2 bar [32 psi] | 2,2 |
| | 5,0 bar [72.5 psi] | 5,0 |

Dichtung

| | | |
|----|--------------|---|
| 05 | NBR-Dichtung | M |
| | FKM-Dichtung | V |

max. Nenndruck

| | | |
|----|--|-----|
| 06 | Schaltdruck 0,8 bar [11.8 psi], 160 bar [2321 psi] | 160 |
| | Schaltdruck 1,5 bar [21.8 psi], 160 bar [2321 psi] | 160 |
| | Schaltdruck 2,2 bar [31.9 psi], 160 bar [2321 psi] | 160 |
| | Schaltdruck 5,0 bar [72.5 psi], 450 bar [6527 psi] | 450 |

Mechanisch-optische Wartungsanzeige

| Material-Nr. | Mechanisch-optische Wartungsanzeige |
|--------------|--|
| R928038779 | WO-D01-0,8-M-160 |
| R928038781 | WO-D01-1,5-M-160 |
| R901025312 | WO-D01-2,2-M-160 |
| R901025313 | WO-D01-5,0-M-450 |
| R928038778 | WO-D01-0,8-V-160 |
| R928038780 | WO-D01-1,5-V-160 |
| R901066233 | WO-D01-2,2-V-160 |
| R901066235 | WO-D01-5,0-V-450 |

Die Bestellangaben für Filterelemente sind den Bestellangaben auf Seite 3 zu entnehmen.

Dichtungssätze müssen unter Angabe des Komplettschlüssels bestellt werden.

Dichtungswerkstoff und Oberflächenbeschichtung für Druckflüssigkeiten

| Mineralöle | Bestellangabe | |
|------------|--------------------|---------------------------------|
| | Dichtungswerkstoff | Elementausführung und Werkstoff |
| Mineralöl | HLP nach DIN 51524 | M ...0 |

Schwer entflammare Druckflüssigkeiten

| | | |
|--------------------------------|-----------------------|--------|
| Emulsionen | HFA-E nach DIN 24320 | M ...0 |
| Synthetische wässrige Lösungen | HFA-S nach DIN 24320 | M ...D |
| Wässrige Lösungen | HFC nach VDMA 24317 | M ...D |
| Phosphorsäureester | HFD-R nach VDMA 24317 | V ...D |
| Organische Ester | HFD-U nach VDMA 24317 | V ...D |

Biologisch schnell abbaubare Druckflüssigkeiten

| | | |
|-----------------------|----------------------|--------|
| Triglyzeride (Rapsöl) | HETG nach VDMA 24568 | M ...D |
| Synthetische Ester | HEES nach VDMA 24568 | V ...D |
| Polyglykole | HEPG nach VDMA 24568 | V ...D |

Richtlinien und Normung

Produktvalidierung

In Hengst Filtern und den darin eingebauten Filterelementen sowie Filterzubehör werden nach verschiedenen ISO Prüfnormen getestet und qualitätsüberwacht:

| | |
|--|-------------------|
| Druckimpulsprüfung | ISO 10771:2015-08 |
| Filterleistungstest (Multipass Test) | ISO 16889:2008-06 |
| Δp (Druckverlust)-Kennlinien | ISO 3968:2001-12 |
| Verträglichkeit mit der Hydraulikflüssigkeit | ISO 2943:1998-11 |
| Kollapsdruckprüfung | ISO 2941:2009-04 |

Die Entwicklung, Herstellung und Montage von Hengst Industriefiltern und Hengst Filterelementen erfolgt im Rahmen eines zertifizierten Qualitäts-Management-Systems nach ISO 9001:2015.

Einbau, Inbetriebnahme, Wartung

Filtereinbau

Betriebsüberdruck mit der Angabe auf dem Typschild vergleichen.

Filtergehäuse Pos. 1 an der Befestigungsvorrichtung verschrauben, dabei Durchflussrichtung (Richtungspfeile) und Ausbauhöhe des Filterelementes Pos. 4 berücksichtigen.

Verschlussstopfen in Filterein- und -austritt entfernen, Filter in die Rohrleitung einschrauben, dabei auf spannungsfreie Montage achten.

Warnung!

Montage und Demontage nur bei druckloser Anlage!

Behälter steht unter Druck!

Beim Ausbau des Filters ist darauf zu achten, dass Filtereintritt und Filteraustritt getrennt entleert werden müssen!

Filtertopf nur in drucklosem Zustand entfernen!

Wartungsanzeige nicht wechseln, wenn Filter unter Druck steht!

Funktions- und Sicherheitsgewährleistung besteht nur bei Verwendung von original Hengst Ersatzteilen!

Wartung nur durch geschultes Personal!

Inbetriebnahme

Betriebspumpe einschalten.

Filter durch Öffnen der Entlüftungsschraube Pos. 5 entlüften, nach Austritt von Betriebsmedium wieder schließen.

Wartung

Tritt bei Betriebstemperatur der rote Anzeigestift aus der Wartungsanzeige und / oder wird der Schaltvorgang in der elektronischen Anzeige ausgelöst, ist das Filterelement verschmutzt und muss erneuert bzw. gereinigt werden.

Filterelementwechsel

Betriebspumpe abstellen.

Entlüftungsschraube Pos. 5 öffnen und Druck abbauen.

Verschlusssschraube Pos. 10 öffnen und verschmutztes Öl aus dem Filtergehäuse ablaufen lassen.

Filteroberteil / Filterdeckel Pos. 3 abschrauben und Filterelement durch leichtes Drehen vom Aufnahmezapfen im Filterunterteil abziehen und aus dem Filtergehäuse nehmen.

Verschlusssschraube Pos. 10 wieder schließen.

Filterelemente PWR..., P... erneuern, Filterelement mit Material G... reinigen. Die Effektivität der Reinigung ist von der Schmutzart und der Höhe des Differenzdruckes vor dem Filterelementwechsel abhängig.

Beträgt der Differenzdruck nach dem Filterelementwechsel mehr als 50 % des Wertes vor dem Filterelementwechsel, ist das Filterelement G... zu erneuern.

Erneertes bzw. gereinigtes Filterelement in Filtergehäuse einsetzen und durch leichte Drehbewegung wieder auf den Aufnahmezapfen stecken. Den Dichtring im Filterelement vorher mit etwas Öl einreiben. Beim Einbau darauf achten, dass das Filterelement nicht durch Anstoßen am oberen Rand des Mantelrohres beschädigt wird.

Dichtring Pos. 7 im Mantelrohr überprüfen, bei Beschädigung bzw. Verschleiß erneuern. Filteroberteil anschrauben und ohne Hilfswerkzeug handfest bis zum letzten Gewindegang anschrauben, 1/4 Umdrehung zurückdrehen.

Inbetriebnahme wie o. a. durchführen.

Technische Änderungen vorbehalten!