

# Tankanbau-Rücklauffilter

**RD 51424/06.11**  
Ersetzt: 11.09

1/26

## Typ 10TEN0040 bis 1000; 10TE2000/2500

Nenngröße nach **DIN 24550**: 0040 bis 1000  
 zusätzliche Nenngrößen: 2000, 2500  
 Nenndruck 10 bar [*145 psi*]  
 Anschluss bis G 1 1/2; bis SAE 4"; bis SAE 24



H7855\_d

## Inhaltsübersicht

| Inhalt  | Seite   |
|---|---------|
| Merkmale  | 1       |
| Bestellangaben  | 2...5   |
| Vorzugstypen  | 6, 7    |
| Symbole   | 8       |
| Funktion, Schnitt   | 9       |
| Technische Daten  | 10, 11  |
| Kennlinien  | 12...15 |
| Geräteabmessungen   | 16...19 |
| Optionen  | 20      |
| Wartungsanzeige   | 21      |
| Ersatzteile und Zubehör   | 22, 23  |
| Einbau, Inbetriebnahme, Wartung   | 24      |
| Einstufung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG                               | 24      |
| Verwendung in explosionsgefährdenden Bereichen nach Richtlinie 94/9/EG (ATEX) | 25      |

## Merkmale

Die Tankanbau-Rücklauffilter sind konzipiert zum Aufbau auf Flüssigkeitsbehälter. Sie dienen der Abscheidung von Feststoffen aus der gesamten zu den Behältern zurückströmenden Flüssigkeiten.

Sie zeichnen sich wie folgt aus:

- Adsorption feinsten Partikel über einen weiten Differenzdruckbereich
- Hohe Schmutzaufnahmekapazität durch große spezifische Filterfläche
- Gute chemische Resistenz der Filterelemente
- Hohe Kollapsbeständigkeit der Filterelemente (z.B. bei Kaltstart)
- Filterfeinheiten: 3...100 µm
- Standardmäßige Filteraustattung mit einem Bypassventil
- Großes Zubehörprogramm, z.B. verschiedene Wartungsanzeigen, Austrittsrohre...

## Bestellangaben

der Filter der Nenngrößen 0040 bis 0100

|    |     |   |   |    |   |   |   |
|----|-----|---|---|----|---|---|---|
| 10 | TEN | — | A | 00 | — | — | — |
|----|-----|---|---|----|---|---|---|

|   |  |
|---|--|
| <b>Druck</b><br>10 bar [145 psi] = 10   |  |
| <b>Bauart</b><br>Rücklaufilter, einfach,<br>mit Filterelement<br>nach DIN 24550 = TEN   |  |
| <b>Nenngröße</b><br>0040 = 0040<br>0063 = 0063<br>0100 = 0100   |  |
| <b>Filterfeinheit in µm nominell</b><br>Edelstahldrahtgewebe, reinigbar<br>G10, G25, G40, G60, G100 = G...<br>Papier, nicht reinigbar<br>P10, P25 = P...<br><b>absolut (ISO 16889)</b><br>Microglas, nicht reinigbar<br>H3XL, H6XL, H10XL, H20XL = H...XL   |  |
| <b>Differenzdruck</b><br>max. zulässiger Differenzdruck des Filterelementes<br>30 bar [435 psi] mit Bypassventil<br>(Öffnungsdruck 3,5 bar [51 psi]) = A  |  |
| <b>Elementausführung</b><br>Standardkleber T = 100 °C [212 °F] = 0...<br>Standardwerkstoff = ...0   |  |
| <b>Wartungsanzeige</b><br>ohne = 0<br>Mechanisch-optisch (Polyamid, Schaltdruck 2,2 bar [32 psi]) = P2,2<br>Mechanisch-optisch (Aluminium, Schaltdruck 2,2 bar [32 psi]) = V2,2<br>Mechanisch-optisch (Aluminium, Schaltdruck 1,5 bar [22 psi]) = V1,5<br>Mechanisch-optisch (Aluminium, Schaltdruck 0,8 bar [12 psi]) = V0,8<br>Manometer 0...6 bar [0...87 psi] rechts = MR<br>Mechanisch-optisch + Manometer rechts = MRV2,2 |  |

### Ergänzende Angaben (falls erforderlich)

|               |  |
|---------------|--|
| <b>NB</b> =   | ohne Bypass  |
| <b>F</b> =    | Belüftungsfilter   |
| <b>FN</b> =   | Belüftungsfilter mit Schwappschutz                             |
| <b>M</b> =    | Minimessanschluss (nicht möglich mit Manometer)                |
| <b>R110</b> = | Austrittsrohr 110 mm [4.3"]                                    |
| <b>R150</b> = | Austrittsrohr 150 mm [5.9"]                                    |
| <b>R250</b> = | Austrittsrohr 250 mm [9.8"]                                    |
| <b>S</b> =    | Befüllanschluss (nicht möglich mit mech.-opt. Wartungsanzeige) |

### Haupteintritt

|             | Anschluss                | Baugröße |           |
|-------------|--------------------------|----------|-----------|
|             |                          | 0040     | 0063-0100 |
| <b>R3</b> = | G3/4                     | ●        | x         |
| <b>R4</b> = | G1                       | x        | ●         |
| <b>U4</b> = | 1 1/16-12 UN-2B [SAE 12] | x        | x         |
| <b>U9</b> = | 1 5/16-12 UN-2B [SAE 16] | x        | x         |

= Standardanschluss  
 = Alternativanschluss

### Dichtung

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

**Beispiel: 10TEN0040-H10XLA00-P2,2-M-R3**  
**10TEN0100-H10XLA00-MR-M-R4**

Weitere Ausführungen, z.B. Filtermaterialien, Anschlüsse, sind auf Anfrage erhältlich.

## Bestellangaben

der Filter der Nenngrößen 0160 bis 0630

|    |     |   |   |    |   |   |   |
|----|-----|---|---|----|---|---|---|
| 10 | TEN | — | A | 00 | — | — | — |
|----|-----|---|---|----|---|---|---|

### Druck

10 bar [145 psi] = 10

### Bauart

Rücklaufilter, einfach,  
mit Filterelement  
nach DIN 24550 = TEN

### Nenngröße

0160 = 0160  
0250 = 0250  
0400 = 0400  
0630 = 0630

### Filterfeinheit in µm

#### nominell

Edelstahlrahtgewebe, reinigbar  
G10, G25, G40, G60, G100 = G...

Papier, nicht reinigbar  
P10, P25 = P...

#### absolut (ISO 16889)

Microglas, nicht reinigbar  
H3XL, H6XL, H10XL, H20XL = H...XL

### Differenzdruck

max. zulässiger Differenzdruck des Filterelementes  
30 bar [435 psi], inkl. Bypassventil  
(Öffnungsdruck 3,5 bar [51 psi]) = A

### Elementausführung

Standardkleber T = 100 °C [212 °F] = 0...

Standardwerkstoff = ...0

### Wartungsanzeige

ohne = 0

Mechanisch-optisch (Polyamid, Schaltdruck 2,2 bar [32 psi]) = P2,2

Mechanisch-optisch (Aluminium, Schaltdruck 2,2 bar [32 psi]) = V2,2

Mechanisch-optisch (Aluminium, Schaltdruck 1,5 bar [22 psi]) = V1,5

Mechanisch-optisch (Aluminium, Schaltdruck 0,8 bar [12 psi]) = V0,8

Manometer 0...6 bar [0...87 psi] links = ML

Mechanisch-optisch + Manometer links = MLV2,2

### Ergänzende Angaben (falls erforderlich)

NB = ohne Bypass

M = Minimesanschluss  
(nicht möglich mit Manometer)

S = Befüllanschluss  
(nicht möglich mit mech.-opt.  
Wartungsanzeige)

### Haupteintritt

|      | Anschluss                  | Baugröße |      |      |      |
|------|----------------------------|----------|------|------|------|
|      |                            | 0160     | 0250 | 0400 | 0630 |
| R5 = | G1 1/4                     | ●        | x    |      |      |
| R6 = | G1 1/2                     | x        | ●    |      |      |
| S5 = | SAE 1 1/4"<br>3000 psi     | x        | x    |      |      |
| S6 = | SAE 1 1/2"<br>3000 psi     | x        | x    |      |      |
| U6 = | 1 7/8-12 UN 2B<br>[SAE 24] | x        | x    |      |      |
| S8 = | SAE 2"<br>3000 psi         |          |      | ●    | x    |
| S9 = | SAE 2 1/2"<br>3000 psi     |          |      | x    | ●    |

= Standardanschluss  
 x = Alternativanschluss

### Dichtung

M = NBR-Dichtung

V = FKM-Dichtung

Beispiel: 10TEN0160-P25A00-P2,2-M-R5  
10TEN0630-H10XLA00-ML-M-S9

Weitere Ausführungen, z.B. Filtermaterialien, Anschlüsse, sind auf Anfrage erhältlich.

## Bestellangaben

der Filter der Nenngößen 1000 bis 2500

|    |    |  |   |   |    |   |   |   |   |
|----|----|--|---|---|----|---|---|---|---|
| 10 | TE |  | — | A | 00 | — | — | — | — |
|----|----|--|---|---|----|---|---|---|---|

### Druck

10 bar [145 psi] = 10

### Bauart

Rücklaufilter einfach = TE

### Filterelement

Nach DIN 24550  
(nicht bei 2000 und 2500) = N

### Nenngöße

10TEN1000 = 1000  
10TE2000 = 2000  
10TE2500 = 2500

### Filterfeinheit in µm nominell

Edelstahldrahtgewebe, reinigbar  
G10, G25, G40, G60, G100 = G...

Papier, nicht reinigbar  
P10, P25 = P...

### absolut (ISO 16889)

Microglas, nicht reinigbar  
H3XL, H6XL, H10XL, H20XL = H...XL

### Differenzdruck

max. zulässiger Differenzdruck des Filterelementes  
30 bar [435 psi], inkl. Bypassventil  
(Öffnungsdruck 3,5 bar [51 psi]) = A

### Elementausführung

Standardkleber T = 100 °C [212 °F] = 0...  
Standardwerkstoff = ...0

### Wartungsanzeige

ohne = 0  
Mechanisch-optisch (Polyamid, Schaltdruck 2,2 bar [32 psi]) = P2,2  
Mechanisch-optisch (Aluminium, Schaltdruck 2,2 bar [32 psi]) = V2,2  
Mechanisch-optisch (Aluminium, Schaltdruck 1,5 bar [22 psi]) = V1,5  
Mechanisch-optisch (Aluminium, Schaltdruck 0,8 bar [12 psi]) = V0,8  
Manometer 0...6 bar [0...87 psi] links = ML  
Mechanisch-optisch + Manometer links = MLV2,2

### Ergänzende Angaben (falls erforderlich)

NB = ohne Bypass  
M = Minimeßanschluss  
(nicht möglich mit Manometer)  
S = Befüllanschluss  
(nicht möglich mit mech.-opt.  
Wartungsanzeige)

### Haupteintritt

|       | Anschluss          | Baugröße |      |      |
|-------|--------------------|----------|------|------|
|       |                    | 1000     | 2000 | 2500 |
| S10 = | SAE 3"<br>3000 psi | ●        | x    | x    |
| S12 = | SAE 4"<br>3000 psi | x        | ●    | ●    |

● = Standardanschluss

x = Alternativanschluss

### Dichtung

M = NBR-Dichtung  
V = FKM-Dichtung

Beispiel: 10TEN1000-H10XLA00-P2,2-M-S10  
10TE2500-H20XLA00-P2,2-M-S12

Weitere Ausführungen, z.B. Filtermaterialien, Anschlüsse, sind auf Anfrage erhältlich.

## Bestellangaben

### des Filterelements

|                                 |                            | 1. |  | A00 |  | 0 |  |              |                                |
|---------------------------------|----------------------------|----|--|-----|--|---|--|--------------|--------------------------------|
| Bauart                          | = 1.                       |    |  |     |  |   |  |              |                                |
| <b>Nenngröße</b>                |                            |    |  |     |  |   |  | <b>M =</b>   | <b>Dichtung</b>                |
| TEN...                          |                            |    |  |     |  |   |  | <b>V =</b>   | NBR-Dichtung                   |
| (Filterelemente nach DIN 24550) |                            |    |  |     |  |   |  |              | FKM-Dichtung                   |
|                                 | = 0040 0063 0100 0160 0250 |    |  |     |  |   |  | <b>0 =</b>   | <b>Bypassventil</b>            |
|                                 | 0400 0630 1000             |    |  |     |  |   |  |              | bei Filterelement immer 0      |
| TE...                           | = 2000 2500                |    |  |     |  |   |  | <b>A00 =</b> | <b>Differenzdruck</b>          |
| <b>Filterfeinheit in µm</b>     |                            |    |  |     |  |   |  |              | max. zulässiger Differenzdruck |
| <b>nominell</b>                 |                            |    |  |     |  |   |  |              | des Filterelementes            |
| Edelstahldrahtgewebe, reinigbar |                            |    |  |     |  |   |  |              | 30 bar [435 psi]               |
| G10, G25, G40, G60, G100        |                            |    |  |     |  |   |  |              |                                |
|                                 | = G...                     |    |  |     |  |   |  |              |                                |
| Papier, nicht reinigbar         |                            |    |  |     |  |   |  |              |                                |
| P10, P25                        |                            |    |  |     |  |   |  |              |                                |
|                                 | = P...                     |    |  |     |  |   |  |              |                                |
| <b>absolut (ISO 16889)</b>      |                            |    |  |     |  |   |  |              |                                |
| Microglas, nicht reinigbar      |                            |    |  |     |  |   |  |              |                                |
| H3XL, H6XL, H10XL, H20XL        |                            |    |  |     |  |   |  |              |                                |
|                                 | = H...XL                   |    |  |     |  |   |  |              |                                |

#### Bestellbeispiel:

1.0100 H3XL-A00-0-M

Weitere Informationen über Rexroth Filterelemente finden Sie im Datenblatt 51420.

## Vorzugstypen

### Tankanbau-Rücklauffilter, Filterfeinheit 3 µm, 10 µm und 20 µm

| Filter Typ                    | Volumenstrom in l/min [gpm]<br>bei $v = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$ [142 SUS] und<br>$\Delta p = 0,5 \text{ bar}$ [7.25 psi] | Anschluss/Material-Nr. |                   |       |                   |
|-------------------------------|--|------------------------|-------------------|-------|-------------------|
|                               |  |                        |                   |       |                   |
| 10TEN0040-H20XLA00-P2,2-M-... | 62 [16.4]  | ..R3                   | <b>R928041199</b> | ..U4  | <b>R928041200</b> |
| 10TEN0063-H20XLA00-P2,2-M-... | 80 [21.1]  | ..R4                   | <b>R928041201</b> | ..U9  | <b>R928041202</b> |
| 10TEN0100-H20XLA00-P2,2-M-... | 95 [25.1]  | ..R4                   | <b>R928041203</b> | ..U9  | <b>R928041204</b> |
| 10TEN0160-H20XLA00-P2,2-M-... | 260 [68.7]   | ..R5                   | <b>R928041205</b> | ..S5  | <b>R928041206</b> |
| 10TEN0250-H20XLA00-P2,2-M-... | 320 [84.5]   | ..R6                   | <b>R928041208</b> | ..S6  | <b>R928041209</b> |
| 10TEN0400-H20XLA00-P2,2-M-... | 560 [147.9]  | ..S8                   | <b>R928041210</b> | ..S9  | <b>R928041211</b> |
| 10TEN0630-H20XLA00-P2,2-M-... | 630 [166.4]  | ..S9                   | <b>R928041223</b> | ..S8  | <b>R928041224</b> |
| 10TEN1000-H20XLA00-P2,2-M-... | 1270 [335.5]   | ..S10                  | <b>R928041225</b> | ..S12 | <b>R928041226</b> |
| 10TE2000-H20XLA00-P2,2-M-...  | 1600 [422.7]   | ..S12                  | <b>R928041228</b> | ..S10 | <b>R928041229</b> |
| 10TE2500-H20XLA00-P2,2-M-...  | 1680 [443.8]   | ..S12                  | <b>R928041230</b> | ..S10 | <b>R928041231</b> |
|                               |  |                        |                   |       |                   |
| 10TEN0040-H10XLA00-P2,2-M-... | 43 [11.3]  | ..R3                   | <b>R928041271</b> | ..U4  | <b>R928041272</b> |
| 10TEN0063-H10XLA00-P2,2-M-... | 62 [16.4]  | ..R4                   | <b>R928041273</b> | ..U9  | <b>R928041274</b> |
| 10TEN0100-H10XLA00-P2,2-M-... | 80 [21.1]  | ..R4                   | <b>R928041275</b> | ..U9  | <b>R928041276</b> |
| 10TEN0160-H10XLA00-P2,2-M-... | 190 [50.2]   | ..R5                   | <b>R928041277</b> | ..S5  | <b>R928041278</b> |
| 10TEN0250-H10XLA00-P2,2-M-... | 260 [68.7]   | ..R6                   | <b>R928041279</b> | ..S6  | <b>R928041280</b> |
| 10TEN0400-H10XLA00-P2,2-M-... | 460 [121.5]  | ..S8                   | <b>R928041281</b> | ..S9  | <b>R928041282</b> |
| 10TEN0630-H10XLA00-P2,2-M-... | 560 [147.9]  | ..S9                   | <b>R928041283</b> | ..S8  | <b>R928041284</b> |
| 10TEN1000-H10XLA00-P2,2-M-... | 970 [256.2]  | ..S10                  | <b>R928041285</b> | ..S12 | <b>R928041286</b> |
| 10TE2000-H10XLA00-P2,2-M-...  | 1350 [356.6]   | ..S12                  | <b>R928041288</b> | ..S10 | <b>R928041289</b> |
| 10TE2500-H10XLA00-P2,2-M-...  | 1450 [383.0]   | ..S12                  | <b>R928041290</b> | ..S10 | <b>R928041291</b> |
|                               |  |                        |                   |       |                   |
| 10TEN0040-H3XLA00-P2,2-M-...  | 23 [6.1]   | ..R3                   | <b>R928041292</b> | ..U4  | <b>R928041293</b> |
| 10TEN0063-H3XLA00-P2,2-M-...  | 35 [9.2]   | ..R4                   | <b>R928041294</b> | ..U9  | <b>R928041295</b> |
| 10TEN0100-H3XLA00-P2,2-M-...  | 52 [13.7]  | ..R4                   | <b>R928041296</b> | ..U9  | <b>R928041297</b> |
| 10TEN0160-H3XLA00-P2,2-M-...  | 105 [27.7]   | ..R5                   | <b>R928041298</b> | ..S5  | <b>R928041299</b> |
| 10TEN0250-H3XLA00-P2,2-M-...  | 160 [42.3]   | ..R6                   | <b>R928041300</b> | ..S6  | <b>R928041301</b> |
| 10TEN0400-H3XLA00-P2,2-M-...  | 290 [76.6]   | ..S8                   | <b>R928041302</b> | ..S9  | <b>R928041303</b> |
| 10TEN0630-H3XLA00-P2,2-M-...  | 410 [108.3]  | ..S9                   | <b>R928041304</b> | ..S8  | <b>R928041305</b> |
| 10TEN1000-H3XLA00-P2,2-M-...  | 560 [147.9]  | ..S10                  | <b>R928041306</b> | ..S12 | <b>R928041307</b> |
| 10TE2000-H3XLA00-P2,2-M-...   | 900 [237.7]  | ..S12                  | <b>R928041308</b> | ..S10 | <b>R928041309</b> |
| 10TE2500-H3XLA00-P2,2-M-...   | 1100 [290.6]   | ..S12                  | <b>R928041310</b> | ..S10 | <b>R928041311</b> |

## Vorzugstypen

| Element Typ       | Filtermaterial/Material-Nr. |            |            |
|-------------------|-----------------------------|------------|------------|
|                   | H3XL                        | H10XL      | H20XL      |
| 1.0040 ...A00-0-M | R928005835                  | R928005837 | R928005838 |
| 1.0063 ...A00-0-M | R928005853                  | R928005855 | R928005856 |
| 1.0100 ...A00-0-M | R928005871                  | R928005873 | R928005874 |
| 1.0160 ...A00-0-M | R928005889                  | R928005891 | R928005892 |
| 1.0250 ...A00-0-M | R928005925                  | R928005927 | R928005928 |
| 1.0400 ...A00-0-M | R928005961                  | R928005963 | R928005964 |
| 1.0630 ...A00-0-M | R928005997                  | R928005999 | R928006000 |
| 1.1000 ...A00-0-M | R928006033                  | R928006035 | R928006036 |
| 1.2000 ...A00-0-M | R928041312                  | R928040797 | R928041313 |
| 1.2500 ...A00-0-M | R928041314                  | R928040800 | R928041315 |

## Bestellangaben, Vorzugstypen: elektronisches Schaltelement für Wartungsanzeige

Bei Verwendung eines elektrischen Schaltelements mit Signalunterdrückung bis 30°C (WE-2SPSU-M12X1, **R928028411**) ist darauf zu achten, dass die mechanisch-optische Wartungsanzeige in der Ausführung aus Aluminium verwendet werden muss. Diese Wartungsanzeigen sind im

Filtertypschlüssel als „V2,2“, „V1,5“ oder „V0,8“ bezeichnet. Siehe hierzu auch Kapitel „Ersatzteile und Zubehör“.

Die temperaturgesteuerte Signalverarbeitung funktioniert nicht bei mechanisch-optischen Wartungsanzeigen aus Polyamid.

### Wartungsanzeige

elektronisches Schaltelement

= WE

### Signalart

1 Schaltpunkt

= 1SP

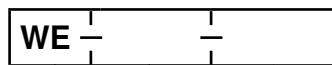
2 Schaltpunkte, 3 LED

= 2SP

2 Schaltpunkte, 3 LED und

Signalunterdrückung bis 30°C [86 °F]

= 2SPSU



### Stecker

M12x1 =

Rundsteckverbindung M12x1, 4-polig

EN175301-803 =

Rechteck-Steckverbinder, 2-polig

Bauform A nach EN-175301-803

### Material-Nummern der mechanisch-optischen Wartungsanzeigen

| Material-Nr. | Typ                 | Signal                                     | Schaltpunkte | Stecker       | LED           |
|--------------|---------------------|--|--------------|---------------|---------------|
| R928028409   | WE-1SP-M12x1        | Wechsler                                   | 1            | M12x1         | Nein          |
| R928028410   | WE-2SP-M12x1        | Schließer (bei 75%) /<br>Öffner (bei 100%) | 2            |               | 3 Stück       |
| R928028411   | WE-2SPSU-M12x1      |  | 1            |               | EN 175301-803 |
| R928036318   | WE-1SP-EN175301-803 | Öffner                                     | 1            | EN 175301-803 | Nein          |

### Bestellbeispiel:

Tankanbau-Rücklauffilter mit mechanisch-optischer Wartungsanzeige für  $p_{Nenn} = 10 \text{ bar}$  [145 psi], Nenngröße 0100, mit Filterelement 10 µm und elektronischem Schaltelement M12x1 mit 1 Schaltpunkt für Druckflüssigkeit Mineralöl HLP nach DIN 51524.

Filter: 10TEN0100-H10XLA00-P2,2-M-R4

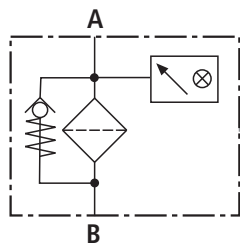
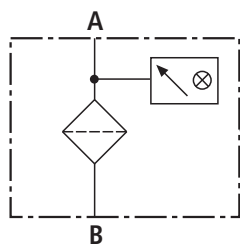
Material-Nr: R928041275

El. Wartungsanzeige: WE-1SP-M12x1

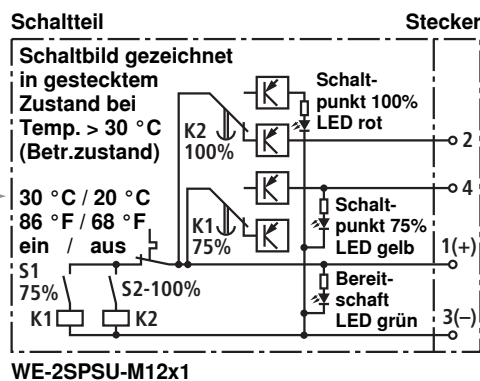
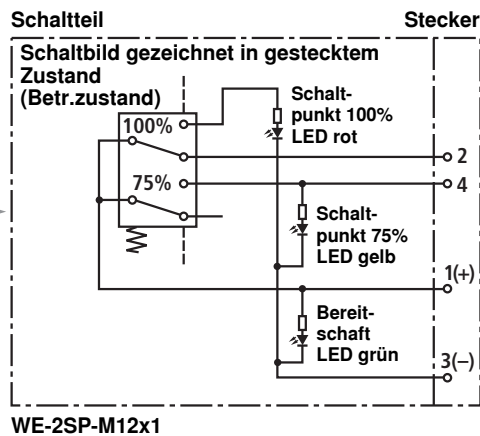
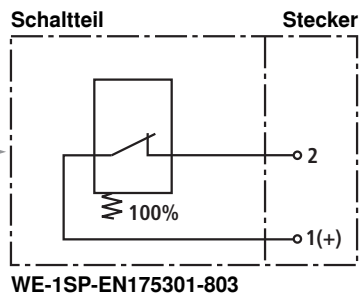
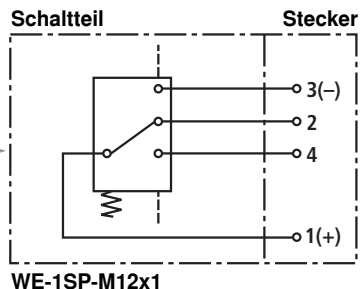
Material-Nr: R928028409

Rundsteckverbindungen siehe Datenblatt 08006.

# Symbole



elektronisches Schaltelement  
für Wartungsanzeige





## Funktion, Schnitt

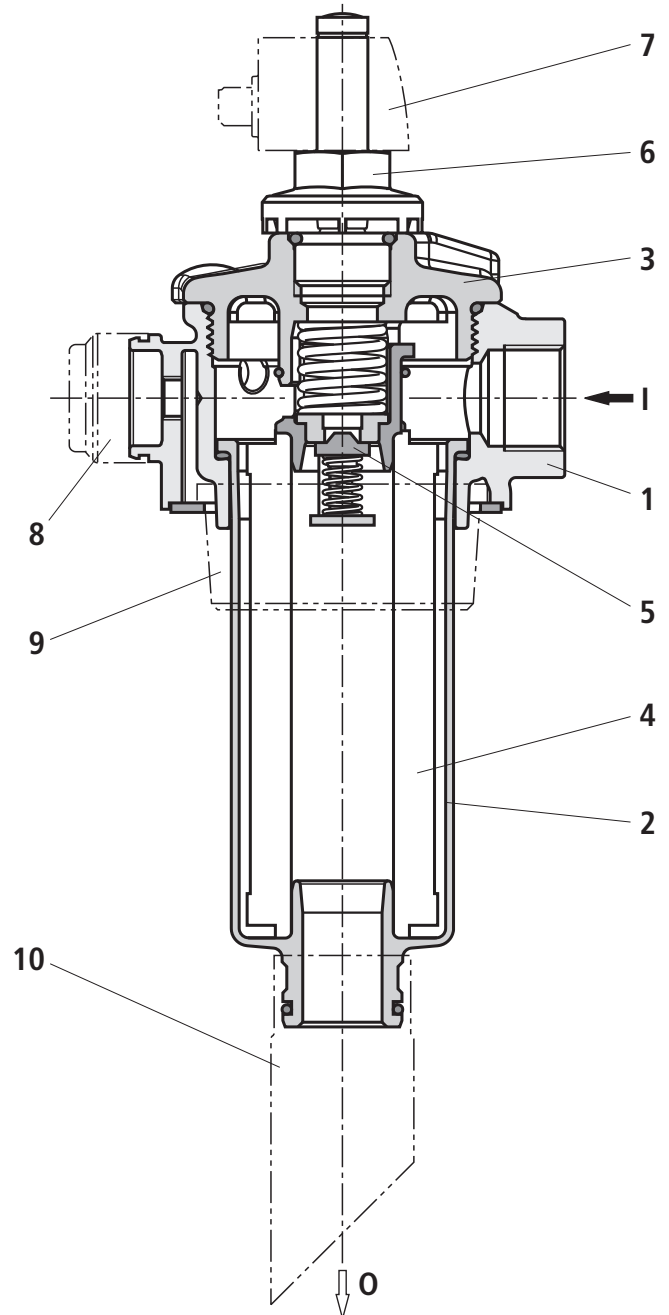
Die Tankanbau-Rücklaufilter sind zum direkten Aufsetzen auf den Flüssigkeitsbehälter vorgesehen.

Sie bestehen im Wesentlichen aus Filterkopf (1), Filtertopf (2), Deckel (3), Filterelement (4) sowie einem serienmäßigen Bypassventil (5).

Die Filter sind mit verschiedenen Wartungsanzeigen konfigurierbar – hier gezeigt mit einer mechanisch-optischen Wartungsanzeige (6) in Verbindung mit einem elektronischen Schaltelement (7).

Je nach Filternennggröße sind weitere Zusatzfunktionen erhältlich – bspw. ein Belüftungsfilter (8), ein Schwappschutz (9) oder Rücklaufrohre in verschiedenen Längen (10) – siehe hierzu auch Kapitel „Ersatzteile und Zubehör“.

Im Betrieb gelangt die Druckflüssigkeit über den Anschluss I ins Filtergehäuse, durchströmt hier das Filterelement (4) in der Flussrichtung von außen nach innen und wird entsprechend der Filterfeinheit gereinigt. Die herausgefilterten Schmutzpartikel setzen sich im Filterelement ab. Über die Austrittsöffnung 0 gelangt die gefilterte Druckflüssigkeit in den Behälter.



Exemplarische Darstellung anhand eines Filters 10TEN0063.

**Technische Daten** (Bei Geräteinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)**allgemein**

|                            |                              |   |                |            |              |             |  |
|----------------------------|------------------------------|---|----------------|------------|--------------|-------------|--|
| Einbaulage                 | senkrecht                    |   |                |            |              |             |  |
| Umgebungstemperaturbereich | °C [°F]                      | -10...+100 [14...+212] (kurzzeitig bis -30 [-22])   |                |            |              |             |  |
| Nenngröße                  | NG                           | 0040  | 0063           | 0100       | 0160         | 0250        |  |
| Masse                      | kg [lbs]                     | 1,4 [3.09]  | 1,6 [3.53]     | 1,8 [3.97] | 4,5 [9.92]   | 5,0 [11.03] |  |
| Nenngröße                  | NG                           | 0400  | 0630           | 1000       | 2000         | 2500        |  |
| Masse                      | kg [lbs]                     | 8,0 [17.64]   | 10,0 [22.05]   | 18 [39.7]  | 21,5 [47.42] | 27 [59.55]  |  |
| Werkstoff                  | Filterdeckel                 | Kohlefaserverstärkter Kunststoff (Größen 0040...0100)<br>Aluminium (Größen 0160...2500)           |                |            |              |             |  |
|                            | Filterkopf                   | Aluminium   |                |            |              |             |  |
|                            | Filtertopf                   | Kohlefaserverstärkter Kunststoff (Größen 0040...0630)<br>Beschichteter Stahl (Größen 1000...2500) |                |            |              |             |  |
|                            | Optische Wartungsanzeige     | (P2,2)  | Kunststoff PA6 |            |              |             |  |
|                            |                              | (V...)  | Aluminium      |            |              |             |  |
|                            | Elektronisches Schaltelement | Kunststoff PA6  |                |            |              |             |  |
|                            | Manometer                    | Kunststoff  |                |            |              |             |  |

**hydraulisch**

|  |             |  |
|--|-------------|--|
| Maximaler Betriebsdruck                  | bar [psi]   | 10 [145]   |
| Druckflüssigkeitstemperaturbereich       | °C [°F]     | -10...+100 [+14...+212]  |
| Mindestleitfähigkeit des Mediums         | pS/m        | 300  |
| Ermüdungsfestigkeit nach ISO 10771       | Lastwechsel | > 10 <sup>5</sup> bei max. Betriebsdruck                                 |
| Öffnungsdruck des Bypassventils          | bar [psi]   | 3,5 ± 0,35 [50.7 ± 5]  |
| Art der Druckmessung der Wartungsanzeige |             | Staudruck  |
| Ansprechdruck der P2,2-Wartungsanzeige   | bar [psi]   | 2,2 (+0,45/-0,25) [31.9 (+6.4/-3.6)]                                     |
| Ansprechdruck der V...-Wartungsanzeige   | bar [psi]   | 2,2 ± 0,25 [31.9 ± 3.6], 1,5 ± 0,2 [21.8 ± 2.9], 0,8 ± 0,15 [11.6 ± 2.2] |

**elektrisch** (elektronisches Schaltelement)

|  |                   |                                    |  |   |                                 |
|--|-------------------|------------------------------------|--|---|---------------------------------|
| Elektrischer Anschluss   | Ausführung        | Rundsteckverbindung M12x1, 4-polig |  |   | Normverbindung<br>EN 175301-803 |
|  |                   | 1SP-M12x1                          | 2SP-M12x1  | 2SP-M12x1   | 1SP-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                                 |  |   | 70                              |
| Schaltart  | 75% Signal        | -                                  | Schließer  |   | -                               |
|  | 100% Signal       | Wechsler                           | Öffner   |   | 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                              |  |   | IP 65                           |
| Umgebungstemperaturbereich   | °C [°F]           | -25...+85 [-13...+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 Geräteinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)

| <b>Filterelement</b>     |             | Einweegelement auf Basis anorganischer Faser                                   |                |                |   |                |
|--------------------------|-------------|--|----------------|----------------|---|----------------|
| Glasfaserpapier H..XL    |             | Filtrationsverhältnis nach ISO 16889 bis $\Delta p = 5 \text{ bar [72.5 psi]}$ |                |                | Erreichbare Öleinheit nach ISO 4406 (SAE-AS 4059) |                |
| Partikelabscheidung      | 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        | $\beta_{5(c)} \geq 200$  |                |                | 13/10/8 ... 17/13/10                              |                |
| zulässige Druckdifferenz | bar [psi]   | 30 [435]   |                |                |   |                |
| Nenngröße                | NG          | 0040   | 0063           | 0100           | 0160  | 0250           |
| Masse                    | kg<br>[lbs] | 0,20<br>[0.44]   | 0,30<br>[0.66] | 0,35<br>[0.77] | 0,8<br>[1.76]                                     | 1,1<br>[2.42]  |
| Nenngröße                | NG          | 0400   | 0630           | 1000           | 2000  | 2500           |
| Masse                    | kg<br>[lbs] | 2,0<br>[4.41]  | 2,3<br>[5.07]  | 3,0<br>[6.62]  | 3,5<br>[7.72]                                     | 5,0<br>[11.03] |

**Dichtungswerkstoff für Druckflüssigkeiten**

| <b>Mineralöle</b> |     |                | Bestellangabe |
|-------------------|-----|----------------|---------------|
| Mineralöl         | HLP | nach DIN 51524 | M             |

| <b>Schwer entflammbare Druckflüssigkeiten</b> |       |                 | Bestellangabe |
|---|-------|-----------------|---------------|
| Emulsionen                                    | HFA-E | nach DIN 24320  | M             |
| Synthetische wässrige Lösungen                | HFA-S | nach DIN 24320  | M             |
| Wässrige Lösungen                             | HFC   | nach VDMA 24317 | M             |
| Phosphorsäureester                            | HFD-R | nach VDMA 24317 | V             |
| Organische Ester                              | HFD-U | nach VDMA 24317 | V             |

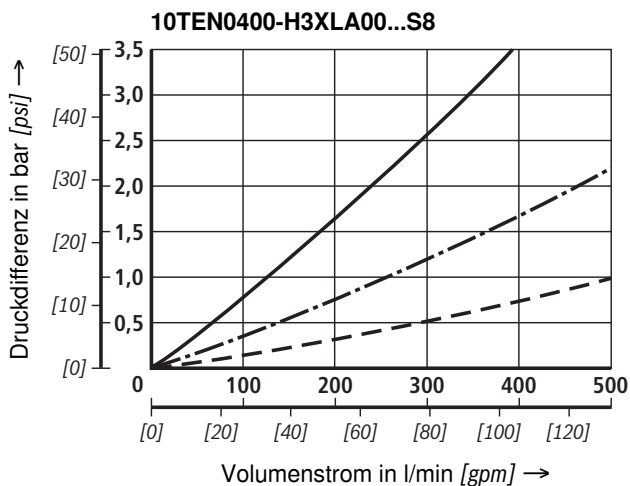
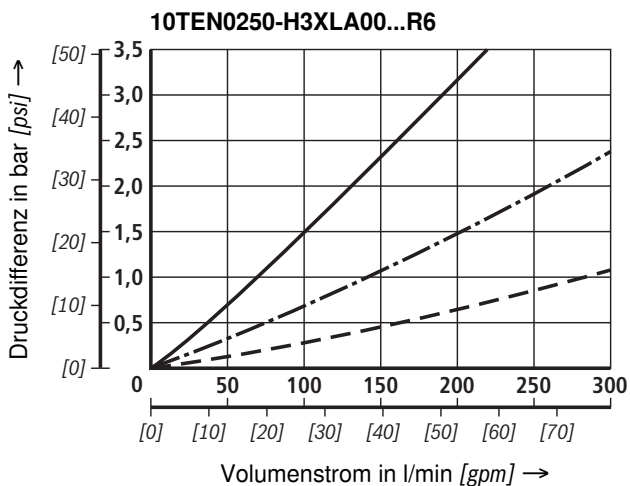
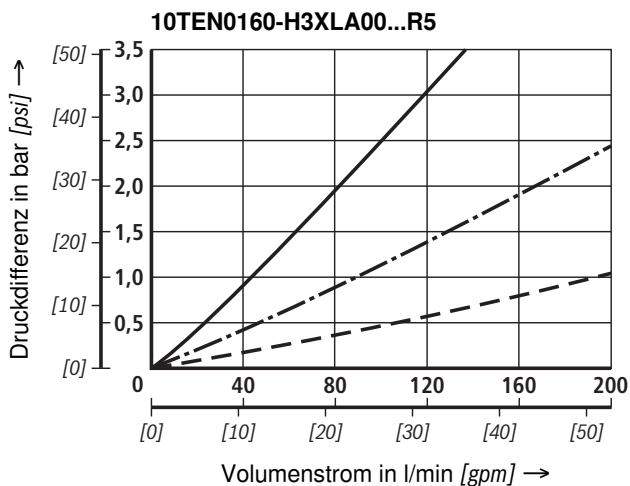
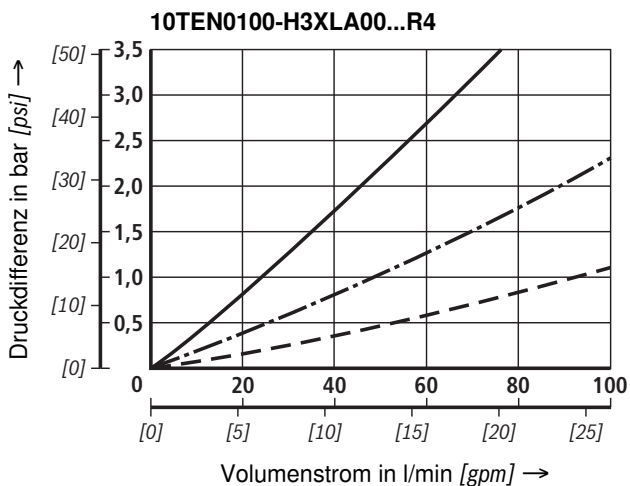
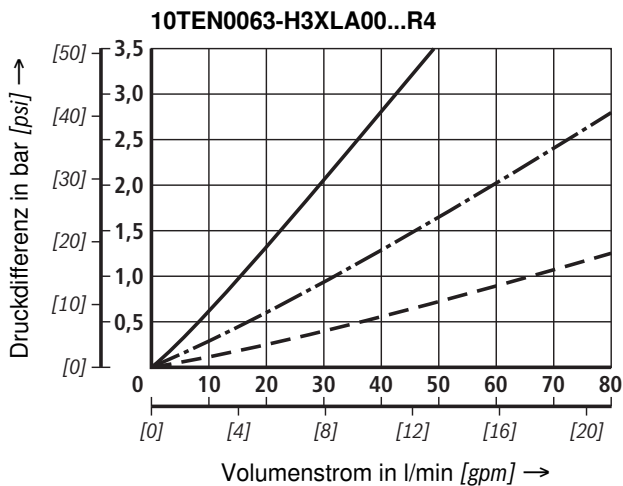
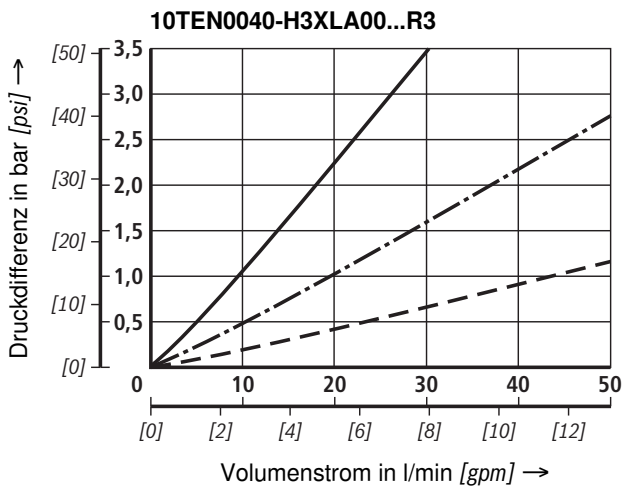
  

| <b>Biologisch schnell abbaubare Druckflüssigkeiten</b> |      |                 | Bestellangabe |
|--|------|-----------------|---------------|
| Triglyzeride (Rapsöl)                                  | HETG | nach VDMA 24568 | M             |
| Synthetische Ester                                     | HEES | nach VDMA 24568 | V             |
| Polyglykole  | HEPG | nach VDMA 24568 | V             |

**Kennlinien** (gemessen mit Mineralöl HLP46 nach DIN 51524 bei T = 40°C [104°F]) **H3XL**

Eine optimale Filterauslegung und die Auslegung mit anderen Filtermaterialien und Feinheiten ermöglicht unser Computerprogramm „BR Filter Select“.

Öl-Viskosität:  
 — 140 mm<sup>2</sup>/s [649 SUS]  
 - - - 68 mm<sup>2</sup>/s [315 SUS]  
 - - - 30 mm<sup>2</sup>/s [142 SUS]

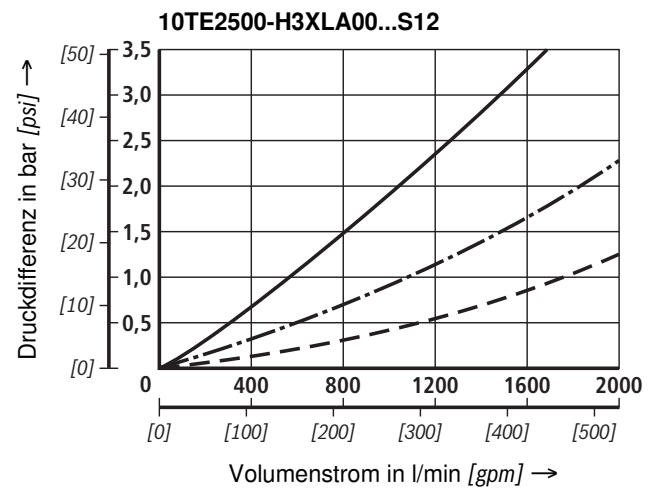
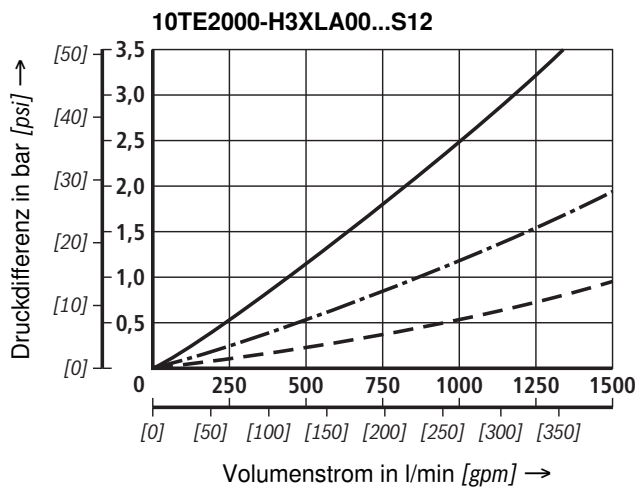
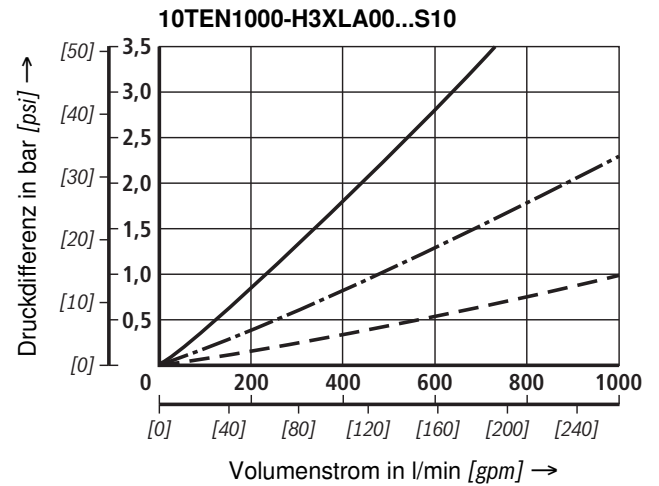
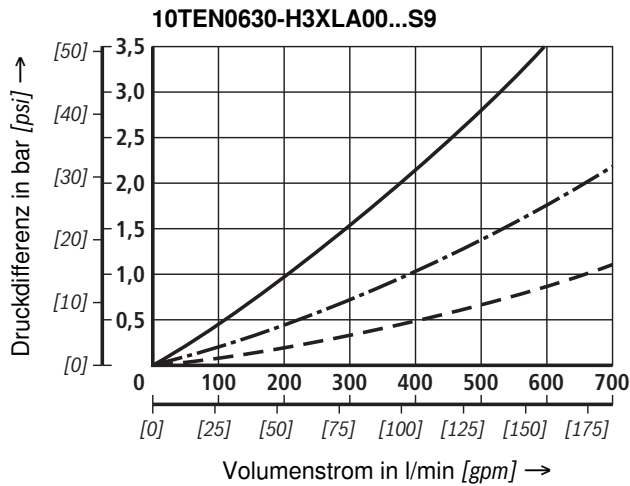


**Kennlinien** (gemessen mit Mineralöl HLP46 nach DIN 51524 bei T = 40 °C [104 °F])**H3XL**

Eine optimale Filterauslegung und die Auslegung mit anderen Filtermaterialien und Feinheiten ermöglicht unser Computerprogramm „BR Filter Select“.

Öl-Viskosität:

— 140 mm<sup>2</sup>/s [649 SUS]  
 - · - 68 mm<sup>2</sup>/s [315 SUS]  
 - - - 30 mm<sup>2</sup>/s [142 SUS]

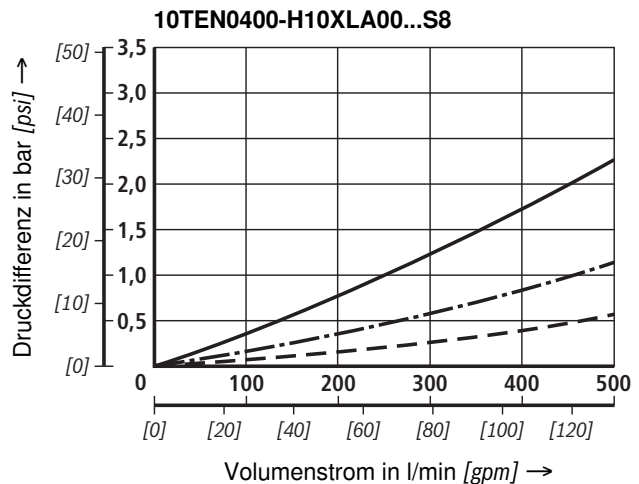
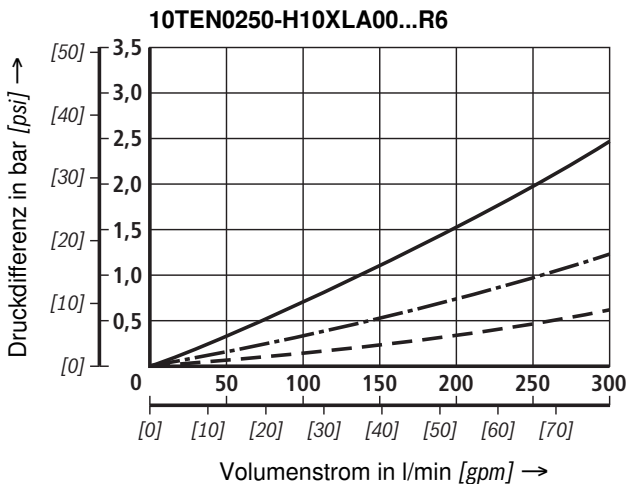
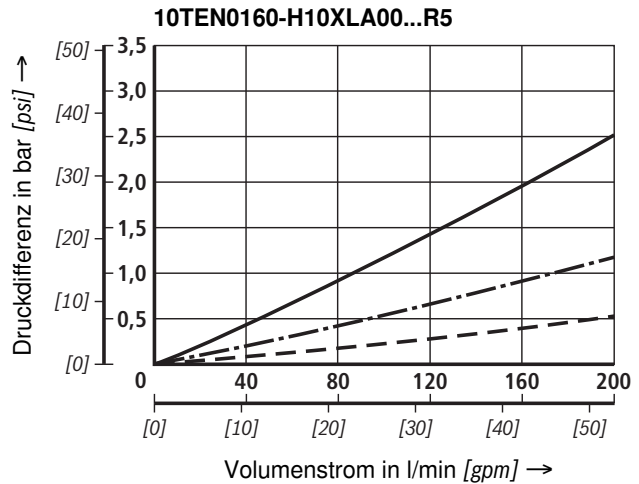
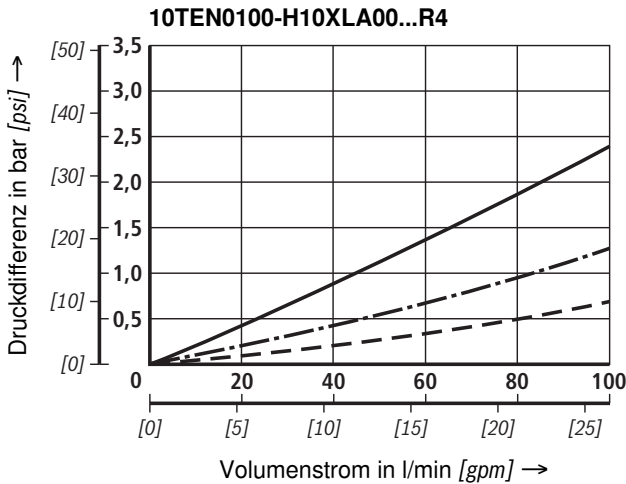
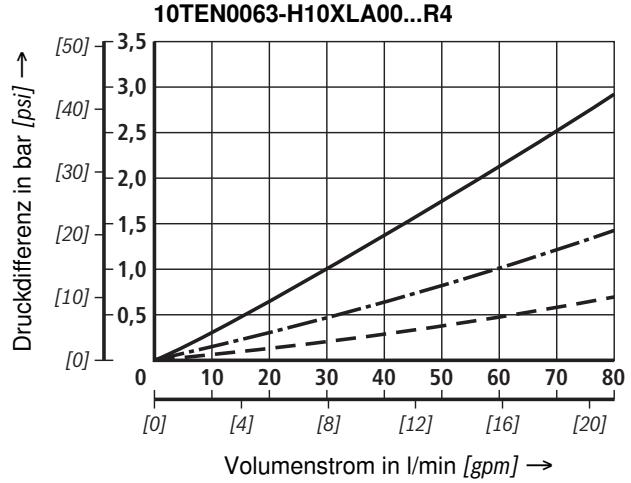
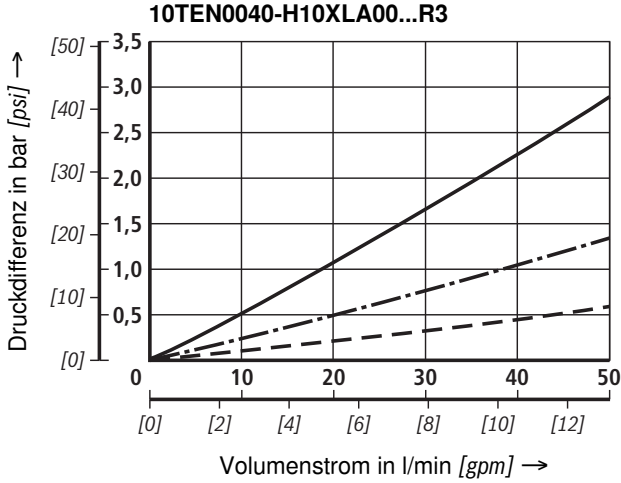


**Kennlinien** (gemessen mit Mineralöl HLP46 nach DIN 51524 bei T = 40°C [104°F]) **H10XL**

Eine optimale Filterauslegung und die Auslegung mit anderen Filtermaterialien und Feinheiten ermöglicht unser Computerprogramm „BR Filter Select“.

Öl-Viskosität:

- 140 mm<sup>2</sup>/s [649 SUS]
- · - 68 mm<sup>2</sup>/s [315 SUS]
- - - 30 mm<sup>2</sup>/s [142 SUS]

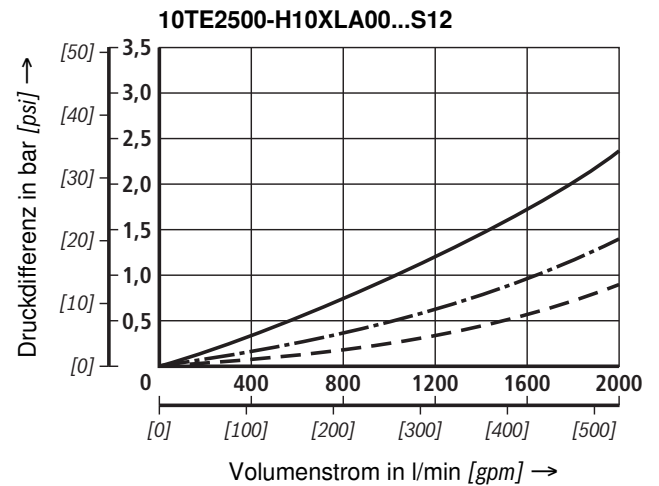
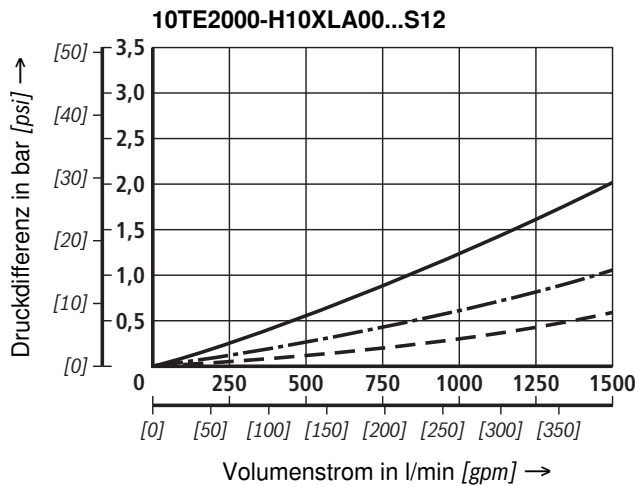
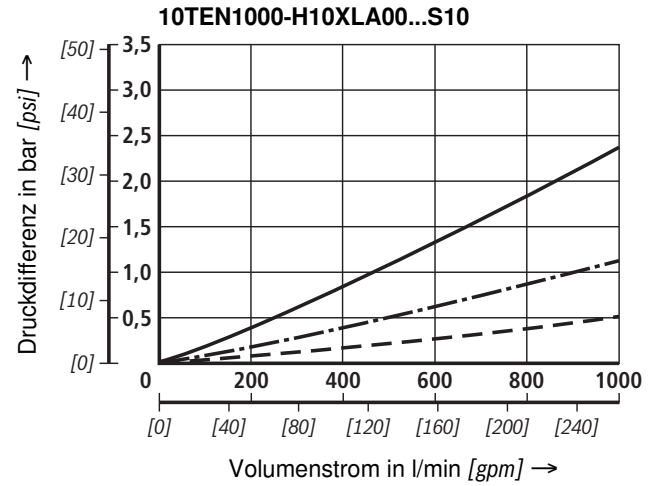
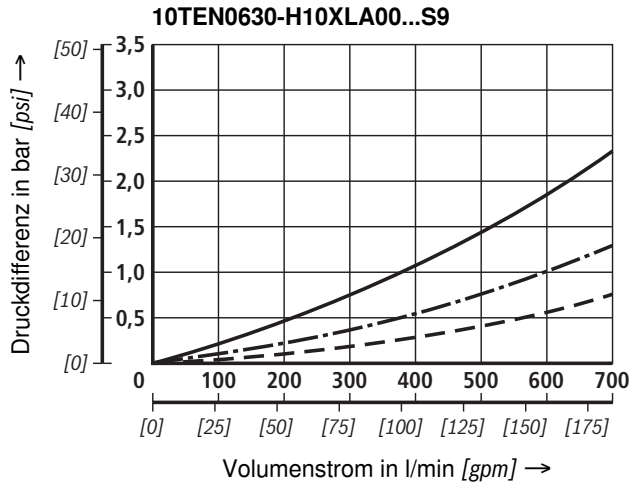


**Kennlinien** (gemessen mit Mineralöl HLP46 nach DIN 51524 bei T = 40 °C [104 °F]) **H10XL**

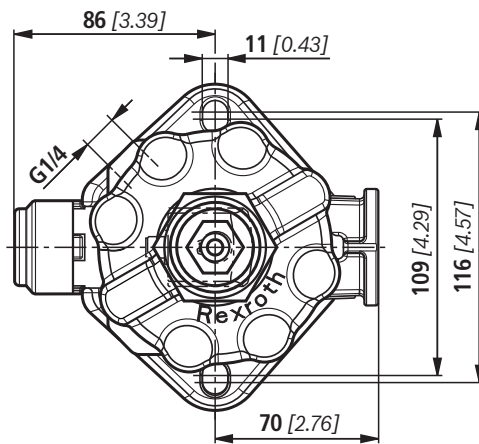
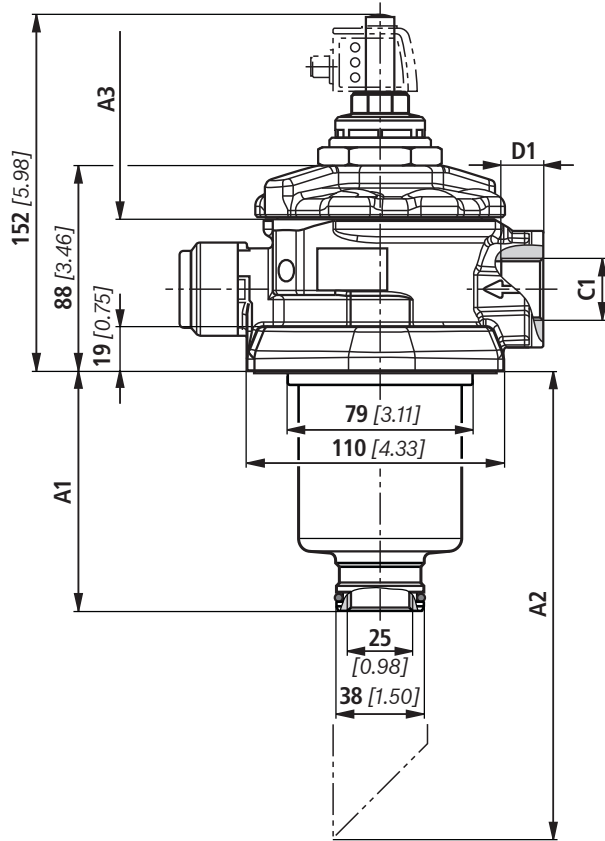
Eine optimale Filterauslegung und die Auslegung mit anderen Filtermaterialien und Feinheiten ermöglicht unser Computerprogramm „BR Filter Select“.

Öl-Viskosität:

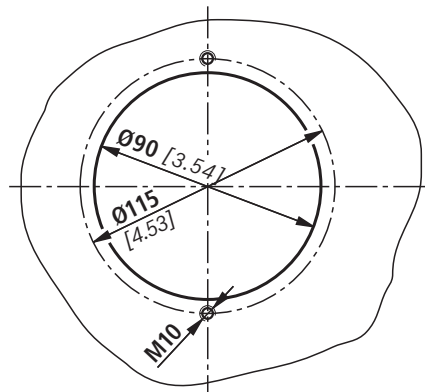
— 140 mm<sup>2</sup>/s [649 SUS]  
 - · - 68 mm<sup>2</sup>/s [315 SUS]  
 - - - 30 mm<sup>2</sup>/s [142 SUS]



**Geräteabmessungen NG0040...0100 (Maßangaben in mm [inch])**



Anschlussbild des Tanks:



**Filtergehäuse für Filterelemente nach DIN 24550**

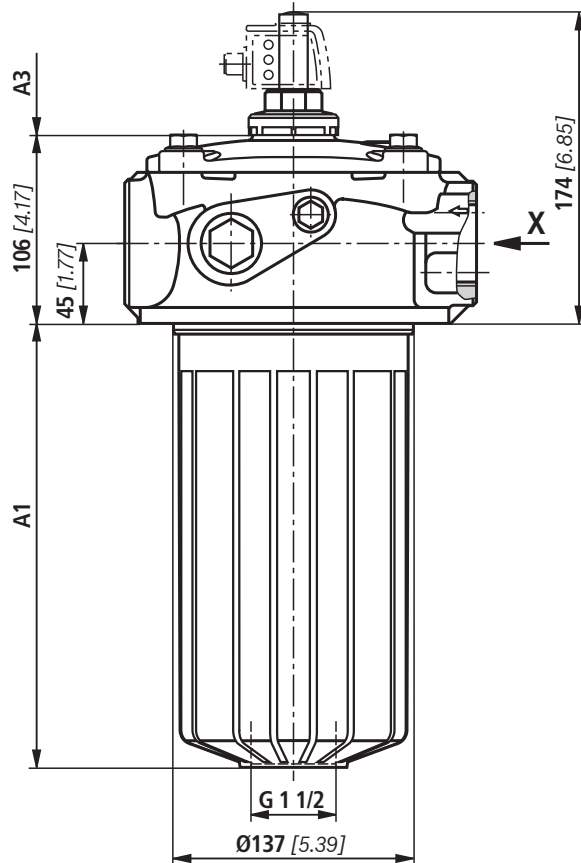
| Typ 10 TEN | Inhalt in l [gal] | A1         | A2 <sup>1)</sup> | A3 <sup>2)</sup> | C1                                   |  | D1        |
|------------|-------------------|------------|------------------|------------------|--------------------------------------|--|-----------|
|            |                   |            |                  |                  | Standard<br>Rohrgewinde nach ISO 228 | Optional<br>Rohrgewinde nach SAE J1926 |           |
| 0040       | 0,6 [0.16]        | 103 [4.06] | 230 [9.06]       | 100 [3.94]       | G3/4                                 | SAE 12<br>1 1/16-12 UN-2B              | 16 [0.63] |
| 0063       | 0,8 [0.21]        | 163 [6.42] | 290 [11.42]      | 160 [6.30]       | G1                                   | SAE 16<br>1 5/16-12 UN-2B              | 18 [0.71] |
| 0100       | 1,2 [0.32]        | 253 [9.96] | 380 [14.96]      | 250 [9.84]       |                                      |  |           |

<sup>1)</sup> Bei Austrittsrohr 150 mm [5.9“]

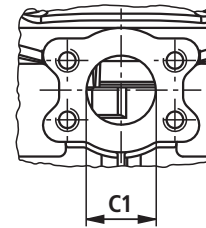
<sup>2)</sup> Ausbaumaß für Filterelemente



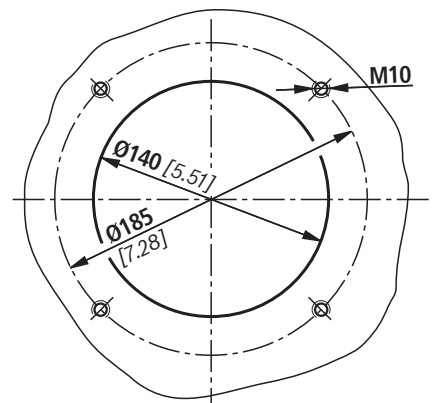
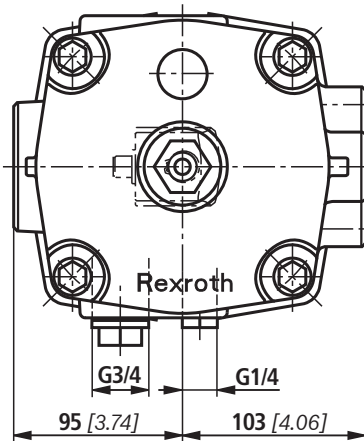
## Geräteabmessungen NG0160...0250 (Maßangaben in mm [inch])



Ansicht X



Anschlussbild des Tanks:

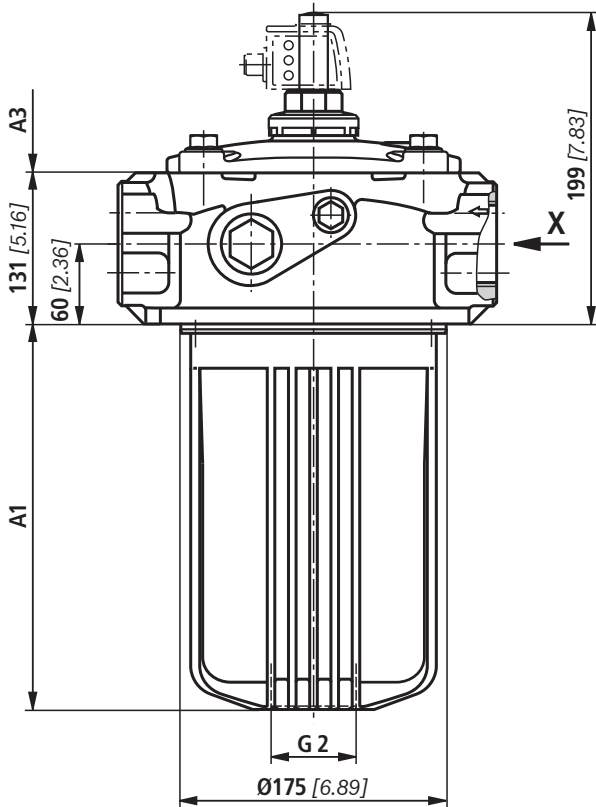


### Filtergehäuse für Filterelemente nach DIN 24550

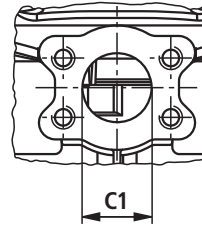
| Typ 10 TEN | Inhalt<br>in l [gal] | A1         | A3 <sup>1)</sup> | C1                          |                             |                              |                               |
|------------|----------------------|------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
|            |                      |            |                  | Standard                    | Optional                    |                              |                               |
|            |                      |            |                  | Rohrgewinde<br>nach ISO 228 | Rohrgewinde<br>nach ISO 228 | SAE Flansch<br>nach ISO 6162 | Rohrgewinde<br>nach SAE J1926 |
| 0160       | 3,5 [0.92]           | 160 [6.30] | 160 [6.30]       | G1 1/4                      | G1 1/2                      | SAE 1 1/4"<br>3000 psi/      | SAE 24<br>1 7/8-12 UN-2B      |
| 0250       | 4,5 [1.19]           | 250 [9.84] | 260 [10.24]      | G1 1/2                      | G1 1/4                      | SAE 1 1/2"<br>3000 psi/      |                               |

<sup>1)</sup> Ausbaumaß für Filterelementwechsel

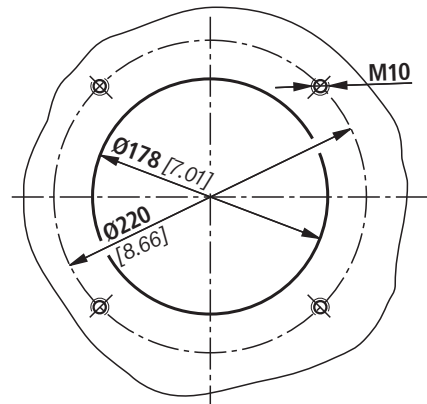
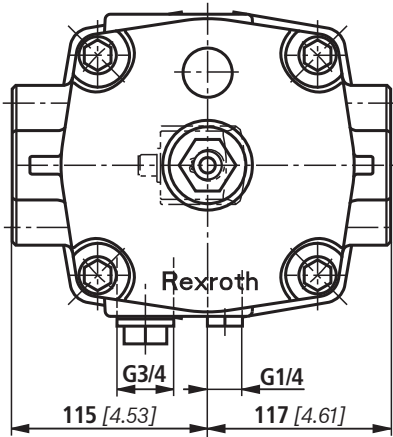
**Geräteabmessungen NG0400...0630 (Maßangaben in mm [inch])**



Ansicht X



Anschlussbild des Tanks:

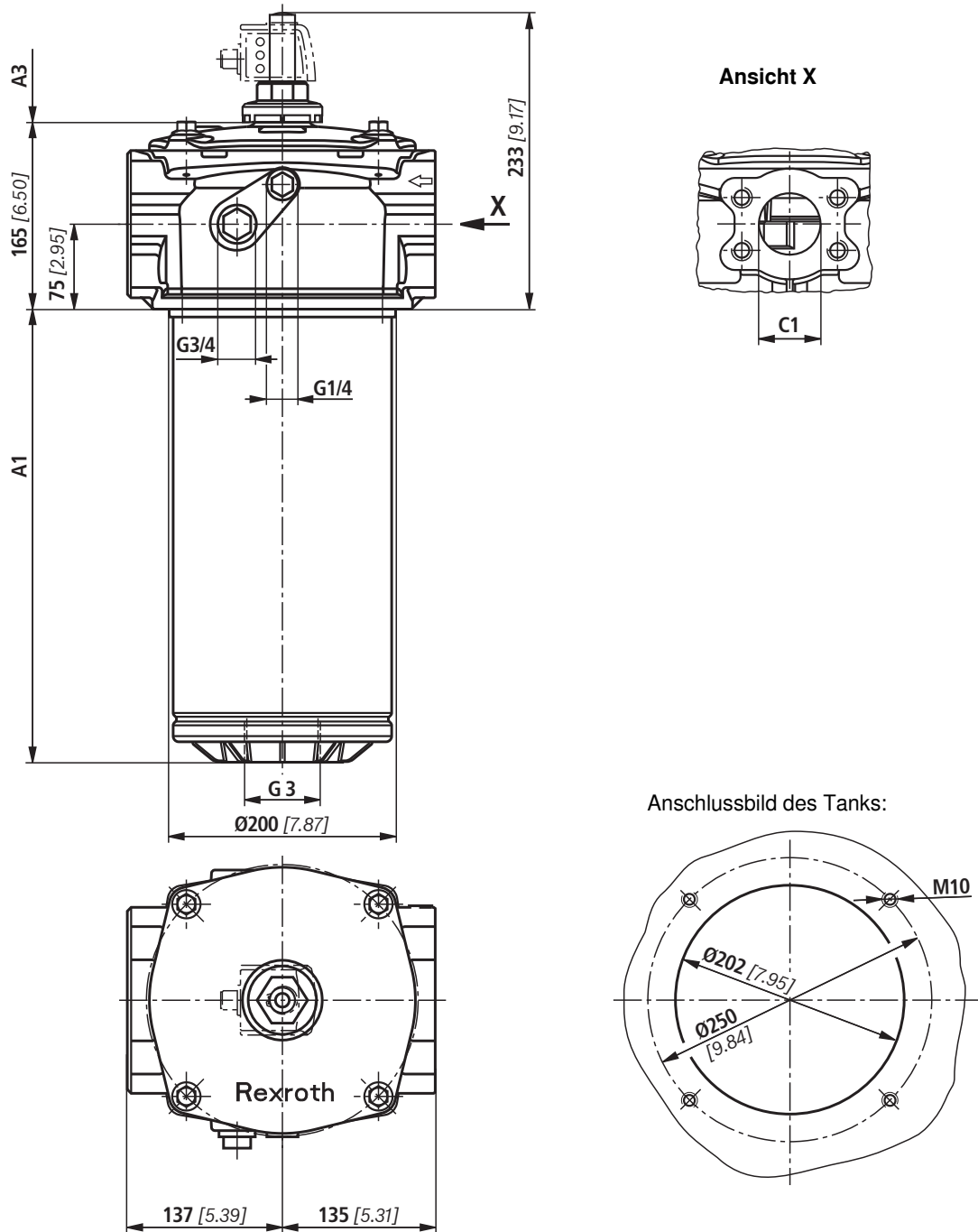


**Filtergehäuse der Nenngrößen 0400 und 0630**

| NG   | Inhalt<br>in l [gal] | A1          | A3 <sup>1)</sup> | C1                                       |  |
|------|----------------------|-------------|------------------|--|--|
|      |                      |             |                  | Standard<br>SAE Flansch<br>nach ISO 6162 | Optional<br>SAE Flansch<br>nach ISO 6162 |
| 0400 | 7 [1.85]             | 255 [10.04] | 250 [9.84]       | SAE 2"<br>3000 psi                       | SAE 2 1/2"<br>3000 psi                   |
| 0630 | 10 [2.64]            | 405 [15.94] | 400 [15.75]      | SAE 2 1/2"<br>3000 psi                   | SAE 2"<br>3000 psi                       |

<sup>1)</sup> Ausbaumaß für Filterelementwechsel

## Geräteabmessungen NG1000...2500 (Maßangaben in mm [inch])

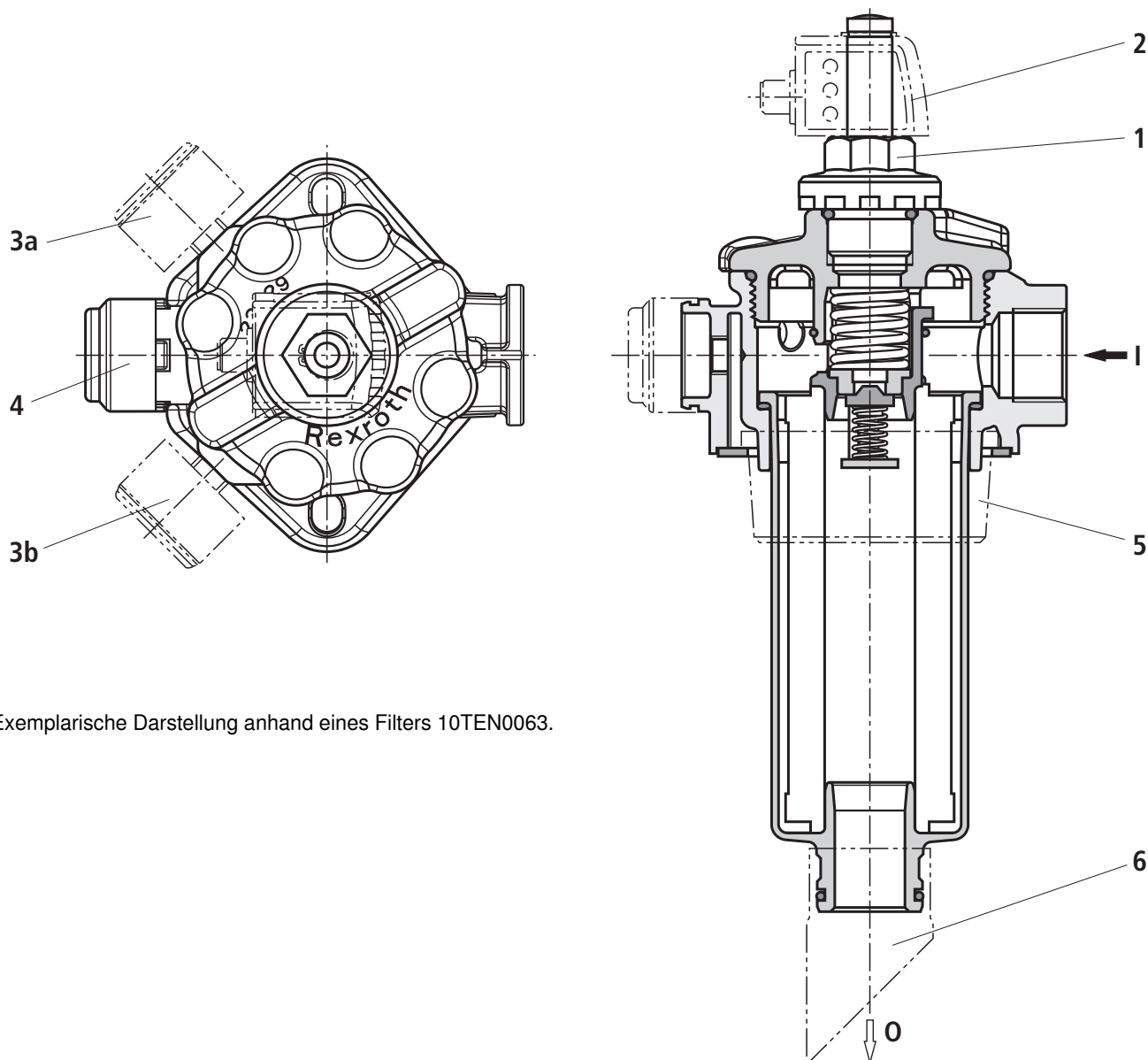


Filtergehäuse der Nenngrößen 1000, 2000 und 2500

| NG   | Inhalt<br>in l [gal] | A1          | A3 <sup>1)</sup> | C1                                       |  |
|------|----------------------|-------------|------------------|--|--|
|      |                      |             |                  | Standard<br>SAE Flansch<br>nach ISO 6162 | Optional<br>SAE Flansch<br>nach ISO 6162 |
| 1000 | 15 [3.96]            | 391 [15.39] | 530 [20.87]      | SAE 3"<br>3000 psi                       | SAE 4"<br>3000 psi                       |
| 2000 | 25 [6.60]            | 749 [29.49] | 880 [34.65]      | SAE 4"<br>3000 psi                       | SAE 3"<br>3000 psi                       |
| 2500 | 32 [8.45]            | 983 [38.70] | 1130 [44.49]     |  |  |

<sup>1)</sup> Ausbaumaß für Filterelementwechsel

## Optionen



Exemplarische Darstellung anhand eines Filters 10TEN0063.

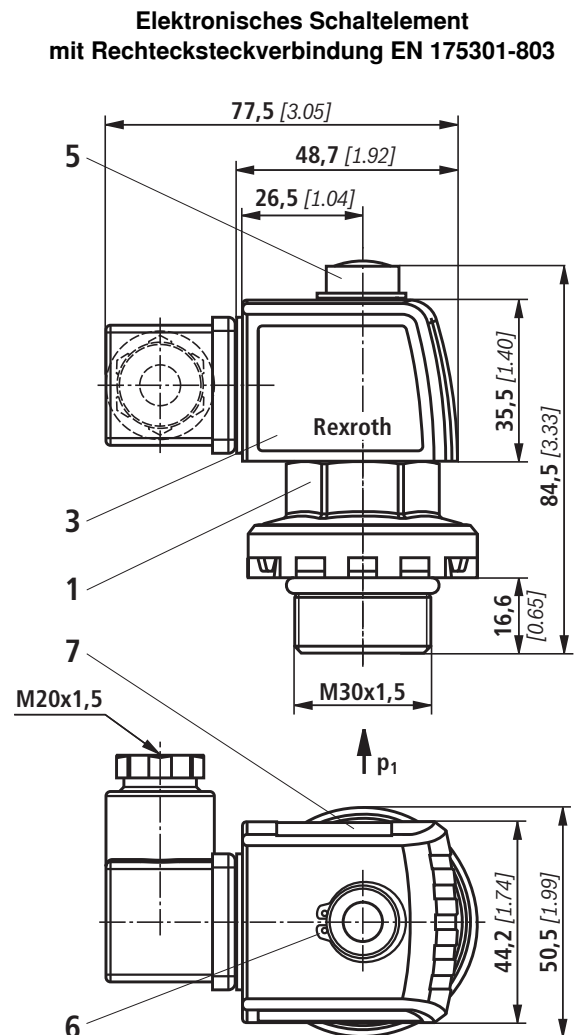
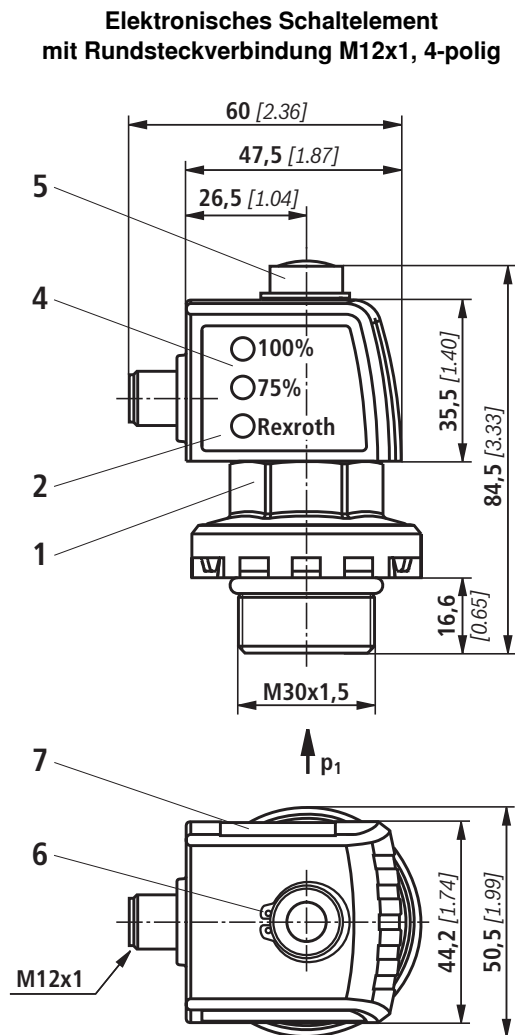
| Optionen                               | Position     | Bestellangabe                                | Filter-Nenngröße |  |             |
|--|--------------|--|------------------|--|-------------|
|  |              |  | 0040...0100      | 0160...0630                                | 1000...2500 |
| Mechanisch-optische Anzeige            | 1            | P2,2; V0,8;<br>V1,5; V2,2                    | ●                | ●  | ●           |
| Manometer rechts                       | 3.a          | MR   | ●                | -  | -           |
| Manometer links                        | 3.b          | ML   | -                | ●  | ●           |
| Mechanisch-optisch + Manometer rechts  | 1 + 3.b      | MRV2,2                                       | ●                | ●  | ●           |
| Minimessanschluss                      | 3.a bzw. 3.b | M  | ●                | ●  | ●           |
| Befüllanschluss (ohne Wartungsanzeige) | 1            | S  | ●                | ●  | ●           |
| Austrittsrohr <sup>1)</sup>            | 6            | R  | ●                | Siehe Kapitel<br>„Ersatzteile und Zubehör“ |             |
| Belüftungsfiler                        | 4            | F  | ●                | -  | -           |
| Belüftungsfiler + Schwappschutz        | 4 + 5        | FN   | ●                | -  | -           |
| Elektronisches Schaltelement           | 2            | Siehe Kapitel „Bestellangaben, Vorzugstypen“ |                  |  |             |

<sup>1)</sup> Austrittsrohre für Nenngrößen 0040...0100 sind nur vormontiert über den Komplettfilter lieferbar.

Austrittsrohre für andere Nenngrößen müssen separat bestellt werden und werden nicht vormontiert.

Bestellangaben siehe „Ersatzteile und Zubehör“.

## Wartungsanzeige (Maßangaben in mm [inch])



- 1 Mechanisch-optische Wartungsanzeige;  
max. Anziehdrehmoment  $M_{A \max} = 50 \text{ Nm}$  [36.88 lb-ft]  
Anziehdrehmoment für Staudruckanzeige in  
PA6.6  $M_{A \max} = 35 \text{ Nm}$  [25.82 lb-ft]
- 2 Schaltelement mit Sicherungsring für  
elektrische Wartungsanzeige (um 360° drehbar);  
Steckverbindung M12x1, 4-polig
- 3 Schaltelement mit Sicherungsring für  
elektrische Wartungsanzeige (um 360° drehbar);  
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 Wartungsanzeige (1) und elektronisches Schaltelement (2) (3).

Schaltelemente mit erhöhter Schaltleistung auf Anfrage.

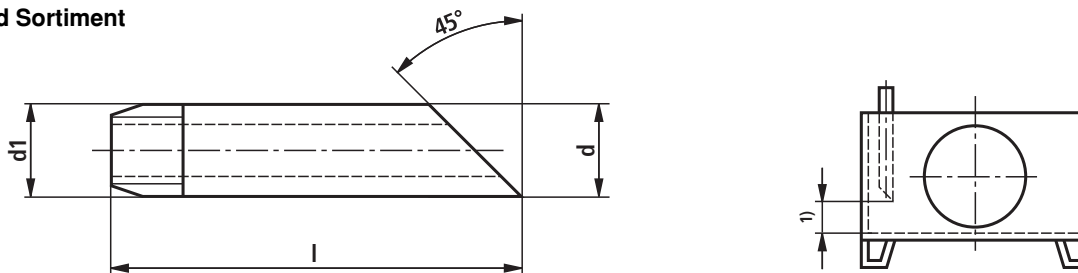
Bei Verwendung eines elektronischen Schaltelements mit Signalunterdrückung bis 30 °C (WE-2SPSU-M12X1, **R928028411**) ist darauf zu achten, dass die mechanisch-optische Wartungsanzeige in der Ausführung aus Aluminium verwendet werden muss. Diese Wartungsanzeigen sind im Filtertypschlüssel als „V2,2“, „V1,5“ oder „V0,8“ bezeichnet. Siehe hierzu auch Kapitel „Ersatzteile und Zubehör“.

Die temperaturgesteuerte Signalverarbeitung funktioniert nicht bei mechanisch-optischen Wartungsanzeigen aus Polyamid.

## Ersatzteile und Zubehör (Maßangaben in mm [inch])

### Rohre mit Gewindeanschluss

#### Maße und Sortiment



1) Empfohlener Abstand bis Tankboden (wenn nicht anders angegeben): 60...160 mm [2.4...6.3"]

Ab einer Rohrlänge von 400 mm wird dringend eine Fixierung des Austrittsrohres über eine tankinterne Rohrhalterung empfohlen.

| DN | d    | Maße<br>d1 | l    |                | verzinkt                        | ES (Niro)                           |
|----|------|------------|------|----------------|---------------------------------|-------------------------------------|
|    |      |            |      |                | Benennung:<br>ROHR AB23-03/R... | Benennung:<br>ROHR AB23-03/R... -ES |
|    |      |            |      |                | Material-Nr.                    | Material-Nr.                        |
| 40 | 48,3 | R 1 1/2    | 250  | 1 1/2 L = 250  | <b>R900109501</b>               | <b>R900062066</b>                   |
|    |      |            | 400  | 1 1/2 L = 400  | <b>R900083146</b>               | <b>R900074878</b>                   |
|    |      |            | 800  | 1 1/2 L = 800  | <b>R900029854</b>               | -                                   |
|    |      |            | 1300 | 1 1/2 L = 1300 | <b>R900302230</b>               | -                                   |
|    |      |            | 2000 | 1 1/2 L = 2000 | <b>R900229461</b>               | -                                   |
| 50 | 60,3 | R 2        | 400  | 2 L = 400      | <b>R900727174</b>               | <b>R900987657</b>                   |
|    |      |            | 800  | 2 L = 800      | <b>R900029856</b>               | <b>R900226706</b>                   |
| 80 | 88,9 | R 3        | 160  | 3 L = 160      | <b>R900062845</b>               | -                                   |
|    |      |            | 200  | 3 L = 200      | <b>R900061785</b>               | <b>R900062067</b>                   |
|    |      |            | 350  | 3 L = 350      | <b>R900084137</b>               | -                                   |
|    |      |            | 650  | 3 L = 650      | <b>R900076923</b>               | <b>R900757513</b>                   |
|    |      |            | 800  | 3 L = 800      | <b>R900029838</b>               | <b>R900987653</b>                   |

Gewinde:

Whitworth-Rohrgewinde nach DIN 2999 Teil 1, Kegel 1:16

Werkstoff/ Oberflächenbehandlung:

St 33-1 nach DIN 17100 / verzinkt (B) nach DIN 2444  
1.4541

#### Bestellbeispiel/Suchbegriff

Rohr nach DIN 2440 (ISO 65) mit Gewinde R 1 1/2 und L = 250 mm, verzinkt:

**ROHR AB23-03/R 1 1/2L = 250 Material-Nr. R900109501**

## Ersatzteile und Zubehör

mechanisch-optische  
Wartungsanzeige

|   |   |     |   |   |   |    |  |
|---|---|-----|---|---|---|----|--|
| W | O | S01 | - | - | - | 10 |  |
|---|---|-----|---|---|---|----|--|

Wartungsanzeige = W

mechanisch-optische Anzeige = O

## Bauform

Staudruck M30x1,5 = S01

## Schaltdruck

0,8 bar (nicht möglich bei PA-Ausführung) = 0,8

1,5 bar (nicht möglich bei PA-Ausführung) = 1,5

2,2 bar = 2,2

PA =  
ohne Angabe =

## Gehäusewerkstoff

Kunststoff

Aluminium

## Max. Nenndruck

10 bar

## Dichtung

NBR-Dichtung

FKM-Dichtung

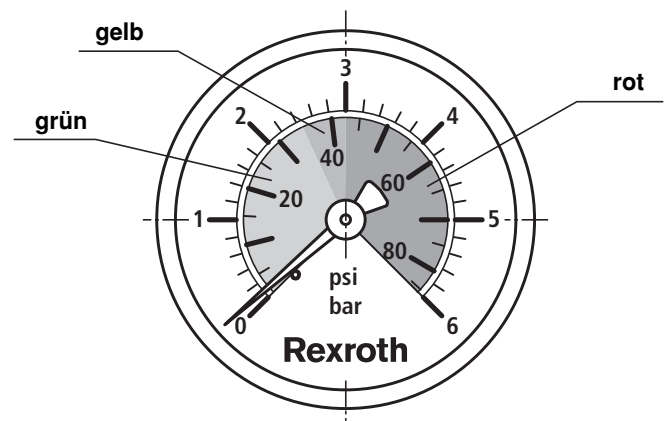
| mechanisch-optische<br>Wartungsanzeige | Material-Nr. |
|--|--------------|
| WO-S01-2,2-M-10                        | R901025310   |
| WO-S01-2,2-V-10                        | R901066232   |
| WO-S01-1,5-M-10                        | R928038776   |
| WO-S01-1,5-V-10                        | R928038774   |
| WO-S01-0,8-M-10                        | R928038773   |
| WO-S01-0,8-V-10                        | R928038772   |
| WO-S01-2,2-M-10-PA                     | R928038771   |
| WO-S01-2,2-V-10-PA                     | R928038769   |

## Belüftungselement (nur für 10TEN0040-0100)

| Typ               | Material-Nr. |
|-------------------|--------------|
| 71.001 P5-S00-0-0 | R928019705   |

## Manometer

| Typ          | Material-Nr. |
|--------------|--------------|
| M010 0-6 bar | R928019224   |



## Dichtungssatz

|   |      |   |   |
|---|------|---|---|
| D | 10TE | - | - |
|---|------|---|---|

## Dichtungssatz

## Baureihe 10 TE

## Nenngröße

0040-0100 N0040-0100

0160-0250 N0160-0250

0400-0630 N0400-0630

1000 N1000

2000-2500 2000-2500

## Dichtung

NBR-Dichtung = M

FKM-Dichtung = V

| Dichtungssatz     | Material-Nr. |
|-------------------|--------------|
| D10TEN0040-0100-M | R928028013   |
| D10TEN0160-0250-M | R928028014   |
| D10TEN0400-0630-M | R928028015   |
| D10TEN1000-M      | R928039806   |
| D10TE2000-2500-M  | R928039807   |

## Einbau, Inbetriebnahme, Wartung

---

### Einbau des Filters

Beim Einbau des Filters muss darauf geachtet werden

- dass die erforderliche Ausbauhöhe zum Herausnehmen des Filterelementes und des Filtertopfes vorhanden ist,
- die Einbauöffnung zur Montage des Filters im Behälter nicht zu groß ist, damit eine einwandfreie Abdichtung gewährleistet ist,
- der Filter spannungsfrei auf dem Behälterdeckel montiert wird, und
- das Filtergehäuse geerdet ist.

Der Filter ist mit einem zweiteiliges Gehäuse ausgeführt. Er ist mit dem Filtertopf nach unten in den Behälter einzubauen. Es wird empfohlen, Ablaufrohre ab Länge ca. 500 mm in einer Halterung zu führen, damit Pendelbewegungen durch die Flüssigkeitsströmung im Behälter vermieden werden. Es ist darauf zu achten, dass der Filtertopf und das Ablaufrohr bei Wartungsarbeiten gemeinsam aus dem Filterkopf herausgezogen werden müssen.

### Anschluss der elektrischen Wartungsanzeige

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

### Wann muss das Filterelement ausgetauscht bzw. gereinigt werden?

- Nach Erstinbetriebnahme der Anlage ist das Filterelement zu wechseln.
- Beim Anfahren in kaltem Zustand kann der rote Knopf der optischen Wartungsanzeige herauspringen und ein elektrisches Signal wird über das Schaltelement gegeben. Drücken Sie erst nach Erreichen der Betriebstemperatur

den roten Knopf wieder hinein. Springt er sofort wieder heraus bzw. ist das elektrische Signal nicht bei Betriebstemperatur wieder erloschen, muss das Filterelement nach Schichtende gewechselt bzw. gereinigt werden.

- Das Filterelement sollte nach maximal 6 Monaten gewechselt bzw. gereinigt werden.

### Elementwechsel

- Anlage abstellen, Filter druckseitig entlasten.
- Schrauben am Filterdeckel entfernen, Filterdeckel lösen und nach oben wegnehmen.
- Filterelement durch leichte Drehbewegung vom unteren Aufnahmezapfen im Filtertopf abziehen.
- Dichtringe am Filterdeckel und am Filtertopf auf Beschädigungen überprüfen. Falls notwendig, diese erneuern. Siehe hierzu Dichtungssätze im Bereich „Ersatzteile und Zubehör“.
- Filterelemente erneuern, 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 Element G... zu erneuern.
- Überprüfen, ob die Typbezeichnung bzw. Materialnummer auf dem Ersatzelement mit der Typbezeichnung bzw. Materialnummer auf dem Typschild des Filters übereinstimmt.
- Neues Filterelement bzw. gereinigtes Filterelement durch leichte Drehbewegung auf den Aufnahmezapfen stecken.
- Filter in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

## Einstufung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG

---

Die Tankanbau-Rücklaufilter nach 51425 sind druckhaltende Ausrüstungsteile gemäß Artikel 1, Absatz 2.1.4 der Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG (DGRL). Da der maximale Betriebsdruck 10 bar nicht übersteigt werden sie gemäß Anhang II Diagramm 4 der DGRL nach Artikel 3 hergestellt und erhalten keine CE-Kennzeichnung.



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

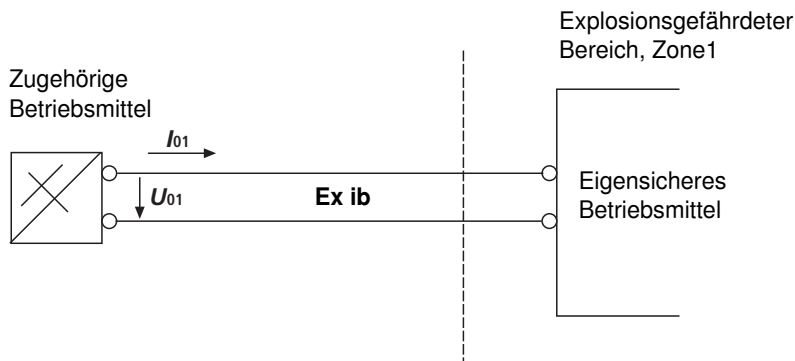
Die Tankanbau-Rücklauffilter nach 51424 sind keine Geräte oder Komponenten im Sinne der Richtlinie 94/9/EG und erhalten keine CE-Kennzeichnung.

Bei den elektronischen Wartungsanzeigen WE-1SP-M12x1 handelt es sich nach DIN EN 60079-11 um einfache elektronische Betriebsmittel, die keine eigene Spannungsquelle besitzen. Diese einfachen, elektronischen Betriebsmittel dürfen nach DIN EN 60079-14 in eigensicheren Stromkreisen (EEx ib) ohne Kennzeichnung und Zertifizierung in Anlagen

für Gerätegruppe II, Kategorie 2G (Zone 1) und Kategorie 3G (Zone 2) eingesetzt werden. Die Zuordnung der Betriebsmittel erfolgt in Explosionsgruppe II B und Temperaturklasse T5.

Bei Verwendung von Rexroth Filtern in explosionsgefährdeten Bereichen ist immer auf einen Potentialausgleich zu achten.

### Schaltungsvorschlag nach DIN EN 60079-14



Die Herstellererklärung nach DIN EN 13463 für diese Filter erhalten Sie separat mit der Material-Nr. R928028899.

## Notizen

---

Bosch Rexroth Filtration Systems GmbH  
Hardtwaldstraße 43, 68775 Ketsch, Germany  
Postfach 1120, 68768 Ketsch, Germany  
Telefon +49 (0) 62 02 / 6 03-0  
Telefax +49 (0) 62 02 / 6 03-1 99  
brfs-support@boschrexroth.de  
www.eppensteiner.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.