

# Leitungsfilter mit Filterelement nach DIN 24550

Typ 50LEN0040 bis 0400; 50LE0130, 0150

**RD 51447**

Ausgabe: 2017-07

Ersetzt: 11.14



- ▶ Nenngröße nach **DIN 24550**: 0040 bis 0400
- ▶ zusätzliche Nenngrößen: 0130, 0150
- ▶ Nenndruck 50 bar [725 psi]
- ▶ Anschluss bis 1 1/2"
- ▶ Betriebstemperatur -10 °C bis 100 °C [14 °F bis 212 °F]

## Merkmale

Leitungsfilter werden in Hydraulikanlagen zur Abscheidung von Feststoffen aus den Fluiden und Schmierölen eingesetzt. Sie sind zum Anbau in Rohrleitungen vorgesehen.

Sie zeichnen sich wie folgt aus:

- ▶ Filter für den Leitungseinbau
- ▶ Hochwirksame, spezielle Filtermaterialien
- ▶ Filtration feinsten Partikel und hohe Schmutzaufnahmekapazität über einen weiten Differenzdruckbereich
- ▶ Hohe Kollapsbeständigkeit der Filterelemente
- ▶ Standardmäßige Ausführung mit mechanisch-optischer Wartungsanzeige mit Memoryfunktion
- ▶ Optionale Ausrüstung mit verschiedenen, elektronischen Schaltelementen möglich, modulare Bauweise
- ▶ Optionales Bypassventil im Filtergehäuse integriert

## Inhalt

|  |           |
|--|-----------|
| Merkmale                               | 1         |
| Bestellangaben Filter                  | 2, 3      |
| Vorzugstypen                           | 4         |
| Bestellangaben Zubehör                 | 5         |
| Symbole                                | 6         |
| Funktion, Schnitt                      | 7         |
| Technische Daten                       | 8, 9      |
| Verträglichkeit mit Druckflüssigkeiten | 9         |
| Kennlinien                             | 10 ... 12 |
| Abmessungen                            | 13        |
| Wartungsanzeige                        | 14        |
| Bestellangaben Ersatzteile             | 15 ... 17 |
| Montage, Inbetriebnahme, Wartung       | 18        |
| Anziehdrehmomente                      | 19        |
| Richtlinien und Normung                | 19, 20    |

## Bestellangaben Filter

|      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01   | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 09 |
| 50LE |    |    | -  |    | -  | -  | -  | -  | -  |

### Baureihe

|    |                                |      |
|----|--------------------------------|------|
| 01 | Leitungsfiler 50 bar [725 psi] | 50LE |
|----|--------------------------------|------|

### Filterelement

|    |   |   |
|----|---|---|
| 02 | mit Filterelement nach <b>DIN 24550</b> | N |
|----|---|---|

### Nenngröße

|    |  |  |
|----|--|--|
| 03 | LEN...<br>(Filterelement nach <b>DIN 24550</b> )             | 0040<br>0063<br>0100<br>0160<br>0250<br>0400 |
|    | LE...<br>(Filterelement nach <b>Bosch Rexroth Standard</b> ) | 0130<br>0150                                 |

### Filterfeinheit in µm

|    |   |                                  |
|----|---|----------------------------------|
| 04 | <b>Nominell</b> Edelstahl Drahtgewebe, reinigbar  | G10<br>G25<br>G40<br>G60<br>G100 |
|    | <b>Nominell</b> Filterpapier, nicht reinigbar   | P10<br>P25                       |
|    | <b>Absolut</b><br>(ISO 16889; $\beta_{x(c)} \geq 200$ ) Glasfaservlies, nicht reinigbar | H3XL<br>H6XL<br>H10XL<br>H20XL   |

### Differenzdruck

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 05 | max. zulässiger Differenzdruck des Filterelementes 30 bar [435 psi], mit Bypassventil    | A00 |
|    | max. zulässiger Differenzdruck des Filterelementes 330 bar [4786 psi], ohne Bypassventil | B00 |

### Wartungsanzeige

|    |  |      |
|----|--|------|
| 06 | Wartungsanzeige, mech.-optisch, Schaltdruck 0,8 bar [11.6 psi] - Bypass Öffnungsdruck 2,5 bar [36 psi] | V0,8 |
|    | Wartungsanzeige, mech.-optisch, Schaltdruck 1,5 bar [21.8 psi] - Bypass Öffnungsdruck 2,5 bar [36 psi] | V1,5 |
|    | Wartungsanzeige, mech.-optisch, Schaltdruck 2,2 bar [32 psi] - Bypass Öffnungsdruck 3,5 bar [51 psi]   | V2,2 |
|    | Wartungsanzeige, mech.-optisch, Schaltdruck 5,0 bar [72.5 psi] - Bypass Öffnungsdruck 7 bar [102 psi]  | V5,0 |

### Dichtung

|    |              |   |
|----|--------------|---|
| 07 | NBR-Dichtung | M |
|    | FKM-Dichtung | V |

### Anschluss

|        |   |                  |                  |                  |                            |    |
|--------|---|------------------|------------------|------------------|----------------------------|----|
| 08     | <b>Baugöße</b>  | <b>0040-0100</b> | <b>0130-0150</b> | <b>0160-0400</b> |                            |    |
|        | <b>Anschluss</b>  |                  |                  |                  |                            |    |
|        | G 3/4   | ●                |                  |                  | Rohrgewinde nach ISO 228   | R3 |
|        | G 1   |                  | ●                |                  |                            | R4 |
|        | G 1 1/2   |                  |                  | ●                |                            | R6 |
|        | SAE 12  | X                |                  |                  | Rohrgewinde nach SAE J1926 | U4 |
|        | SAE 16  |                  | X                |                  |                            | U9 |
| SAE 24 |   |                  | X                | U6               |                            |    |
|        | <input checked="" type="checkbox"/> Standard-Anschluss<br><input type="checkbox"/> alternative Anschlussmöglichkeit |                  |                  |                  |                            |    |

## Bestellangaben Filter

|      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01   | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 09 |
| 50LE |    |    | -  |    | -  | -  | -  | -  | -  |

### Ergänzende Angaben

|    |  |           |
|----|--|-----------|
| 09 | ohne Bypassventil (nur in Verbindung mit Filterelement Ausführung „A00“ möglich) <sup>1)</sup> | <b>NB</b> |
|    | Herstellerprüfzertifikat M nach DIN 55350 T18  | <b>Z1</b> |

<sup>1)</sup> **Achtung:** Wird bei Wahl dieser Option die Wartungsanzeige nicht beachtet, kann bei Betriebsdrücken über 30 bar [435 psi] das Filterelement kollabieren.

### Bestellbeispiel:

**50LEN0100-H3XLA00-V5,0-M-R4**

**Weitere Ausführungen (Filtermaterialien, Anschlüsse,...) sind auf Anfrage erhältlich.**

**Vorzugstypen****NBR-Dichtung, mit Bypass, Durchflussangaben für 30 mm<sup>2</sup>/s [143 SUS]**

## Leitungsfilter 50 LE(N), Filterfeinheit 3 µm

| Typ                         | Volumenstrom<br>in l/min [gpm]<br>bei Δp = 1 bar [14.5 psi] | Material-Nr.<br>Filter |            |      |            | Material-Nr.<br>Ersatz-<br>filterelement |
|-----------------------------|---|------------------------|------------|------|------------|--|
|                             |   | ..R3                   | R928048449 | ..U4 | R928048452 |  |
| 50LEN0040-H3XLA00-V2,2-M-.. | 23 [6.08]   | ..R3                   | R928048449 | ..U4 | R928048452 | R928006645                               |
| 50LEN0063-H3XLA00-V2,2-M-.. | 30 [7.93]   | ..R3                   | R928050995 | ..U4 | R928048453 | R928006699                               |
| 50LEN0100-H3XLA00-V2,2-M-.. | 44 [11.62]  | ..R3                   | R928051075 | ..U4 | R928048454 | R928006753                               |
| 50LE0130-H3XLA00-V2,2-M-..  | 74 [19.55]  | ..R4                   | R928050770 | ..U9 | R928048455 | R928022274                               |
| 50LE0150-H3XLA00-V2,2-M-..  | 89 [23.51]  | ..R4                   | R928050850 | ..U9 | R928048456 | R928022283                               |
| 50LEN0160-H3XLA00-V2,2-M-.. | 132 [34.87]   | ..R6                   | R928051152 | ..U6 | R928048457 | R928006807                               |
| 50LEN0250-H3XLA00-V2,2-M-.. | 190 [50.19]   | ..R6                   | R928051232 | ..U6 | R928048458 | R928006861                               |
| 50LEN0400-H3XLA00-V2,2-M-.. | 250 [66.04]   | ..R6                   | R928051312 | ..U6 | R928048459 | R928006915                               |

## Leitungsfilter 50 LE(N), Filterfeinheit 6 µm

| Typ                         | Volumenstrom<br>in l/min [gpm]<br>bei Δp = 1 bar [14.5 psi] | Material-Nr.<br>Filter |            |      |            | Material-Nr.<br>Ersatz-<br>filterelement |
|-----------------------------|---|------------------------|------------|------|------------|--|
|                             |   | ..R3                   | R928050930 | ..U4 | R928050931 |  |
| 50LEN0040-H6XLA00-V5,0-M-.. | 31 [8.19]   | ..R3                   | R928050930 | ..U4 | R928050931 | R928006646                               |
| 50LEN0063-H6XLA00-V5,0-M-.. | 46 [12.15]  | ..R3                   | R928051008 | ..U4 | R928051009 | R928006700                               |
| 50LEN0100-H6XLA00-V5,0-M-.. | 57 [15.06]  | ..R3                   | R928051088 | ..U4 | R928051089 | R928006754                               |
| 50LE0130-H6XLA00-V5,0-M-..  | 94 [24.83]  | ..R4                   | R928050783 | ..U9 | R928050784 | R928022275                               |
| 50LE0150-H6XLA00-V5,0-M-..  | 103 [27.21]   | ..R4                   | R928050863 | ..U9 | R928050864 | R928022284                               |
| 50LEN0160-H6XLA00-V5,0-M-.. | 175 [46.23]   | ..R6                   | R928051165 | ..U6 | R928051166 | R928006808                               |
| 50LEN0250-H6XLA00-V5,0-M-.. | 226 [59.70]   | ..R6                   | R928051245 | ..U6 | R928051246 | R928006862                               |
| 50LEN0400-H6XLA00-V5,0-M-.. | 282 [74.50]   | ..R6                   | R928051325 | ..U6 | R928051326 | R928006916                               |

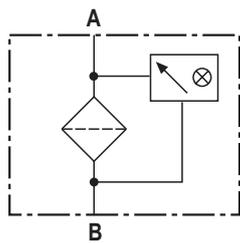
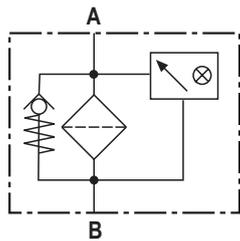
## Leitungsfilter 50 LE(N), Filterfeinheit 10 µm

| Typ                          | Volumenstrom<br>in l/min [gpm]<br>bei Δp = 1 bar [14.5 psi] | Material-Nr.<br>Filter |            |      |            | Material-Nr.<br>Ersatz-<br>filterelement |
|------------------------------|---|------------------------|------------|------|------------|--|
|                              |   | ..R3                   | R928047959 | ..U4 | R928048460 |  |
| 50LEN0040-H10XLA00-V2,2-M-.. | 36 [9.51]   | ..R3                   | R928047959 | ..U4 | R928048460 | R928006647                               |
| 50LEN0063-H10XLA00-V2,2-M-.. | 69 [18.23]  | ..R3                   | R928050967 | ..U4 | R928048461 | R928006701                               |
| 50LEN0100-H10XLA00-V2,2-M-.. | 75 [19.81]  | ..R3                   | R928051047 | ..U4 | R928048462 | R928006755                               |
| 50LE0130-H10XLA00-V2,2-M-..  | 127 [33.55]   | ..R4                   | R928050743 | ..U9 | R928048463 | R928022276                               |
| 50LE0150-H10XLA00-V2,2-M-..  | 150 [39.63]   | ..R4                   | R928050822 | ..U9 | R928048464 | R928022285                               |
| 50LEN0160-H10XLA00-V2,2-M-.. | 210 [55.48]   | ..R6                   | R928051125 | ..U6 | R928048465 | R928006809                               |
| 50LEN0250-H10XLA00-V2,2-M-.. | 260 [68.68]   | ..R6                   | R928051204 | ..U6 | R928048466 | R928006863                               |
| 50LEN0400-H10XLA00-V2,2-M-.. | 300 [79.25]   | ..R6                   | R928051284 | ..U6 | R928048467 | R928006917                               |



## Symbole

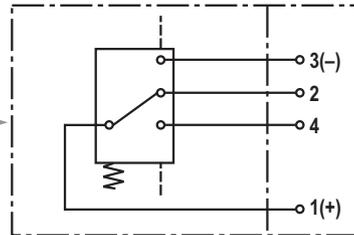
Leitungsfilter  
mit Bypass und  
mechanischer Anzeige



Leitungsfilter  
ohne Bypass und mit  
mechanischer Anzeige

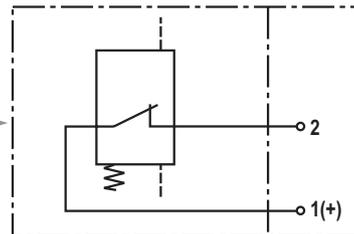
elektronisches Schaltelement  
für Wartungsanzeige

Schaltteil Stecker



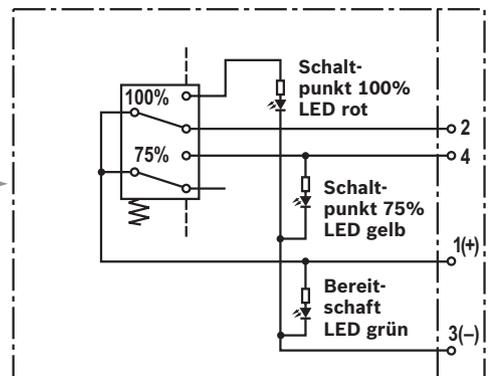
WE-1SP-M12x1

Schaltteil Stecker



WE-1SP-EN175301-803

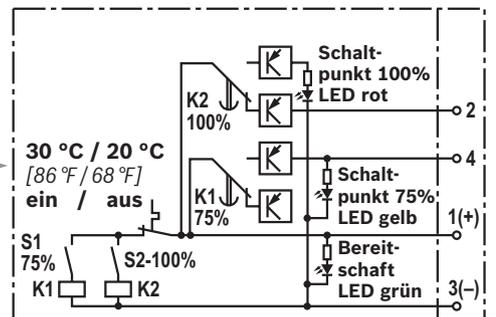
Schaltteil Stecker



WE-2SP-M12x1

Schaltbild gezeichnet in gestecktem  
Zustand (Betriebszustand)

Schaltteil Stecker



WE-2SPSU-M12x1

Schaltbild gezeichnet in gestecktem  
Zustand bei Temperatur > 30 °C [86 °F]  
(Betriebszustand)

## Funktion, Schnitt

Der Leitungsfilter 50LE(N) ist zum direkten Einbau in Druckleitungen geeignet. Er wird vor zu schützende Komponenten eingebaut.

Er besteht im Wesentlichen aus Filterkopf (1), einem einschraubbaren Filtertopf (2), Filterelement (3) sowie der mechanisch-optischen Wartungsanzeige (4). Bei den Filtern mit niederdifferenzdruckstabilen Filterelementen (= Kennbuchstabe Differenzdruck A) ist standardmäßig ein Bypassventil (5) montiert.

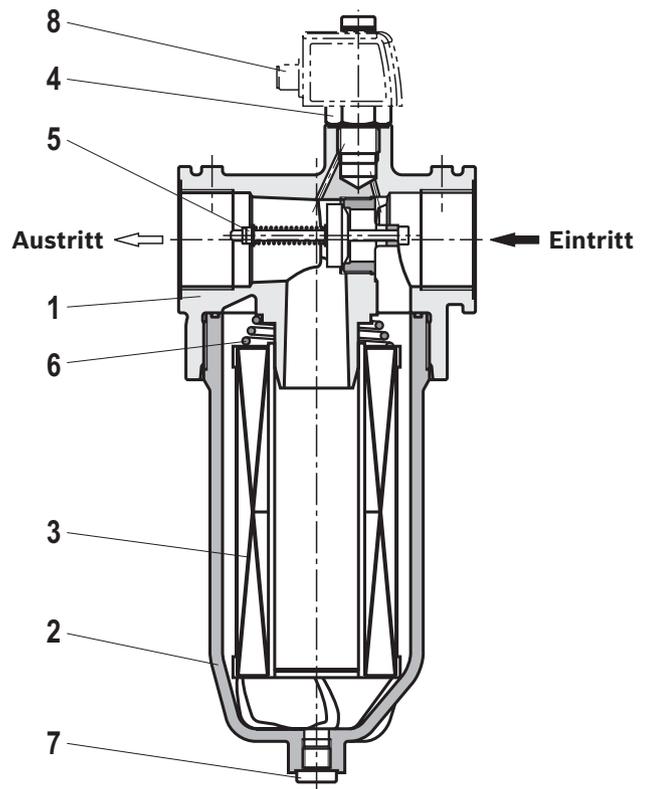
Die eingebaute Feder (6) verhindert mögliche Vibrationen des Filterelements (3). Durch den Anpressdruck der Feder (6) verbleibt das Filterelement bei Demontage im Filtertopf (2).

Das Fluid gelangt über den Eintritt zum Filterelement (3) und wird hier gereinigt. Die herausgefilterten Schmutzpartikel setzen sich im Filterelement (3) ab. Über den Austritt gelangt das gefilterte Fluid weiter in den Hydraulikkreislauf.

Das Filtergehäuse und sämtliche Verbindungselemente sind so ausgelegt, dass Druckspitzen – wie sie z.B. beim schlagartigen Öffnen großer Steuerventile durch die beschleunigte Flüssigkeitsmasse auftreten können – sicher aufgenommen werden. Ab der Nenngröße 0160 ist eine Ablassschraube (7) in der Serienausstattung enthalten.

Der Filter ist serienmäßig mit mechanisch-optischer Wartungsanzeige (4) ausgerüstet. Das elektronische Schaltelement (8), welches separat bestellt werden muss, wird auf die mechanisch-optische Wartungsanzeige (4) aufgesteckt und mit dem Sicherungsring gehalten.

Der Anschluss der elektronischen Schaltelemente, mit 1 oder 2 Schaltpunkten, erfolgt über eine Leitungsdose nach IEC-60947-5-2 oder über eine Kabelverbindung nach EN17301-803.



Typ 50LEN0160

### WARNHINWEIS!

Wird die Wartungsanzeige zum Elementwechsel nicht beachtet, öffnet bei steigendem Differenzdruck das Bypassventil. Dadurch gelangt ein Teil des Volumenstromes ungefiltert auf die Reinseite des Filters. Eine effektive Filtration ist somit nicht mehr gewährleistet.

**Technische Daten**

(Bei Geräteinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)

| <b>allgemein</b>             |                            |   |             |             |             |
|------------------------------|----------------------------|---|-------------|-------------|-------------|
| Einbaulage                   |                            | vertikal  |             |             |             |
| Umgebungstemperaturbereich   | °C [°F]                    | -10 ... +100 [14 ... +212] (kurzzeitig bis -30 [-22]) |             |             |             |
| Masse                        | NG                         | <b>0040</b>   | <b>0063</b> | <b>0100</b> | <b>0130</b> |
|                              | kg [lbs]                   | 1,05 [2.3]  | 1,1 [2.4]   | 1,2 [2.6]   | 1,91 [4.2]  |
|                              | NG                         | <b>0150</b>   | <b>0160</b> | <b>0250</b> | <b>0400</b> |
|                              | kg [lbs]                   | 2,06 [4.5]  | 3,1 [6.8]   | 3,3 [7.3]   | 3,8 [8.4]   |
| Volumen                      | NG                         | <b>0040</b>   | <b>0063</b> | <b>0100</b> | <b>0130</b> |
|                              | l [US gal]                 | 0,27 [0.07]   | 0,39 [0.1]  | 0,58 [0.15] | 0,89 [0.23] |
|                              | NG                         | <b>0150</b>   | <b>0160</b> | <b>0250</b> | <b>0400</b> |
|                              | l [US gal]                 | 1,1 [0.29]  | 1,31 [0.35] | 1,89 [0.50] | 2,84 [0.75] |
| Werkstoff                    | - Filterkopf               | Aluminium   |             |             |             |
|                              | - Filtertopf               | Aluminium   |             |             |             |
|                              | - Bypassventil             | Aluminium / Stahl / POM                               |             |             |             |
|                              | - Dichtungen               | NBR oder FKM  |             |             |             |
|                              | - Optische Wartungsanzeige | V0,8; V1,5; V2,2                                      | Aluminium   |             |             |
|                              |                            | V5,0  | Messing     |             |             |
| Elektronisches Schaltelement |                            | Kunststoff PA6  |             |             |             |

| <b>hydraulisch</b>  |             |  |                                    |
|---|-------------|--|------------------------------------|
| Maximaler Betriebsdruck   | bar [psi]   | 50 [725]                                 |                                    |
| Druckflüssigkeitstempurbereich  | °C [°F]     | -10 bis +100 [+14 bis +212]              |                                    |
| Mindestleitfähigkeit des Mediums  | pS/m        | 300                                      |                                    |
| Ermüdungsfestigkeit nach ISO 10771  | Lastwechsel | > 10 <sup>6</sup> bei max. Betriebsdruck |                                    |
| Art der Druckmessung der Wartungsanzeige  |             | Differenzdruck                           |                                    |
| Zuordnung: Ansprechdruck der Wartungsanzeige /<br>Öffnungsdruck des Bypassventils | bar [psi]   | Ansprechdruck der<br>Wartungsanzeige     | Öffnungsdruck<br>des Bypassventils |
|   |             | 0,8 ± 0,15 [11.6 ± 2.2]                  | 2,5 ± 0,25 [36.3 ± 3.6]            |
|   |             | 1,5 ± 0,20 [21.8 ± 2.9]                  | 2,5 ± 0,25 [36.3 ± 3.6]            |
|   |             | 2,2 ± 0,30 [31.9 ± 4.4]                  | 3,5 ± 0,35 [50.8 ± 5.1]            |
|   |             | 5,0 ± 0,50 [72.5 ± 7.3]                  | 7,0 ± 0,5 [101.5 ± 7.3]            |
| Filtrationsrichtung   |             | von außen nach innen                     |                                    |

| <b>elektrisch (elektronisches Schaltelement)</b>   |                   |                                    |  |   |                                 |
|--|-------------------|------------------------------------|--|---|---------------------------------|
| Elektrischer Anschluss   | Ausführung        | Rundsteckverbindung M12x1, 4-polig |  |   | Normverbindung<br>EN 175301-803 |
|  |                   | WE-1SP-<br>M12x1                   | WE-2SP-<br>M12x1   | WE-2SPSU-<br>M12x1  | WE-1SP-<br>EN175301-803         |
| Kontaktbelastung, Gleichspannung   | A <sub>max.</sub> | 1                                  |  |   |                                 |
| Spannungsbereich   | V <sub>max.</sub> | 150 (AC/DC)                        | 10-30 (DC)   | 250 (AC) / 200 (DC)   |                                 |
| max. Schaltleistung bei ohmscher Last W  |                   | 20                                 |  |   |                                 |
| Schaltart  | - 75% Signal      | -                                  | Schließer  |   |                                 |
|  | - 100% Signal     | Wechsler                           | Öffner   |   |                                 |
|  | - 2SPSU           |                                    |  | Signaldurchschaltung bei 30 °C [86 °F], Rückschaltung bei 20 °C [68 °F] |                                 |
| Anzeige über LED's im elektronischen Schaltelement 2SP..                                       |                   |                                    | Bereitschaft (LED grün);<br>75%-Schaltpunkt (LED gelb)<br>100%-Schaltpunkt (LED rot) |   |                                 |
| Schutzart nach EN 60529  |                   | IP 67                              |  |   |                                 |
| Umgebungstemperaturbereich   | °C [°F]           | -25 bis +85 [-13 bis +185]         |  |   |                                 |
| Bei Gleichspannung über 24 V ist zum Schutz der Schaltkontakte eine Funkenlöschung vorzusehen. |                   |                                    |  |   |                                 |
| Masse elektronisches Schaltelement:<br>- mit Rundsteckverbindung M12x1                         | kg [lbs]          | 0,1 [0.22]                         |  |   |                                 |

## Technische Daten

(Bei Geräteeinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)

| Filterelement            |       |  |  |
|--------------------------|-------|--|--|
| Glasfaservlies H..XL     |       | Einweegelement auf Basis anorganischer Faser                                   |  |
|                          |       | Filtrationsverhältnis nach ISO 16889 bis $\Delta p = 5 \text{ bar [72.5 psi]}$ | Erreichbare Ölreinheit nach ISO 4406 [SAE-AS 4059] |
|                          | H20XL | $\beta_{20}(c) \geq 200$   | 19/16/12 – 22/17/14                                |
|                          | H10XL | $\beta_{10}(c) \geq 200$   | 17/14/10 – 21/16/13                                |
|                          | H6XL  | $\beta_6(c) \geq 200$  | 15/12/10 – 19/14/11                                |
|                          | H3XL  | $\beta_3(c) \geq 200$  | 13/10/8 – 17/13/10                                 |
| zulässige Druckdifferenz | - A   | bar [psi]  | 30 [435]   |
|                          | - B   | bar [psi]  | 330 [4785]   |

## Verträglichkeit mit Druckflüssigkeiten

| Druckflüssigkeit    | Klassifizierung   | Geeignete Dichtungsmaterialien | Normen     |
|---------------------|-------------------|--------------------------------|------------|
| Mineralöl           | HLP               | NBR                            | DIN 51524  |
| Biologisch abbaubar | - wasserunlöslich | HETG                           | VDMA 24568 |
|                     |                   | HEES                           |            |
|                     | - wasserlöslich   | HEPG                           | VDMA 24568 |
| Schwerentflammbar   | - wasserfrei      | HFDU, HFDR                     | VDMA 24317 |
|                     | - wasserhaltig    | HFAS                           | DIN 24320  |
|                     |                   | HFAE                           |            |
|                     |                   | HFC                            |            |
|                     |                   | NBR                            | VDMA 24317 |



### Wichtige Hinweise zu Druckflüssigkeiten!

- ▶ Weitere Informationen und Angaben zum Einsatz von anderen Druckflüssigkeiten siehe Datenblatt 90220 oder auf Anfrage!
- ▶ **Schwerentflammbar – wasserhaltig:** aufgrund möglicher chemischer Reaktionen mit Werkstoffen oder Oberflächenbeschichtungen von Komponenten der Maschine und Anlage kann die Standzeit bei diesen Druckflüssigkeiten niedriger sein als erwartet.

Filtermaterialien aus Filterpapier P (Cellulose) dürfen nicht verwendet werden, anstelle dessen müssen Filterelemente mit Glasfaserfiltermaterial (HydroClean H...XL oder Drahtgewebe G) eingesetzt werden.

- ▶ **Biologisch abbaubar:** Beim Einsatz von Filtermaterialien aus Filterpapier können aufgrund Materialunverträglichkeiten und Aufquellen die Filterstandzeiten niedriger als erwartet sein.

**Kennlinien**

(gemessen mit Mineralöl HLP46 nach DIN 51524 bei T = 40 °C [104 °F])

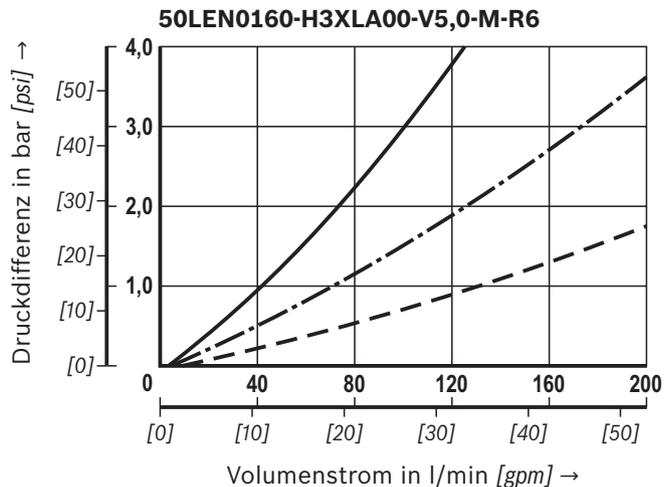
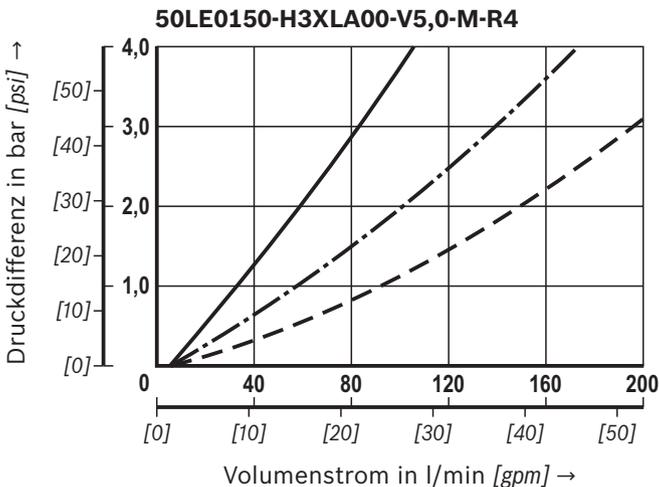
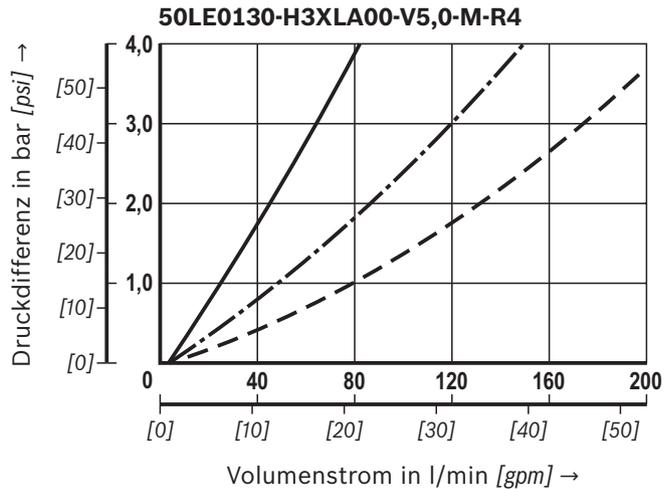
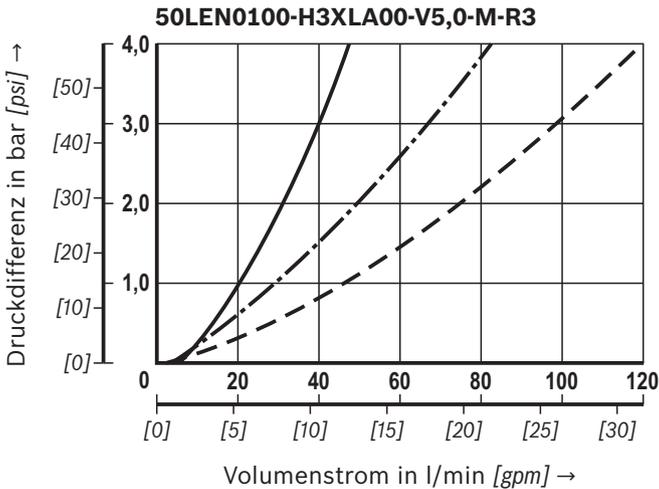
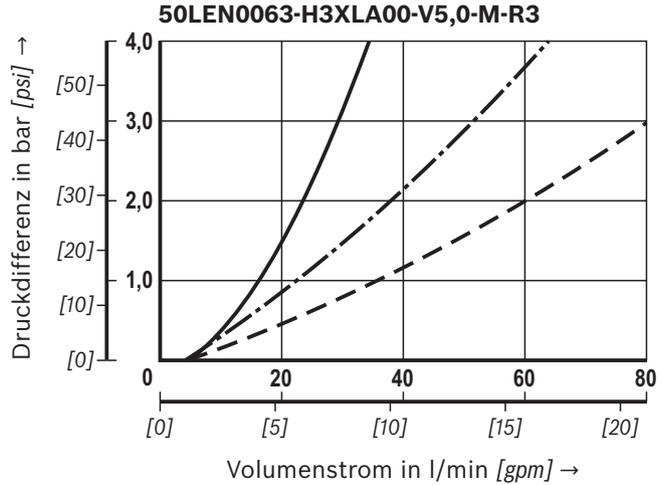
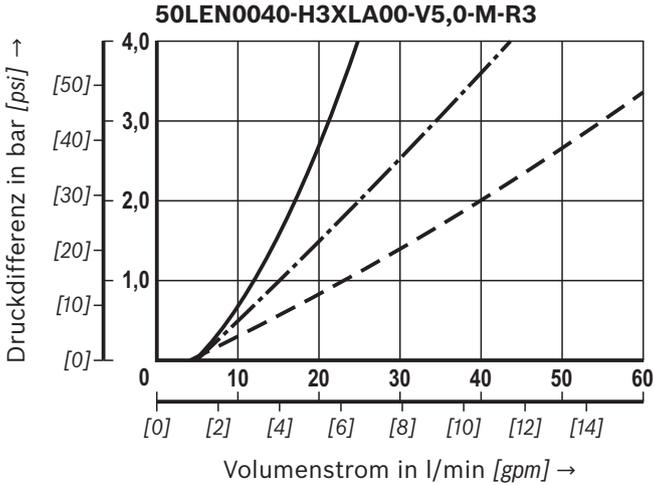
Spez. Gewicht: < 0,9 kg/dm<sup>3</sup>

$\Delta p$ -Q-Kennlinien für Kompletfilter

empfohlenes Anfangs- $\Delta p$  für Auslegung = 1 bar [14.5 psi]

Eine optimale Filterbestimmung ermöglicht unsere online Auslegungssoftware „Bosch Rexroth FilterSelect“.

Öl-Viskosität:   
 — 140 mm<sup>2</sup>/s [649 SUS]   
 - · - 68 mm<sup>2</sup>/s [315 SUS]   
 - - - 30 mm<sup>2</sup>/s [143 SUS]



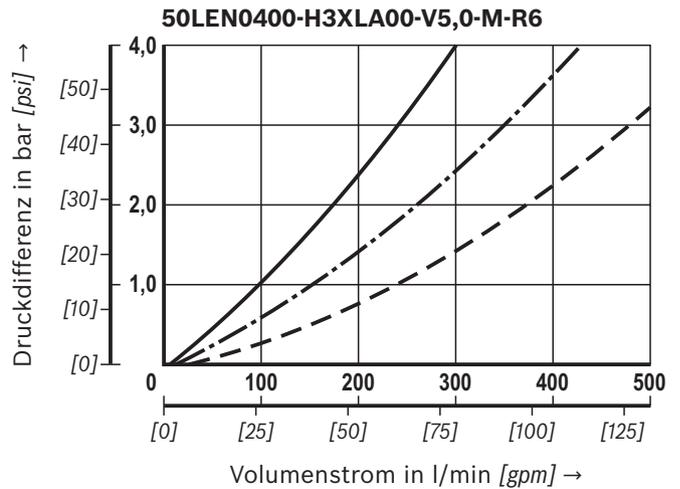
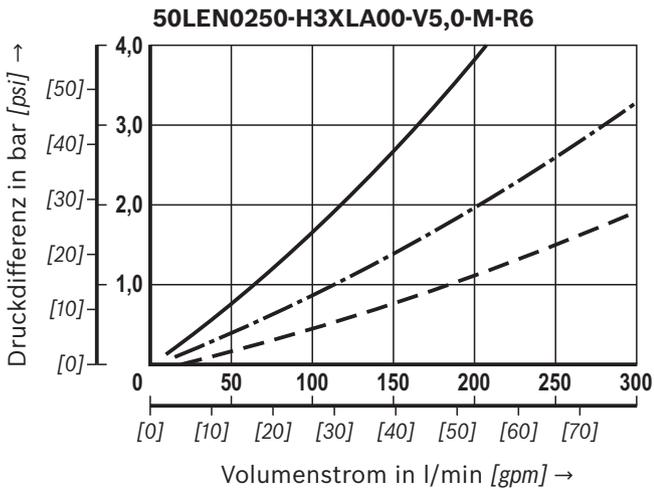
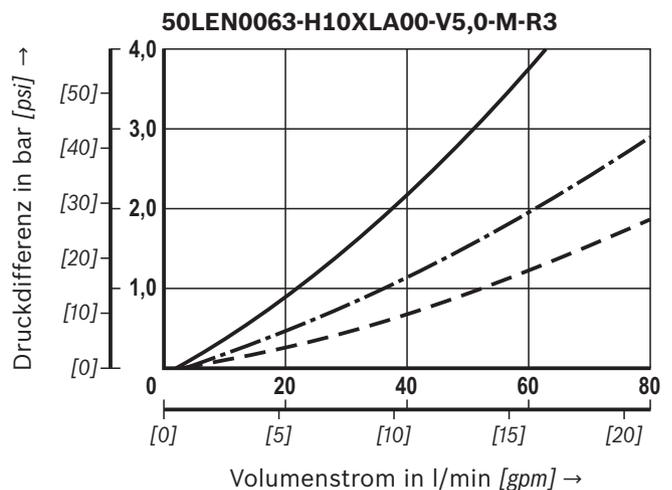
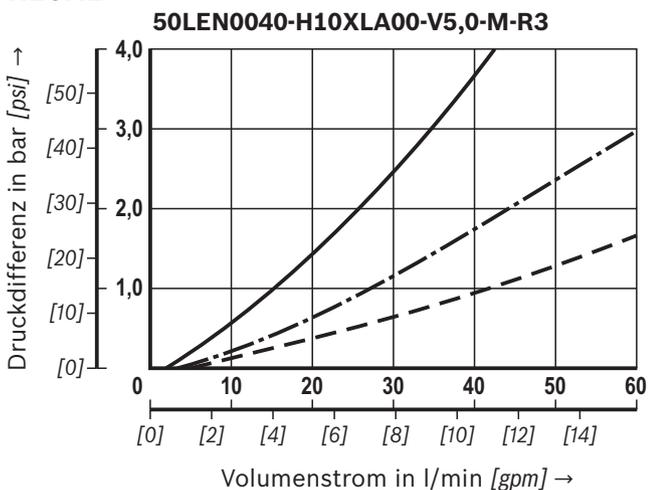
**Kennlinien**

(gemessen mit Mineralöl HLP46 nach DIN 51524 bei T = 40 °C [104 °F])

**H3XL, H10XL**Spez. Gewicht: < 0,9 kg/dm<sup>3</sup> $\Delta p$ -Q-Kennlinien für Kompletfilterempfohlenes Anfangs- $\Delta p$  für Auslegung = 1 bar [14.5 psi]

Eine optimale Filterbestimmung ermöglicht unsere online Auslegungssoftware „Bosch Rexroth FilterSelect“.

— 140 mm<sup>2</sup>/s [649 SUS]  
 - · - 68 mm<sup>2</sup>/s [315 SUS]  
 - - - 30 mm<sup>2</sup>/s [143 SUS]

**H3XL****H10XL**

**Kennlinien**

(gemessen mit Mineralöl HLP46 nach DIN 51524 bei T = 40 °C [104 °F])

**H10XL**

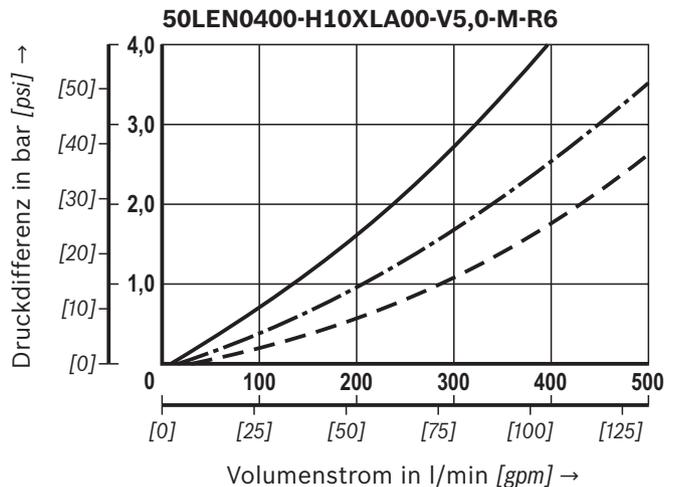
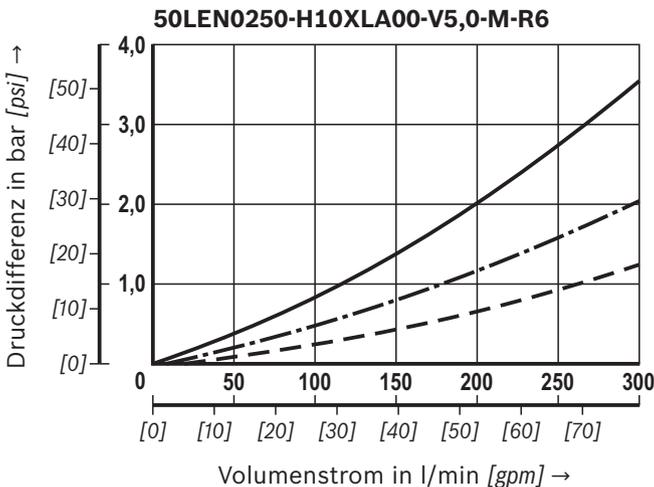
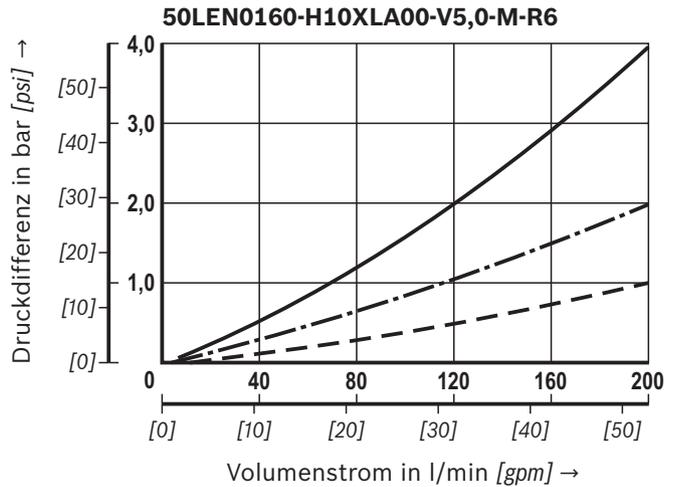
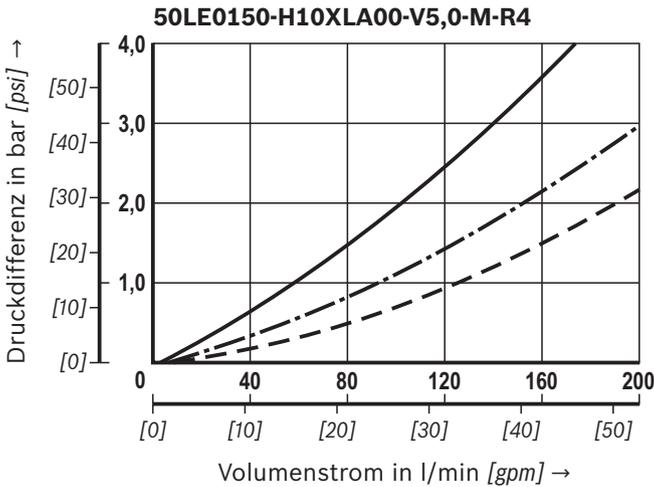
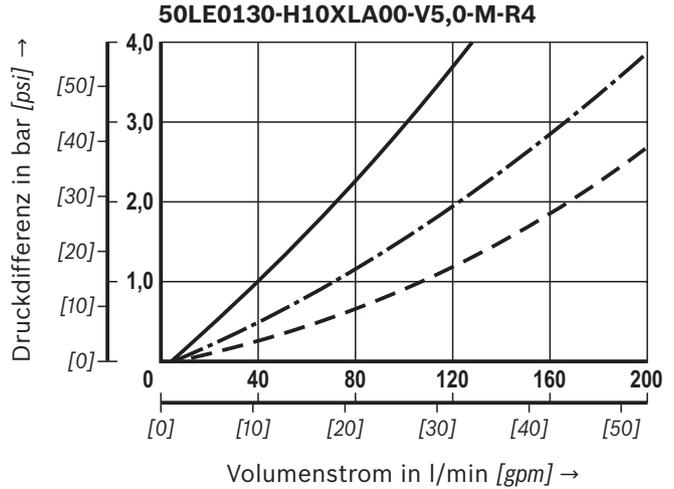
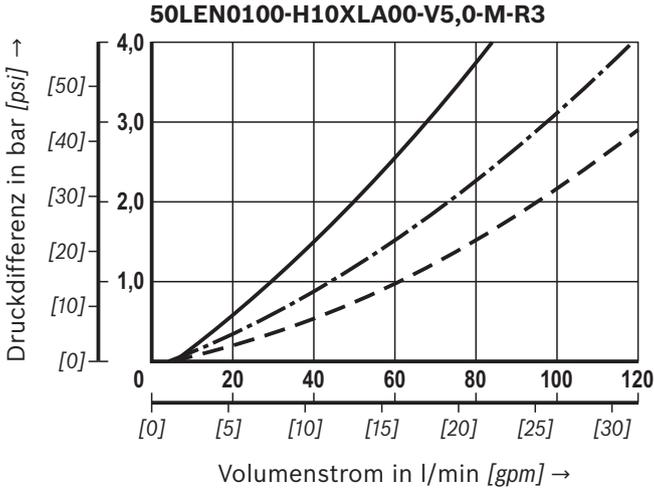
Spez. Gewicht: < 0,9 kg/dm<sup>3</sup>

**Δp-Q-Kennlinien** für Kompletfilter

empfohlenes Anfangs-Δp für Auslegung = 1 bar [14.5 psi]

Eine optimale Filterbestimmung ermöglicht unsere online Auslegungssoftware „Bosch Rexroth FilterSelect“.

Öl-Viskosität:   
 — 140 mm<sup>2</sup>/s [649 SUS]   
 - · - 68 mm<sup>2</sup>/s [315 SUS]   
 - - - 30 mm<sup>2</sup>/s [143 SUS]



**Abmessungen: NG0040 - NG0400**

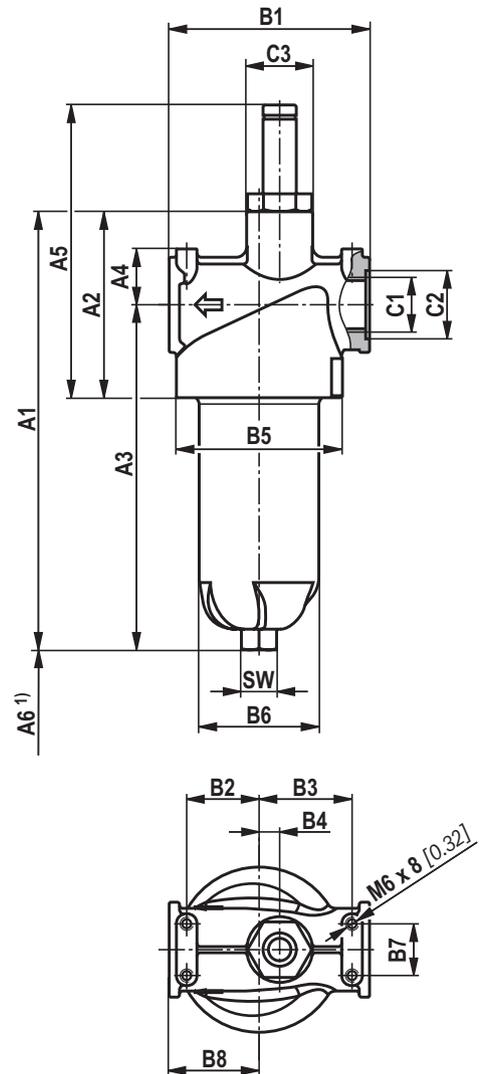
(Maßangaben in mm [inch])

**Filtergehäuse für Filterelemente nach DIN 24550 und nach Rexroth Standard**

| Typ 50... | Inhalt<br>in l<br>[US gal] | Gewicht<br>in kg<br>[lbs] | A1             | A2            | A3             | A4           |
|-----------|----------------------------|---------------------------|----------------|---------------|----------------|--------------|
| LEN 0040  | 0,27<br>[0.07]             | 1,05<br>[2.3]             | 209<br>[8.22]  |               | 164<br>[6.46]  |              |
| LEN 0063  | 0,39<br>[0.1]              | 1,1<br>[2.4]              | 269<br>[10.59] | 87<br>[3.43]  | 224<br>[8.82]  | 24<br>[0.94] |
| LEN 0100  | 0,58<br>[0.15]             | 1,2<br>[2.6]              | 359<br>[14.13] |               | 314<br>[12.36] |              |
| LE 0130   | 0,89<br>[0.23]             | 1,91<br>[4.2]             | 299<br>[11.77] | 98<br>[3.86]  | 251<br>[9.88]  | 30<br>[1.18] |
| LE 0150   | 1,1<br>[0.29]              | 2,06<br>[4.5]             | 350<br>[13.78] |               | 302<br>[11.89] |              |
| LEN 0160  | 1,31<br>[0.35]             | 3,1<br>[6.8]              | 310<br>[12.20] |               | 255<br>[10.04] |              |
| LEN 0250  | 1,89<br>[0.50]             | 3,3<br>[7.3]              | 400<br>[15.75] | 122<br>[4.80] | 345<br>[13.58] | 35<br>[1.38] |
| LEN 0400  | 2,84<br>[0.75]             | 3,8<br>[8.4]              | 550<br>[21.65] |               | 495<br>[19.49] |              |

| Typ 50... | A5            | A6            | B1            | B2             | B3             | B4           | ØB5           |
|-----------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|--------------|---------------|
| LEN 0040  |               |               |               |                |                |              |               |
| LEN 0063  | 139<br>[5.47] | 80<br>[3.15]  | 92<br>[3.62]  | 27,5<br>[1.06] | 37,5<br>[1.48] | 10<br>[0.39] | 75<br>[2.95]  |
| LEN 0100  |               |               |               |                |                |              |               |
| LE 0130   | 150<br>[5.91] | 140<br>[5.51] | 122<br>[4.80] | 40<br>[1.57]   | 50<br>[1.97]   | 14<br>[0.55] | 105<br>[4.13] |
| LE 0150   |               |               |               |                |                |              |               |
| LEN 0160  | 174<br>[6.85] | 140<br>[5.51] | 142<br>[5.59] | 50<br>[1.97]   | 60<br>[2.36]   | 20<br>[0.79] | 125<br>[4.92] |
| LEN 0250  |               |               |               |                |                |              |               |
| LEN 0400  |               |               |               |                |                |              |               |

| Typ 50... | ØB6           | B7           | B8           | C1 An-<br>schluss            | ØC2          | ØC3          | SW           |
|-----------|---------------|--------------|--------------|------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| LEN 0040  |               |              |              | G 3/4                        | 33<br>[1.30] |              |              |
| LEN 0063  | 58<br>[2.28]  | 20<br>[0.79] | 41<br>[1.61] | 1 1/16-12<br>UN-2B           | 41<br>[1.61] |              |              |
| LEN 0100  |               |              |              |                              |              |              |              |
| LE 0130   | 82<br>[3.23]  | 20<br>[0.79] | 56<br>[2.20] | G 1<br>1 5/16-12<br>UN-2B    | 41<br>[1.61] | 32<br>[1.26] | 17<br>[0.67] |
| LE 0150   |               |              |              |                              | 49<br>[1.93] |              |              |
| LEN 0160  |               |              |              |                              | 56<br>[2.20] |              |              |
| LEN 0250  | 102<br>[4.02] | 30<br>[1.18] | 66<br>[2.60] | G 1 1/2<br>1 7/8-12<br>UN-2B | 65<br>[2.56] |              |              |
| LEN 0400  |               |              |              |                              |              |              |              |

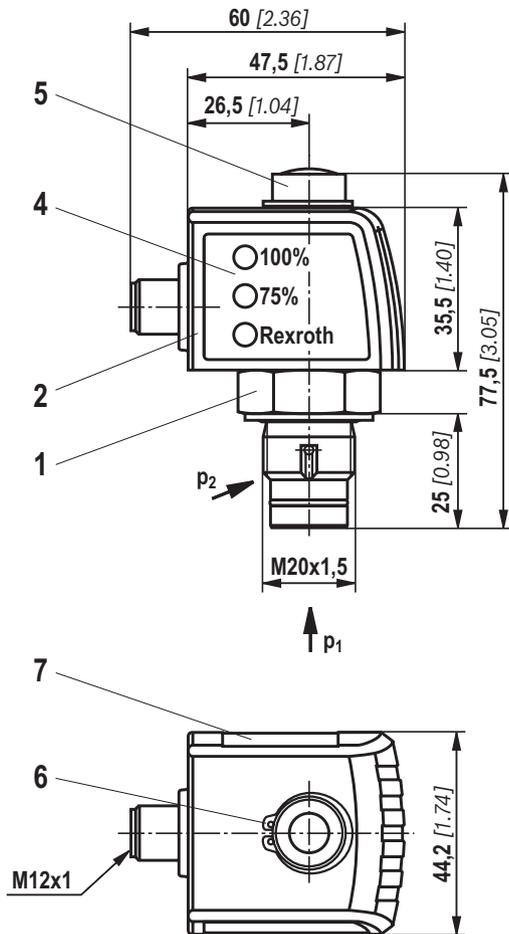
**50 LEN 0040-0400**

1) Ausbaumaß für Filterelementwechsel

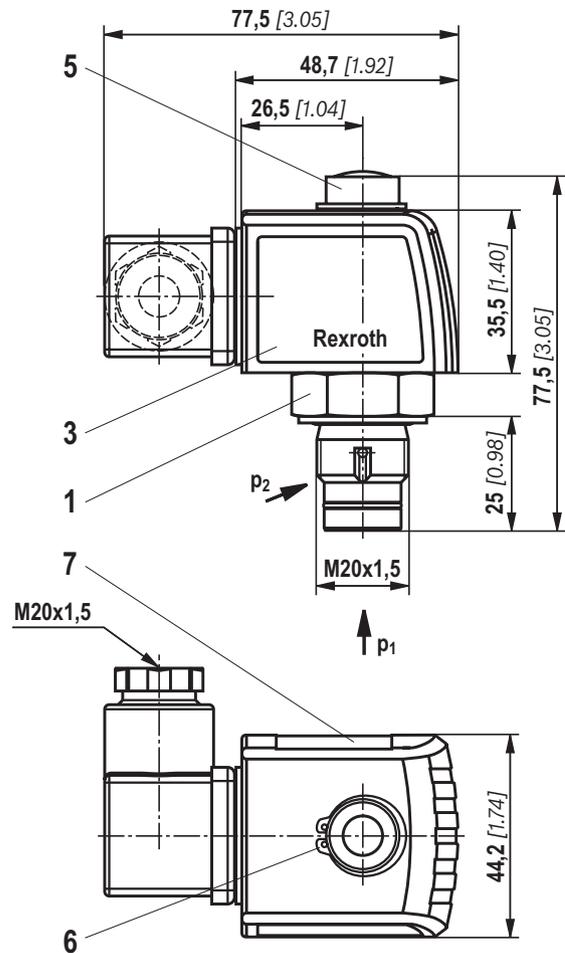
## Wartungsanzeige

(Maßangaben in mm [inch])

**Druckdifferenzanzeige  
mit montiertem Schaltelement M12x1**



**Druckdifferenzanzeige  
mit montiertem Schaltelement EN-175301-803**



- 1 Mechanisch-optische Wartungsanzeige;  
max. Anziehdrehmoment  $M_{A \max} = 50 \text{ Nm}$  [36.88 lb-ft]
- 2 Schaltelement mit Sicherungsring für  
elektrische Wartungsanzeige (um 360° drehbar);  
Rundsteckverbindung M12x1, 4-polig
- 3 Schaltelement mit Sicherungsring für  
elektrische Wartungsanzeige (um 360° drehbar);  
Rechteck-Steckverbindung EN175301-803
- 4 Gehäuse mit drei Leuchtdioden: 24 V =  
grün: Bereitschaft  
gelb: Schaltpunkt 75 %  
rot: Schaltpunkt 100 %
- 5 Optischer Anzeiger bistabil
- 6 Sicherungsring DIN 471-16x1,  
**Material-Nr. R900003923**
- 7 Typschild

### Hinweise:

Darstellung enthält mechanisch-optische Wartungs-  
anzeige (1) und elektronisches Schaltelement (2) (3).  
Schaltelemente mit erhöhter Schaltleistung auf Anfrage.

## Bestellangaben Ersatzteile

### Filterelement

|    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 |
| 2. |    |    | -  | -  | 0  |

### Filterelement

|    |        |    |
|----|--------|----|
| 01 | Bauart | 2. |
|----|--------|----|

### Nenngröße

|    |   |  |
|----|---|--|
| 02 | LEN...<br>(Filterelemente nach <b>DIN 24550</b> )             | 0040<br>0063<br>0100<br>0160<br>0250<br>0400 |
|    | LE...<br>(Filterelemente nach <b>Bosch Rexroth Standard</b> ) | 0130<br>0150                                 |

### Filterfeinheit in µm

|    |  |                                  |
|----|--|----------------------------------|
| 03 | <b>Nominell</b> Edelstahldrahtgewebe, reinigbar  | G10<br>G25<br>G40<br>G60<br>G100 |
|    | <b>Nominell</b> Filterpapier, nicht reinigbar  | P10<br>P25                       |
|    | <b>Absolut</b><br>(ISO 16889); $\beta_{x(e)} \geq 200$ ) Glasfaservlies, nicht reinigbar | H3XL<br>H6XL<br>H10XL<br>H20XL   |

### Differenzdruck

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 04 | max. zulässiger Differenzdruck des Filterelementes 30 bar [435 psi]   | A00 |
|    | max. zulässiger Differenzdruck des Filterelementes 330 bar [4786 psi] | B00 |

### Bypassventil

|    |                           |   |
|----|---------------------------|---|
| 05 | bei Filterelement immer 0 | 0 |
|----|---------------------------|---|

### Dichtung

|    |              |   |
|----|--------------|---|
| 06 | NBR-Dichtung | M |
|    | FKM-Dichtung | V |

### Bestellbeispiel:

**2.0100 H3XL-A00-0-M**

Weitere Informationen über Rexroth Filterelemente finden Sie im Datenblatt 51420.

### Vorzugsprogramm Ersatzfilterelement

| Ersatzfilterelement 3 micron |                     | Ersatzfilterelement 6 micron |                     | Ersatzfilterelement 10 micron |                      |
|------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------------|----------------------|
| <b>R928006645</b>            | 2.0040 H3XL-A00-0-M | <b>R928006646</b>            | 2.0040 H6XL-A00-0-M | <b>R928006647</b>             | 2.0040 H10XL-A00-0-M |
| <b>R928006699</b>            | 2.0063 H3XL-A00-0-M | <b>R928006700</b>            | 2.0063 H6XL-A00-0-M | <b>R928006701</b>             | 2.0063 H10XL-A00-0-M |
| <b>R928006753</b>            | 2.0100 H3XL-A00-0-M | <b>R928006754</b>            | 2.0100 H6XL-A00-0-M | <b>R928006755</b>             | 2.0100 H10XL-A00-0-M |
| <b>R928022274</b>            | 2.0130 H3XL-A00-0-M | <b>R928022275</b>            | 2.0130 H6XL-A00-0-M | <b>R928022276</b>             | 2.0130 H10XL-A00-0-M |
| <b>R928022283</b>            | 2.0150 H3XL-A00-0-M | <b>R928022284</b>            | 2.0150 H6XL-A00-0-M | <b>R928022285</b>             | 2.0150 H10XL-A00-0-M |
| <b>R928006807</b>            | 2.0160 H3XL-A00-0-M | <b>R928006808</b>            | 2.0160 H6XL-A00-0-M | <b>R928006809</b>             | 2.0160 H10XL-A00-0-M |
| <b>R928006861</b>            | 2.0250 H3XL-A00-0-M | <b>R928006862</b>            | 2.0250 H6XL-A00-0-M | <b>R928006863</b>             | 2.0250 H10XL-A00-0-M |
| <b>R928006915</b>            | 2.0400 H3XL-A00-0-M | <b>R928006916</b>            | 2.0400 H6XL-A00-0-M | <b>R928006917</b>             | 2.0400 H10XL-A00-0-M |

## Bestellangaben Ersatzteile

### Mechanisch-optische Wartungsanzeige

|          |          |          |            |          |          |
|----------|----------|----------|------------|----------|----------|
| 01       | 02       | 03       | 04         | 05       | 06       |
| <b>W</b> | <b>O</b> | <b>-</b> | <b>D01</b> | <b>-</b> | <b>-</b> |

|    |                 |          |
|----|-----------------|----------|
| 01 | Wartungsanzeige | <b>W</b> |
|----|-----------------|----------|

|    |                             |          |
|----|-----------------------------|----------|
| 02 | mechanisch-optische Anzeige | <b>O</b> |
|----|-----------------------------|----------|

#### Bauart

|    |                           |            |
|----|---------------------------|------------|
| 03 | Druckdifferenz, Bauart 01 | <b>D01</b> |
|----|---------------------------|------------|

#### Schaltdruck

|    |                    |            |
|----|--------------------|------------|
| 04 | 0,8 bar [12 psi]   | <b>0,8</b> |
|    | 1,5 bar [22 psi]   | <b>1,5</b> |
|    | 2,2 bar [32 psi]   | <b>2,2</b> |
|    | 5,0 bar [72.5 psi] | <b>5,0</b> |

#### Dichtung

|    |              |          |
|----|--------------|----------|
| 05 | NBR-Dichtung | <b>M</b> |
|    | FKM-Dichtung | <b>V</b> |

#### max. Nenndruck

|    |  |            |
|----|--|------------|
| 06 | Schaltdruck 0,8 bar [11.6 psi], 160 bar [2321 psi] | <b>160</b> |
|    | Schaltdruck 1,5 bar [21.8 psi], 160 bar [2321 psi] | <b>160</b> |
|    | Schaltdruck 2,2 bar [31.9 psi], 160 bar [2321 psi] | <b>160</b> |
|    | Schaltdruck 5,0 bar [72.5 psi], 450 bar [6527 psi] | <b>450</b> |

### Mechanisch-optische Wartungsanzeige

| Material-Nr.      | Beschreibung     |
|-------------------|------------------|
| <b>R928038779</b> | WO-D01-0,8-M-160 |
| <b>R928038778</b> | WO-D01-0,8-V-160 |
| <b>R928038781</b> | WO-D01-1,5-M-160 |
| <b>R928038780</b> | WO-D01-1,5-V-160 |
| <b>R901025312</b> | WO-D01-2,2-M-160 |
| <b>R901066233</b> | WO-D01-2,2-V-160 |
| <b>R901025313</b> | WO-D01-5,0-M-450 |
| <b>R901066235</b> | WO-D01-5,0-V-450 |

## Bestellangaben Ersatzteile

### Dichtungssatz

|          |                 |    |    |
|----------|-----------------|----|----|
| 01       | 02              | 03 | 04 |
| <b>D</b> | <b>50/110LE</b> |    | -  |

|    |                                |                 |
|----|--------------------------------|-----------------|
| 01 | <b>Dichtungssatz</b>           | <b>D</b>        |
| 02 | <b>Baureihe 50LE und 110LE</b> | <b>50/110LE</b> |

### Nenngröße

|    |           |                   |
|----|-----------|-------------------|
| 03 | 0040-0100 | <b>N0040-0100</b> |
|    | 0130-0150 | <b>0130-0150</b>  |
|    | 0160-0400 | <b>N0160-0400</b> |

### Dichtung

|    |              |          |
|----|--------------|----------|
| 04 | NBR-Dichtung | <b>M</b> |
|    | FKM-Dichtung | <b>V</b> |

### Dichtungssatz

| Material-Nr.      | Beschreibung          |
|-------------------|-----------------------|
| <b>R928046935</b> | D50/110LEN0040-0100-M |
| <b>R928046936</b> | D50/110LE0130-0150-M  |
| <b>R928046937</b> | D50/110LEN0160-0400-M |
| <b>R928051951</b> | D50/110LEN0040-0100-V |
| <b>R928051952</b> | D50/110LE0130-0150-V  |
| <b>R928051953</b> | D50/110LEN0160-0400-V |

## Montage, Inbetriebnahme, Wartung

### Montage

Der max. Betriebsdruck der Anlage darf den max. zul. Betriebsdruck des Filters (siehe Typenschild) nicht überschreiten.

Bei der Montage des Filters (siehe auch Kapitel „Anziehdrehmoment“) ist die Durchflussrichtung (Richtungspfeile) und das erforderliche Ausbaumaß des Filterelementes (siehe Kapitel „Abmessungen“) zu berücksichtigen.

Mit der Einbaulage - Filtertopf lotrecht nach unten - ist ein einfacher Filterelementwechsel sichergestellt. Die Wartungsanzeige muss gut sichtbar angeordnet sein.

Kunststoffstopfen im Filterein- und austritt entfernen.

Auf eine spannungsfreie Montage ist zu achten.

Der Anschluss der optionalen elektrischen Wartungsanzeige erfolgt über das elektronische Schaltelement mit 1 oder 2 Schaltpunkten, welches auf die mechanisch-optische Wartungsanzeige aufgesteckt und mit einem Sicherungsring gehalten wird.

### Inbetriebnahme

Anlage in Betrieb nehmen.

#### Hinweis:

Eine Entlüftung am Filter ist nicht vorgesehen.

### Wartung

- ▶ Tritt bei Betriebstemperatur der rote Anzeigestift aus dem mechanisch-optischen Wartungsanzeiger heraus, und/oder wird der Schaltvorgang in dem elektronischen Schaltelement ausgelöst, ist das Filterelement verschmutzt und muss erneuert bzw. gereinigt werden.
- ▶ Die Material-Nummer des passenden Ersatzfilterelementes wird auf dem Typenschild des Komplettfilters

angegeben. Diese muss mit der Material-Nummer auf dem Filterelement übereinstimmen.

- ▶ Anlage außer Betrieb nehmen.
- ▶ Der Betriebsdruck ist anlagenseitig abzubauen.

#### Hinweis:

Eine Entlüftung am Filter ist nicht vorgesehen.

- ▶ Über die Ablassschraube (ab NG0160 serienmäßig) kann das Öl auf der Schmutzseite abgelassen werden.
- ▶ Filtertopf abschrauben.
- ▶ Filterelement durch leichte Drehbewegung vom Aufnahmezapfen abziehen.
- ▶ Filterkomponenten ggf. reinigen.
- ▶ Dichtungen am Filtertopf auf Beschädigungen prüfen, falls notwendig, erneuern.  
Passende Dichtungssätze siehe Kapitel „Ersatzteile“.
- ▶ Filterelemente aus Drahtgewebe können gereinigt werden. Die Effektivität der Reinigung ist von der Schmutzart und der Höhe der Druckdifferenz vor dem Filterelementwechsel abhängig.  
Beträgt die Druckdifferenz nach dem Filterelementwechsel mehr als 150 % des Wertes eines fabrikneuen Filterelementes, ist auch das Filterelement aus Drahtgewebe (G...) ggf. zu erneuern. Detaillierte Reinigungsanleitung siehe Datenblatt 51420.
- ▶ Neues bzw. gereinigtes Filterelement durch leichte Drehbewegung auf den Aufnahmezapfen stecken.
- ▶ Der Filter ist in umgekehrter Reihenfolge zu montieren.
- ▶ Die Drehmomentangaben (Kapitel Anziehdrehmomente) sind zu beachten.
- ▶ Anlage in Betrieb nehmen.

#### WARNHINWEISE!

- ▶ Montage und Demontage nur bei druckloser Anlage!
- ▶ Behälter steht unter Druck!
- ▶ Wartung nur durch Fachpersonal.
- ▶ Filtertopf nur in drucklosem Zustand entfernen!
- ▶ Wartungsanzeige nicht wechseln, wenn Filter unter Druck steht!

- ▶ Funktions- und Sicherheitsgewährleistung besteht nur bei Original Bosch Rexroth-Ersatzteilen.
- ▶ Die Gewährleistung entfällt, wenn der Liefergegenstand durch den Besteller oder Dritte verändert, unsachgemäß montiert, installiert, gewartet, repariert, benutzt oder Umgebungsbedingungen ausgesetzt wird, die nicht unseren Montagebedingungen entsprechen.

## Anziehdrehmomente (Maßangaben in mm [inch])

### Befestigung

| Baureihe 50 ...                                      | LEN0040              | LEN0063 | LEN0100 | LE0130 | LE0150 | LEN0160 | LEN02 | LEN0400 |
|--|----------------------|---------|---------|--------|--------|---------|-------|---------|
| Schraube/ Anziehdrehmoment<br>bei $\mu_{ges} = 0,14$ | M6/4,5 Nm $\pm$ 10 % |         |         |        |        |         |       |         |
| Stückzahl  | 4                    |         |         |        |        |         |       |         |
| Empfohlene Festigkeitsklasse Schraube                | 8.8                  |         |         |        |        |         |       |         |
| Mindesteinschraubtiefe                               | 6 mm + 1 mm          |         |         |        |        |         |       |         |

### Filtertopf und Wartungsanzeige

| Baureihe 50 ...   | LEN0040      | LEN0063 | LEN0100 | LE0130 | LE0150 | LEN0160 | LEN02 | LEN0400 |
|---|--------------|---------|---------|--------|--------|---------|-------|---------|
| Anziehdrehmoment Filtertopf   | 30 Nm +10 Nm |         |         |        |        |         |       |         |
| Anziehdrehmoment Wartungsanzeige                                      | 30 Nm        |         |         |        |        |         |       |         |
| Anziehdrehmoment Würfelsteckerschraube<br>Schaltelement EN-175301-803 | M3/0,5 Nm    |         |         |        |        |         |       |         |

## Richtlinien und Normung

### Einstufung nach Druckgeräterichtlinie

Die LeitungsfILTER für hydraulische Anwendungen nach 51447 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.

### Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen nach Richtlinie 94/9/EG (ATEX)

Die LeitungsfILTER nach 51447 sind keine Geräte oder Komponenten im Sinne der Richtlinie 94/9/EG und erhalten keine CE-Kennzeichnung. Mit der Zündgefahrenanalyse wurde nachgewiesen, dass diese LeitungsfILTER keine eigenen Zündquellen gem. DIN EN 13463-1:2009 aufweisen.

Bei den elektronischen Wartungsanzeigen WE-1SP-M12x1 und WE-1SP-EN175301-803 handelt es sich nach DIN EN 60079-11:2012 um einfache elektronische Betriebsmittel, die keine eigene Spannungsquelle besitzen. Diese einfachen, elektronischen Betriebsmittel dürfen nach

DIN EN 60079-14:2008 in eigensicheren Stromkreisen (Ex ib) ohne Kennzeichnung und Zertifizierung in Anlagen eingesetzt werden.

Die LeitungsfILTER und die hier beschriebenen elektronischen Wartungsanzeigen können für folgende explosionsgefährdeten Bereiche verwendet werden:

|       | Zoneneignung |    |
|-------|--------------|----|
| Gas   | 1            | 2  |
| Staub | 21           | 22 |

## Richtlinien und Normung

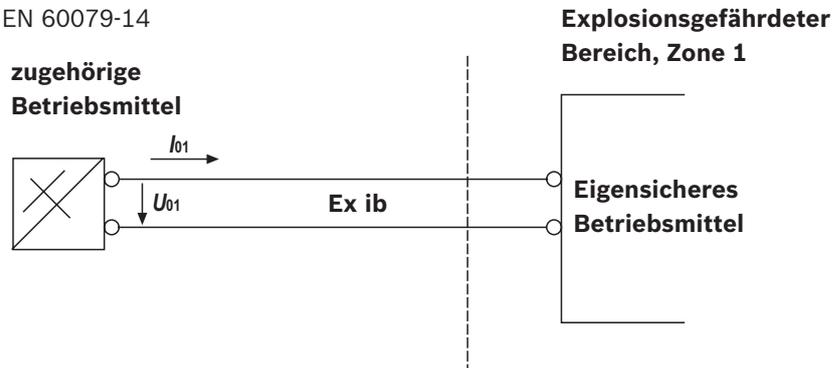
| Komplettfilter mit mech/opt. Wartungsanzeige |      |                   |                   |
|--|------|-------------------|-------------------|
| Verwendung/Zuordnung                         |      | Gas 2G            | Staub 2D          |
| Zuordnung                                    |      | Ex II 2G c IIC TX | Ex II 2D c IIC TX |
| Leitfähigkeit des Mediums                    | pS/m | min               | 300               |
| Staubablagerung                              |      | max               | –                 |
|  |      |                   | 0,5 mm            |

| elektronisches Schaltelement im eigensicheren Stromkreis |       |  |                               |
|--|-------|--|-------------------------------|
| Verwendung/Zuordnung                                     |       | Gas 2G                                 | Staub 2D                      |
| Zuordnung  |       | Ex II 2G Ex ib IIB T4 Gb               | Ex II 2D Ex ib IIIC T100°C Db |
| zul. eigensichere Stromkreise                            |       | Ex ib IIC, Ex ic IIC                   | Ex ib IIIC                    |
| Technische Daten   |       | Werte nur für eigensicheren Stromkreis |                               |
| Schaltspannung   | $U_i$ | max                                    | 150 V AC/DC                   |
| Schaltstrom  | $I_i$ | max                                    | 1,0 A                         |
| Schaltleistung   | $P_i$ | max                                    | 1,3 W T4 $T_{max}$ 40 °C      |
|  |       | max                                    | 1,0 W T4 $T_{max}$ 80 °C      |
| Oberflächentemperatur <sup>1)</sup>                      |       | max                                    | –                             |
|  |       |  | 100 °C                        |
| innere Kapazität   | $C_i$ |  | vernachlässigbar              |
| innere Induktivität                                      | $L_i$ |  | vernachlässigbar              |
| Staubablagerung  |       | max                                    | –                             |
|  |       |  | 0,5 mm                        |

<sup>1)</sup> Die Temperatur richtet sich nach der Temperatur des Mediums im Filter und darf den hier angegebenen Wert nicht überschreiten.

Schaltungsvorschlag nach DIN EN 60079-14



### ⚠️ WARNUNG!

- ▶ Explosionsgefahr durch hohe Temperatur! Die Temperatur richtet sich nach der Temperatur des Mediums im Hydraulikkreislauf und darf den hier angegebenen Wert nicht überschreiten. Es sind Maßnahmen zu treffen, dass im explosionsgefährdeten Bereich die max. zulässige Zündtemperatur nicht überschritten wird.
- ▶ Bei Verwendung der Leitungsfilter nach 51447 in explosionsgefährdeten Bereichen ist auf ausreichenden Potentialausgleich zu achten. Der Filter ist vorzugsweise über die Befestigungsschrauben zu erden.

- Es hierbei zu beachten, dass Lackierungen und oxydische Schutzschichten elektrisch nicht leitfähig sind.
- ▶ Wartung nur durch Fachpersonal, Unterweisung durch den Betreiber gem. RICHTLINIE 1999/92/EG Anhang II, Abschnitt 1.1
  - ▶ Bei Filterelementwechsel ist das Verpackungsmaterial außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches vom Ersatzelement zu entfernen
  - ▶ Funktions- und Sicherheitsgewährleistung besteht nur bei Original Rexroth-Ersatzteilen

Bosch Rexroth AG  
Werk Ketsch  
Hardtwaldstr. 43  
68775 Ketsch, Germany  
Telefon +49 (0) 62 02/603-0  
filter-support@boschrexroth.de  
www.boschrexroth.de

© Alle Rechte bei Bosch Rexroth AG, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns. Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.