

Leitungsfilter mit Filterelement nach DIN 24550

RD 51448/05.12
Ersetzt: 03.12

1/18

Typ 110LEN0040 bis 0400; 110LE0130, 0150

Nenngröße **nach DIN 24550**: 0040 bis 0400
 zusätzliche Nenngrößen: 0130, 0150
 Nenndruck 110 bar [1595 psi]
 Anschluss bis G 1 1/2; SAE 24
 Betriebstemperatur -10 °C bis 100 °C [14 °F bis 212 °F]



H7819_d

Inhaltsübersicht

Inhalt	Seite
Merkmale	1
Bestellangaben	2
Vorzugstypen	3
Bestellangaben: elektronisches Schaltelement für Wartungsanzeige	4
Leitungsdosen nach IEC 60947-5-2	4
Symbole	5
Funktion, Schnitt	6
Technische Daten	7, 8
Kennlinien	9...11
Geräteabmessungen	12, 13
Wartungsanzeige	14
Ersatzteile	15
Einbau, Bedienungs- und Wartungshinweise	16
Qualität und Normung	17

Merkmale

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

Sie zeichnen sich wie folgt aus:

- Filtration feinsten Partikel über einen weiten Differenzdruckbereich
- gute chemische Resistenz der Filterelemente
- hohe Kollapsbeständigkeit der Filterelemente (z.B. bei Kaltstart)
- Filterfeinheiten von 3 µm bis 100 µm
- Standardmäßige Ausrüstung mit mechanisch-optischer Wartungsanzeige mit Memoryfunktion
- Strömungsoptimierte Ausführung durch 3D computerunterstütztes Design
- optionale Minimeßanschlüsse ab NG0130

des Filters

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

des Filterelements

Weitere Informationen über Rexroth Filterelemente finden Sie im Datenblatt 51420.

Vorzugstypen

NBR-Dichtung, mit Bypass, Durchflussangaben für 30 mm²/s [143 SUS]

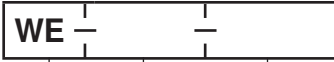
LeitungsfILTER 110 LE(N), Filterfeinheit 3 µm

Typ	Volumenstrom in l/min [gpm] bei $\Delta p = 1 \text{ bar}$ [14.5 psi]	Material-Nr. Filter				Material-Nr. Ersatzelement
110LEN0040-H3XLA00-V5,0-M-..	24 [6.34]	..R3	R928046899	..U4	R928046914	R928006645
110LEN0063-H3XLA00-V5,0-M-..	32 [8.45]	..R4	R928046901	..U4	R928046915	R928006699
110LEN0100-H3XLA00-V5,0-M-..	46 [12.15]	..R4	R928046903	..U4	R928046916	R928006753
110LE0130-H3XLA00-V5,0-M-..	90 [23.78]	..R5	R928046909	..U9	R928046917	R928022274
110LE0150-H3XLA00-V5,0-M-..	92 [24.31]	..R5	R928046910	..U9	R928046918	R928022283
110LEN0160-H3XLA00-V5,0-M-..	115 [30.38]	..R6	R928046911	..U6	R928046919	R928006807
110LEN0250-H3XLA00-V5,0-M-..	152 [40.16]	..R6	R928046912	..U6	R928046920	R928006861
110LEN0400-H3XLA00-V5,0-M-..	250 [66.04]	..R6	R928046913	..U6	R928046921	R928006915

LeitungsfILTER 110 LE(N), Filterfeinheit 10 µm

Typ	Volumenstrom in l/min [gpm] bei $\Delta p = 1 \text{ bar}$ [14.5 psi]	Material-Nr. Filter				Material-Nr. Ersatzelement
110LEN0040-H10XLA00-V5,0-M-..	33 [8.72]	..R3	R928046922	..U4	R928046923	R928006647
110LEN0063-H10XLA00-V5,0-M-..	50 [14.53]	..R4	R928041640	..U4	R928046924	R928006701
110LEN0100-H10XLA00-V5,0-M-..	61 [16.12]	..R4	R928041641	..U4	R928046925	R928006755
110LE0130-H10XLA00-V5,0-M-..	100 [26.42]	..R5	R928037470	..U9	R928046926	R928022276
110LE0150-H10XLA00-V5,0-M-..	127 [33.55]	..R5	R928041642	..U9	R928046927	R928022285
110LEN0160-H10XLA00-V5,0-M-..	192 [50.73]	..R6	R928037471	..U6	R928046928	R928006809
110LEN0250-H10XLA00-V5,0-M-..	243 [64.20]	..R6	R928041643	..U6	R928046929	R928006863
110LEN0400-H10XLA00-V5,0-M-..	300 [79.25]	..R6	R928041644	..U6	R928046930	R928006917

Bestellangaben: elektronisches Schaltelement für Wartungsanzeige

			
Wartungsanzeige elektronisches Schaltelement	= WE		Stecker
Signalart		M12x1 =	Rundsteckverbindung M12x1, 4 polig
1 Schaltpunkt	= 1SP	EN175301-803 =	Rechteck-Steckverbindung, 2 polig Bauform A nach EN-175301-803
2 Schaltpunkte, 3 LED	= 2SP		
2 Schaltpunkte, 3 LED und Signalunterdrückung bis 30 °C [86 °F]	= 2SPSU		

Material-Nummern der elektronischen Schaltelemente

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

Weitere Informationen über Wartungsanzeigen finden Sie im Datenblatt 51450

Bestellbeispiel: LeitungsfILTER mit mechanisch-optischer Wartungsanzeige für $p_{\text{Nenn}} = 110 \text{ bar}$ [1595 psi] mit Bypassventil, Nenngröße 0160, mit Filterelement 10 µm und elektronischem Schaltelement M12x1 mit 1 Schaltpunkt für Druckflüssigkeit Mineralöl HLP nach DIN 51524.

Filter mit mech.-opt.

Wartungsanzeige:

Elektr. Schaltelement:

110LEN0160-H10XLA00-V5,0-M-R6

WE-1SP-M12x1

Material-Nr. R928037471

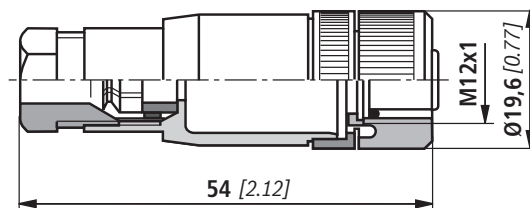
Material-Nr. R928028409

Leitungsdosen nach IEC 60947-5-2 (Maßangaben in mm [inch])

für elektronisches Schaltelement mit Rundsteckverbindung M12x1

Leitungsdose passend zu K24 4-polig, M12x1
mit Schraubanschluss, Kabelverschraubung Pg9.

Material-Nr. R900031155



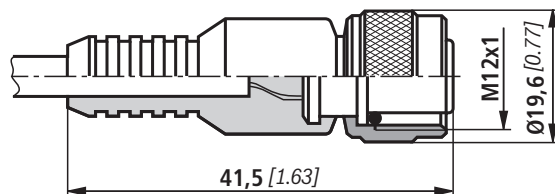
Leitungsdose passend zu K24-3m 4-polig, M12x1
mit angespritztem PVC-Kabel, 3 m lang.

Leitungsquerschnitt: 4 x 0,34 mm²

Aderkennzeichnung:

- 1 braun
- 2 weiß
- 3 blau
- 4 schwarz

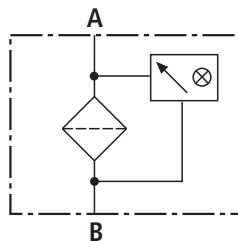
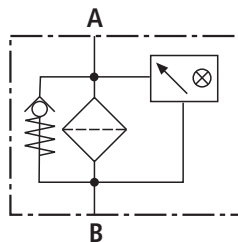
Material-Nr. R900064381



Weitere Rundsteckerverbindungen siehe Datenblatt 08006.

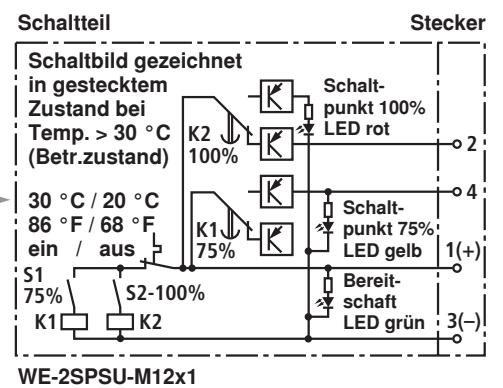
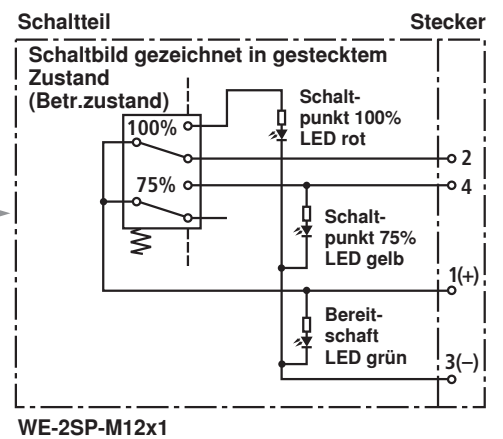
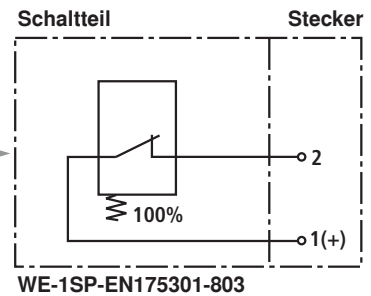
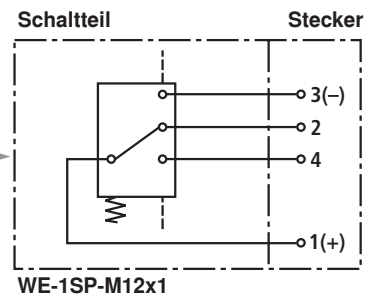
Symbole

Leitungsfilter
mit Bypass und
mechanischer Anzeige



Leitungsfilter
ohne Bypass und
mechanischer Anzeige

elektronisches Schaltelement
für Wartungsanzeige



Funktion, Schnitt

Die LeitungsfILTER 110LE(N) sind zum direkten Einbau in Druckleitungen geeignet. Meist werden sie vor zu schützende Steuer- oder Regelgeräte eingebaut.

Sie bestehen 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 auch 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).

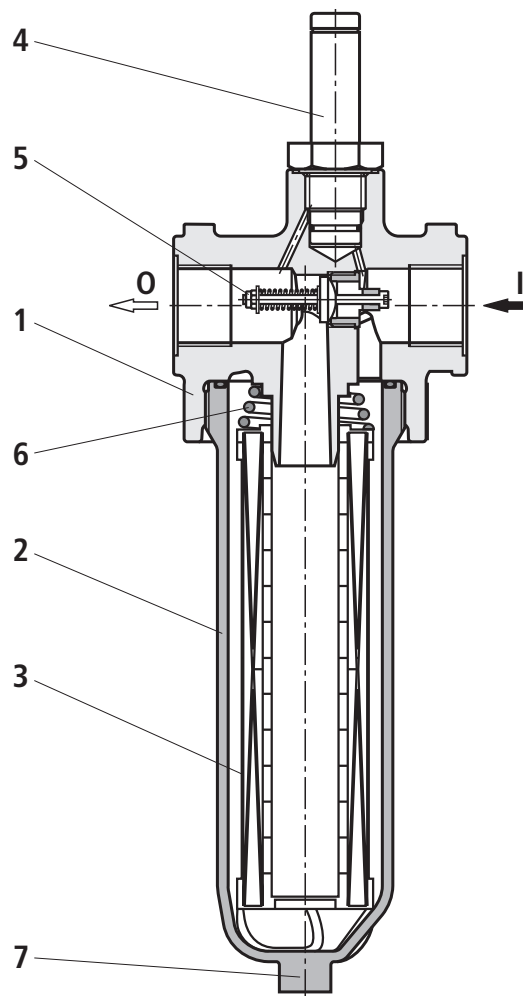
Die Druckflüssigkeit gelangt über den Anschluss I zum Filterelement (3) und wird hier gereinigt. Die herausgefilterten Schmutzpartikel setzen sich im Filtertopf (2) und Filterelement (3) ab. Über Anschluss 0 gelangt die gefilterte Druckflüssigkeit weiter in den Hydraulikkreislauf.

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 Ölablassschraube (7) in der Serienausstattung enthalten.

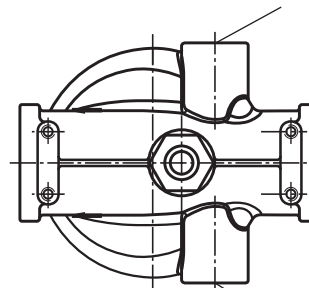
Der Filter ist grundsätzlich mit mechanisch-optischer Wartungsanzeige (4) ausgerüstet. Der Anschluss der elektronischen Wartungsanzeige erfolgt über das elektronische Schaltelement mit 1 oder 2 Schaltpunkten (siehe S. 4), welches separat bestellt werden muss.

Das elektronische Schaltelement wird auf die mechanisch-optische Wartungsanzeige aufgesteckt und mit dem Sicherungsring gehalten.

Ab der Nenngröße 0130 ist es möglich Bohrungen für Minimeßanschlüsse zu bestellen.



Minimeßanschluss Schmutzseite



Minimeßanschluss Reinseite

Typ 110LEN0100

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

Einbaulage		vertikal				
Umgebungstemperaturbereich		°C [°F]	-30 bis +100 [-22 bis +212]			
Masse		NG	0040	0063	0100	0130
		kg [lbs]	1,1 [2.4]	1,3 [2.9]	1,5 [3.3]	2,5 [5.5]
		NG	0150	0160	0250	0400
		kg [lbs]	2,6 [5.7]	3,5 [7.7]	4,0 [8.8]	4,9 [10.8]
Volumen		NG	0040	0063	0100	0130
		l [US gal]	0,3 [0.08]	0,4 [0.11]	0,6 [0.16]	0,9 [0.24]
		NG	0150	0160	0250	0400
		l [US gal]	1,1 [0.29]	1,3 [0.34]	1,9 [0.50]	2,9 [0.77]
Werkstoff	Filterkopf		Aluminium			
	Filtertopf		Aluminium			
	Optische Wartungsanzeige	V1,5; V2,2	Aluminium			
		V5,0	Messing			
	Elektronisches Schaltelement		Kunststoff PA6			

hydraulisch

Maximaler Betriebsdruck	bar [psi]	110 [1595]	
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	°C [°F]	−10 bis +100 [+14 bis +212]	
Mindestleitfähigkeit des Mediums	pS/m	300	
Ermüdungsfestigkeit nach ISO 10771	Lastwechsel	> 10 ⁶ bei max. Betriebsdruck	
Art der Druckmessung der Wartungsanzeige	Differenzdruck		
Zuordnung: Ansprechdruck der Wartungsanzeige / Öffnungsdruck des Bypassventils		Ansprechdruck der Wartungsanzeige	Öffnungsdruck des Bypassventils
	bar [psi]	1,5 ± 0,2 [21.8 ± 2.9]	2,5 ± 0,25 [36.3 ± 3.6]
		2,2 ± 0,3 [31.9 ± 4.4]	3,5 ± 0,35 [50.8 ± 5.1]
		5,0 ± 0,5 [72.5 ± 7.3]	7,0 ± 0,5 [101.5 ± 7.3]

Technische Daten (Bei Geräteeinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)

elektrisch (elektronisches Schaltelement)

Elektrischer Anschluss		Rundsteckverbindung M12x1, 4-polig			Normverbindung EN 175301-803
Ausführung		1SP-M12x1	2SP-M12x1	2SP-M12x1	1SP-EN175301-803
Kontaktbelastung, Gleichspannung	A _{max.}	1			
Spannungsbereich	V _{max.}	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); 75%-Schaltpunkt (LED gelb) 100%-Schaltpunkt (LED rot)		
Schutzart nach EN 60529		IP 67			IP 65
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: – mit Rundsteckverbindung M12x1	kg [lbs]	0,1 [0.22]			

Filterelement

Glasfaserpapier H..XL			Einwegelement 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		$\beta_5(c) \geq 200$	13/10/8 – 17/13/10
zulässige Druckdifferenz	A	bar [psi]	30 [435]	
	B	bar [psi]	330 [4785]	

Dichtungswerkstoff für Druckflüssigkeiten

Mineralöl			Bestellangabe
Mineralöl	HLP	nach DIN 51524	M
Schwer entflammbare Druckflüssigkeiten			Bestellangabe
Emulsionen	HFA-E	nach DIN 24320	M
Synthet. wässrige Lösungen	HFA-S	nach DIN 24320	M
wässrige Lösungen	HFC	nach VDMA 24317	M
Phosphorsäure Ester	HFD-R	nach VDMA 24317	V
organische Ester	HFD-U	nach VDMA 24317	V
Biologisch schnell abbaubare Druckflüssigkeiten			Bestellangabe
Triglyzeride (Rapsöl)	HETG	nach VDMA 24568	M
Synthetische Ester	HEES	nach VDMA 24568	V
Polyglykole	HEPG	nach VDMA 24568	V

Kennlinien

H3XL

Spez. Gewicht: < 0,9 kg/dm³

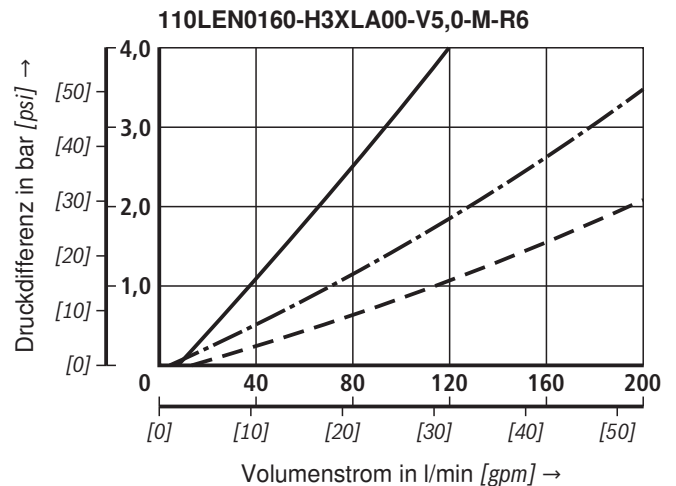
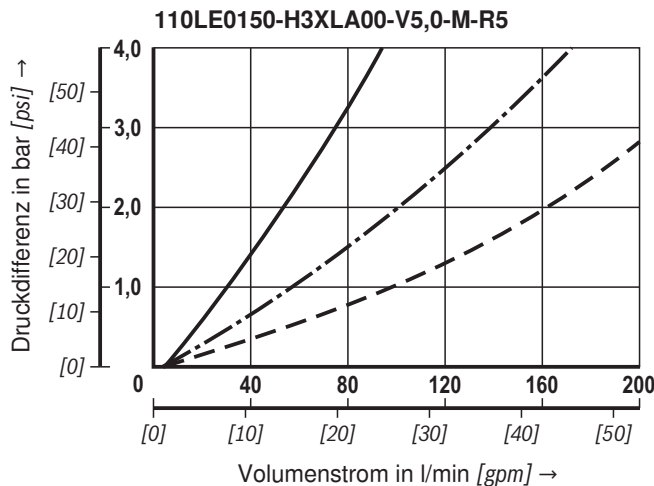
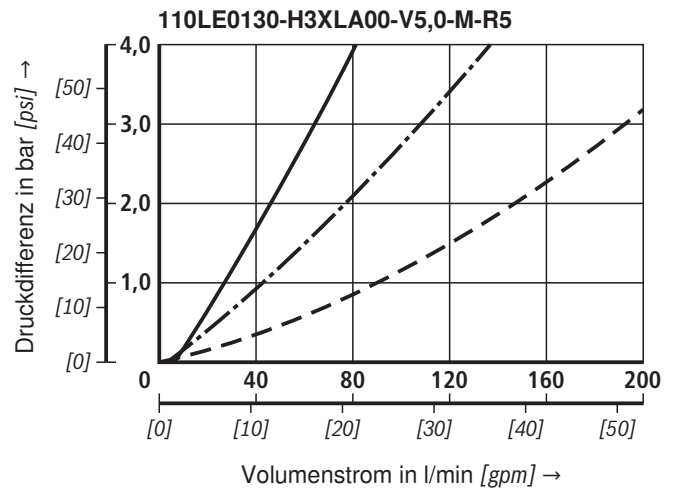
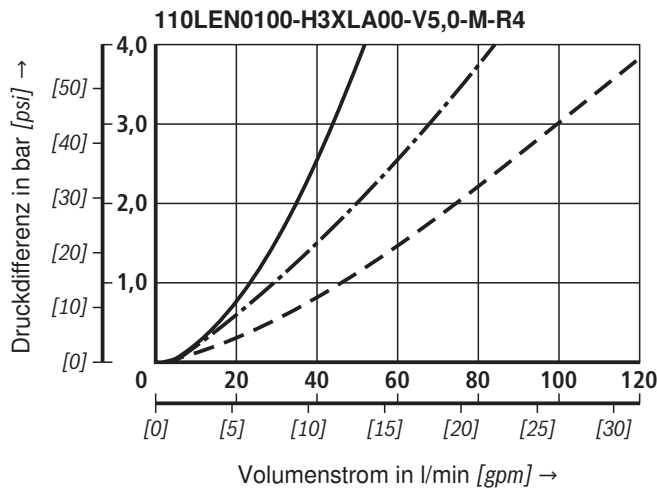
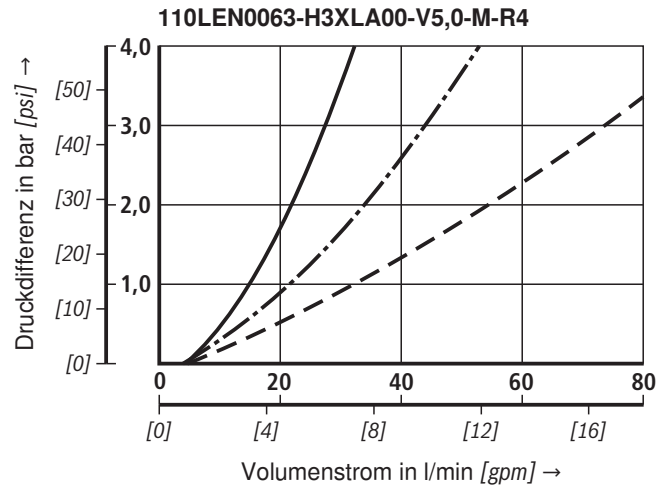
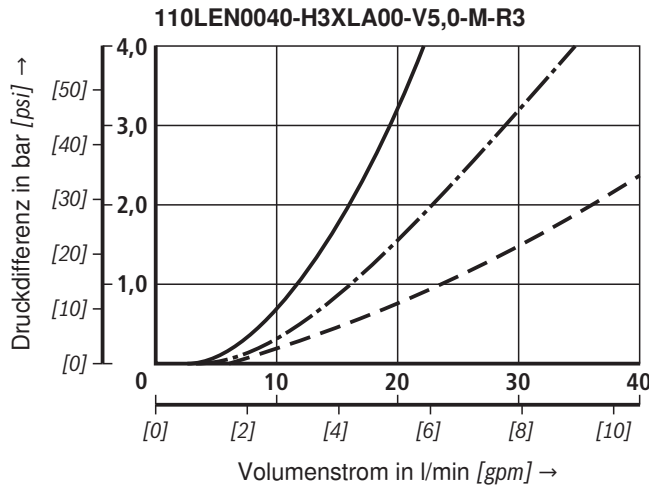
Δp -Q-Kennlinien für Kompletfilter

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

Eine optimale Filterauslegung ermöglicht unser Computerprogramm „BRFilterSelect“.

Öl-Viskosität:

- 140 mm²/s [649 SUS]
- · - 68 mm²/s [315 SUS]
- - - 30 mm²/s [143 SUS]



Kennlinien

H3XL, H10XL

Spez. Gewicht: < 0,9 kg/dm³

Δp -Q-Kennlinien für Kompletfilter

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

Eine optimale Filterauslegung ermöglicht unser Computerprogramm „BRFilterSelect“.

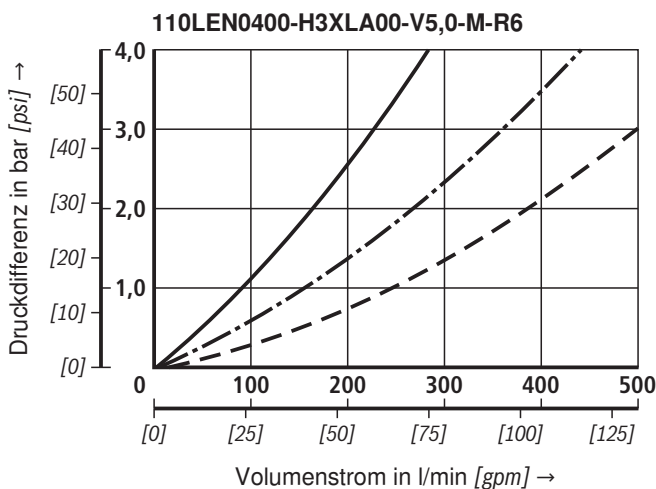
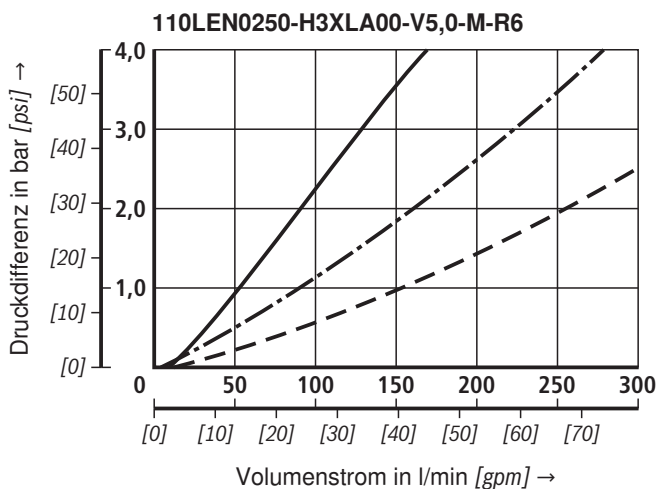
Öl-Viskosität:

— 140 mm²/s [649 SUS]

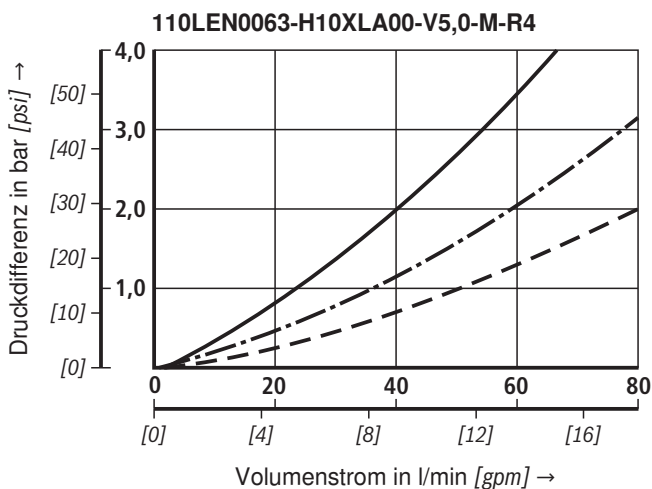
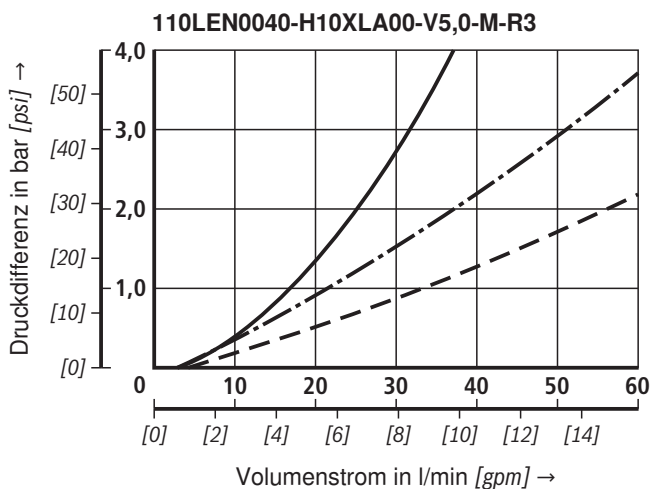
- - - 68 mm²/s [315 SUS]

- - - 30 mm²/s [143 SUS]

H3XL



H10XL



Kennlinien

H10XL

Spez. Gewicht: < 0,9 kg/dm³

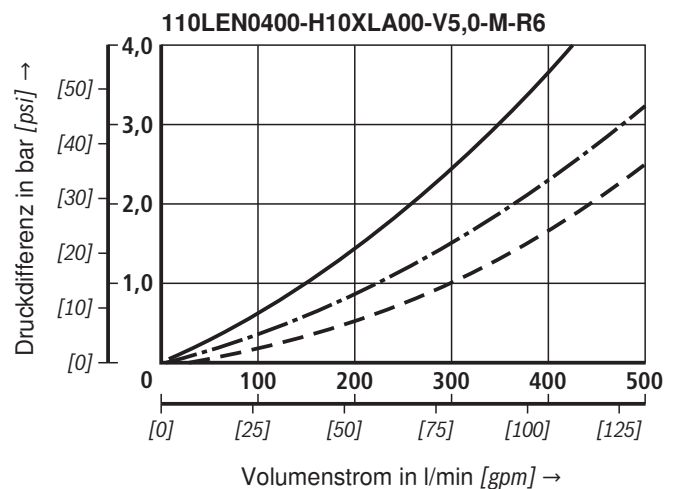
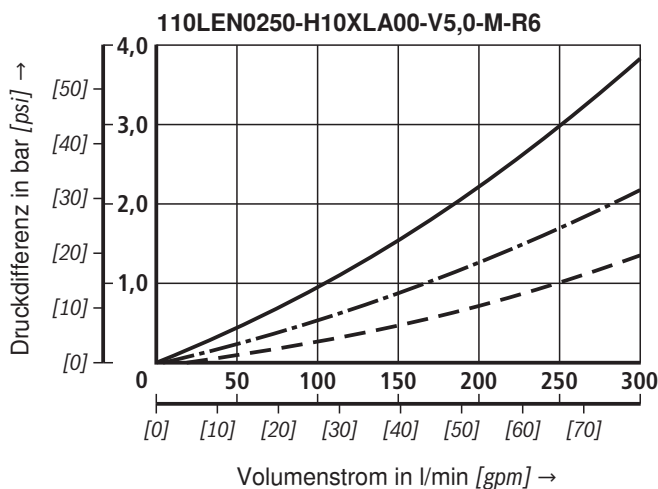
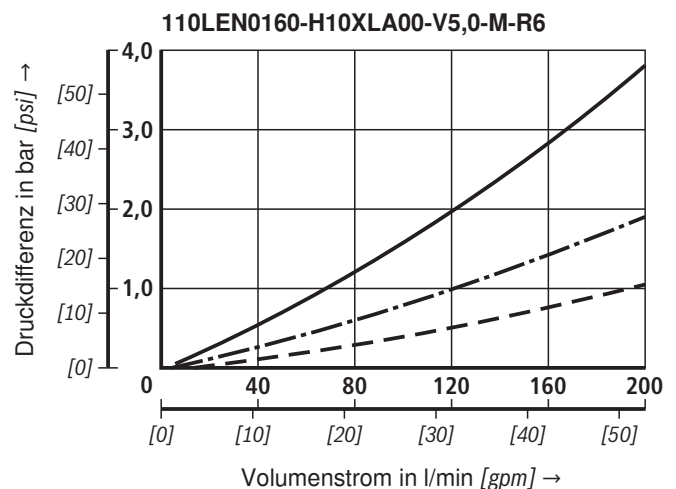
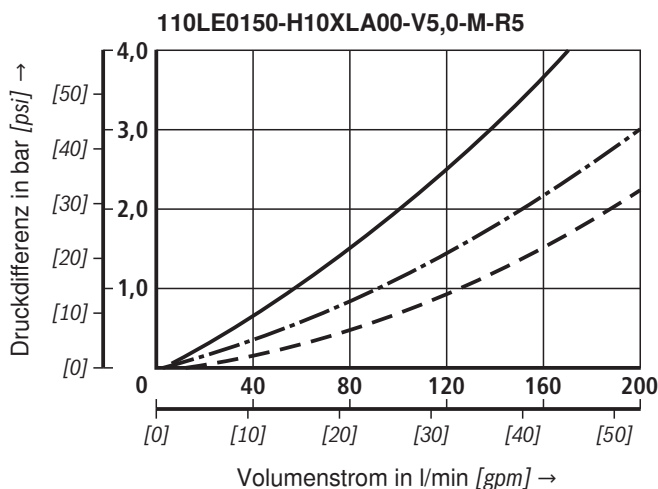
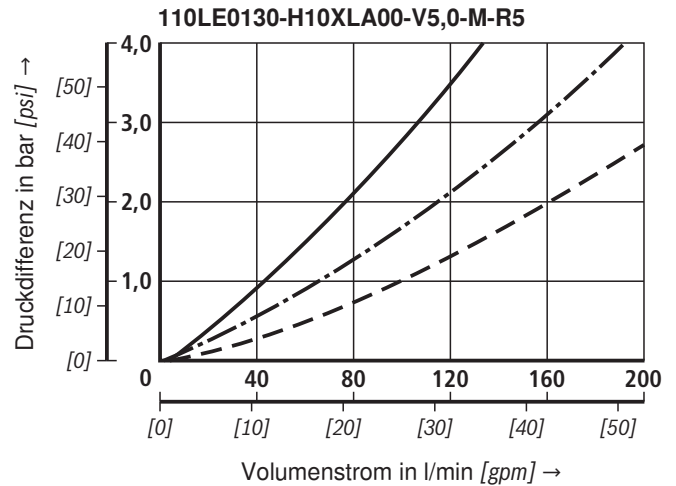
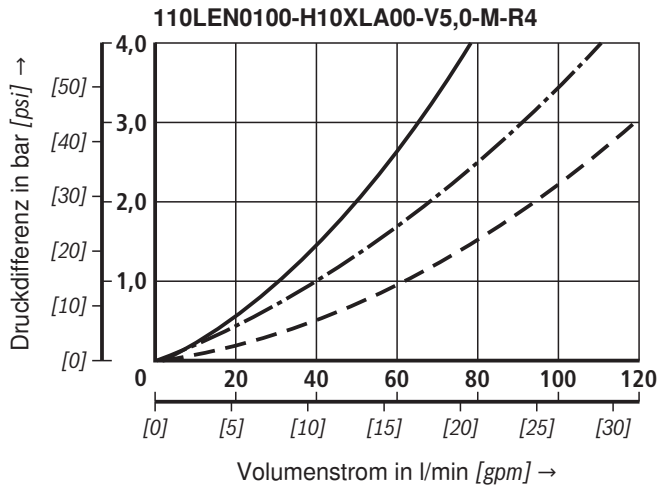
Dp-Q-Kennlinien für Kompletfilter

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

Eine optimale Filterauslegung ermöglicht unser Computerprogramm „BRFilterSelect“.

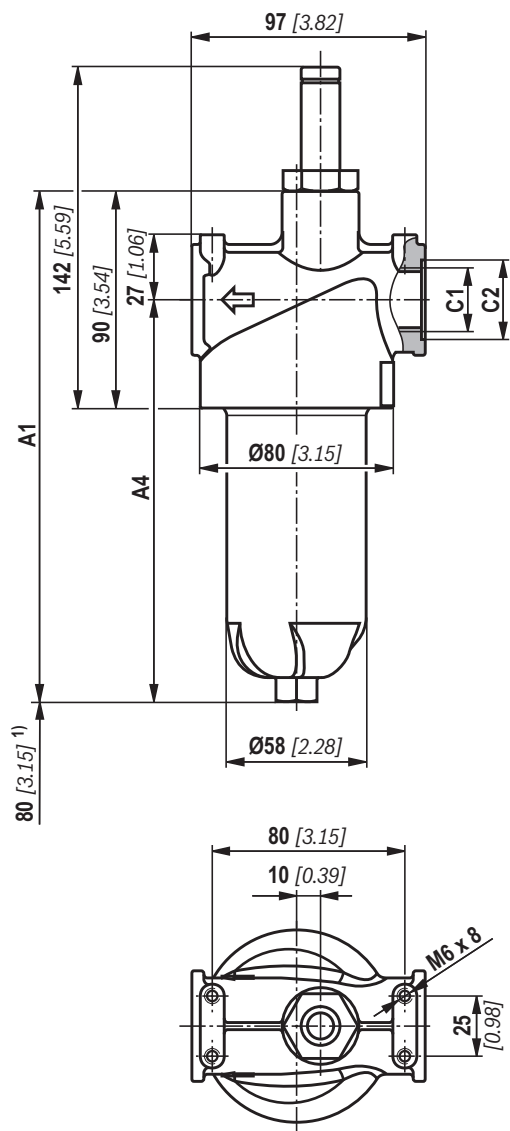
Öl-Viskosität:

- 140 mm²/s [649 SUS]
- · - 68 mm²/s [315 SUS]
- - - 30 mm²/s [143 SUS]



Geräteabmessungen NG0040 - NG0100 (Maßangaben in mm [inch])

110 LEN 0040-0100



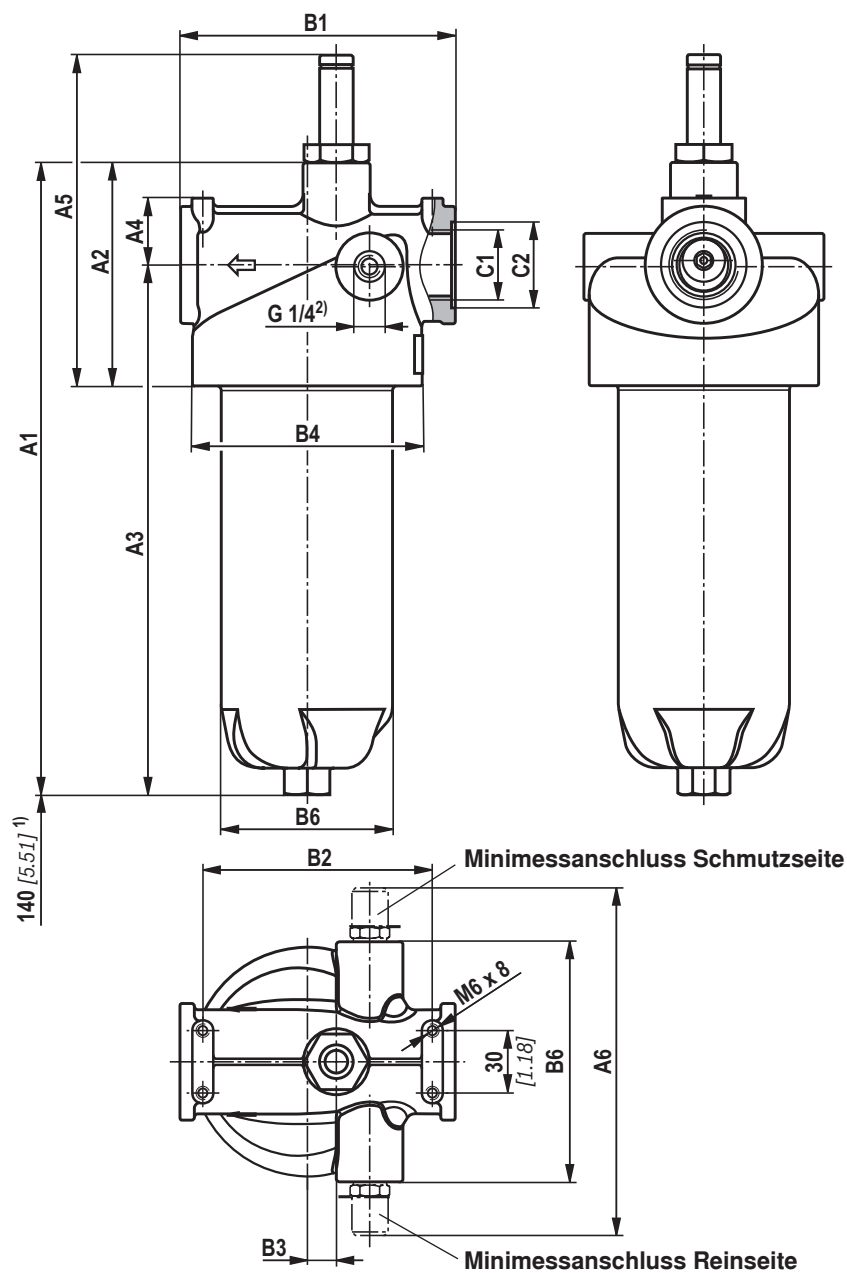
Filtergehäuse für Filterelemente nach DIN 24550 und nach Rexroth Standard

Typ 110 LEN	A1	A4	C1 Anschluss			
			Standard	ØC2	U... (SAE J1926)	ØC2
0040	212 [8.35]	167 [6.57]	G 3/4	33 [1.30]	SAE 12 1 1/16-12 UN-2B	41 [1.61]
0063	272 [10.71]	227 [8.94]	G 1	41 [1.61]		
0100	362 [14.25]	317 [12.48]				

1) Ausbaumaß für Filterelementwechsel

Geräteabmessungen NG0130 - NG0150 (Maßangaben in mm [inch])

110 LE 0130, 0150



Filtergehäuse für Filterelemente nach Rexroth Standard

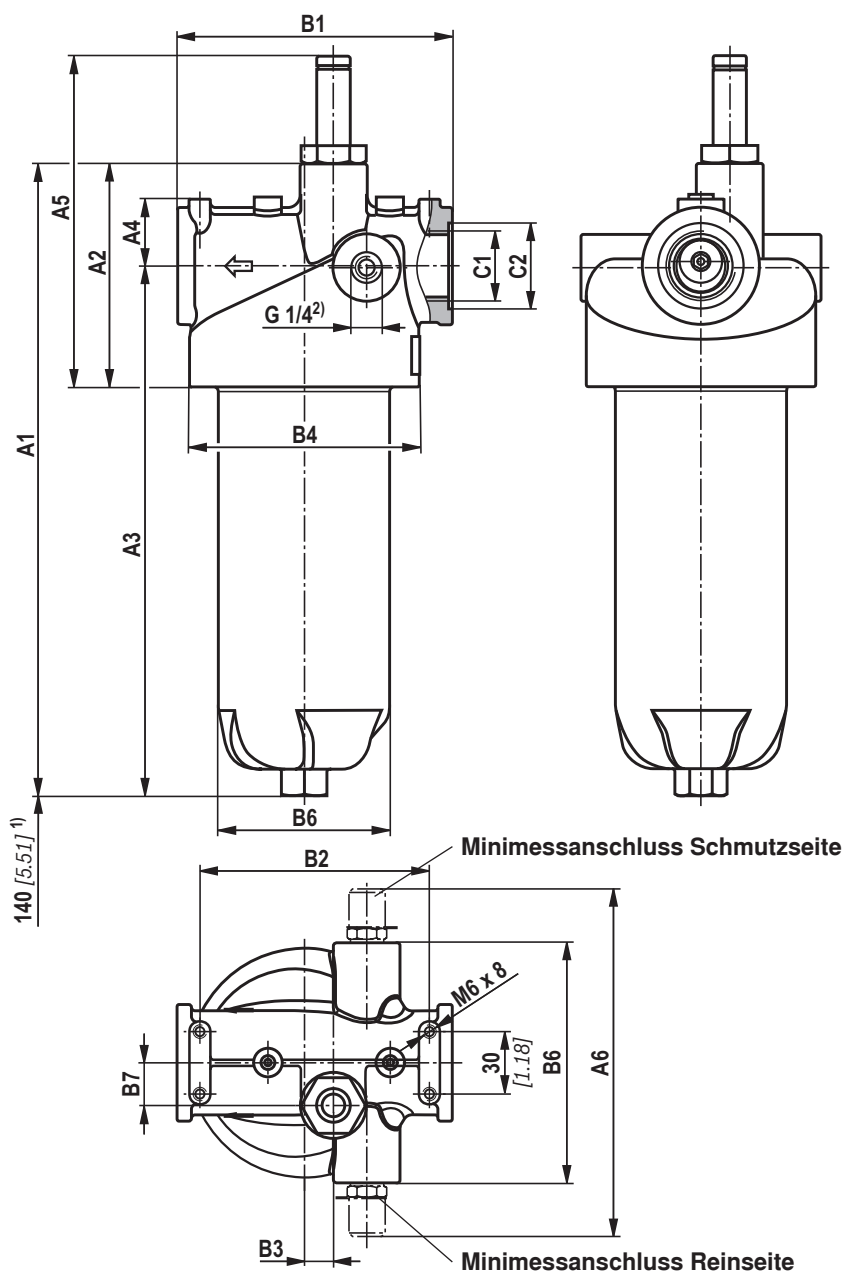
Typ 110 LE	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	B3	ØB4	ØB5	B6	C1 Anschluss			
													Standard	ØC2	U... (SAE J1926)	ØC2
0130	303 [11.93]	107 [4.21]	254 [10.00]	32	159	175	132	110	14	110	82	115	G 1 1/4	51 [2.01]	SAE 16 1 5/16-12 UN-2B	49 [1.93]
0150	354 [13.94]		305 [12.01]	[1.26]	[6.26]	[6.89]	[5.20]	[4.33]	[0.55]	[4.33]	[3.23]	[4.53]				

1) Ausbaumaß für Filterelementwechsel

2) Gewinde nur bei Option Minimesanschluss gebohrt

Geräteabmessungen NG0160 - NG0400 (Maßangaben in mm [inch])

110 LEN 0160-0400

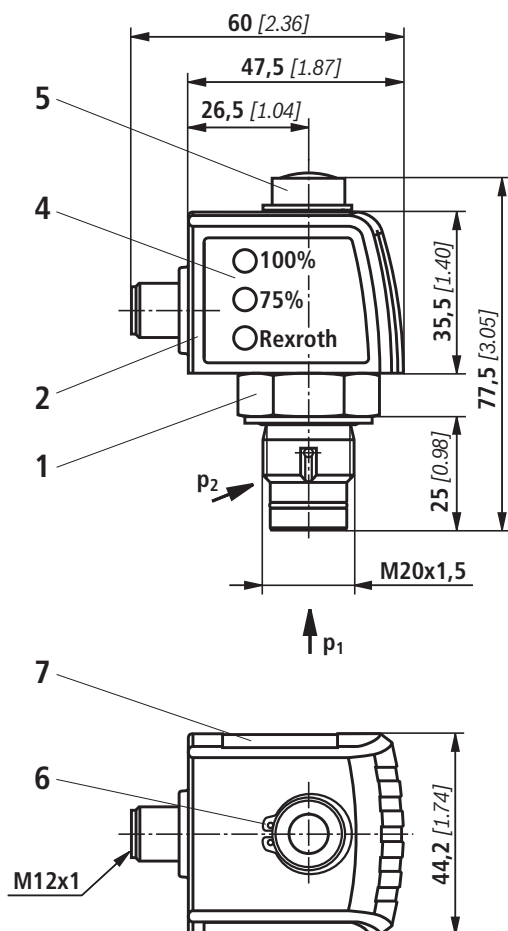
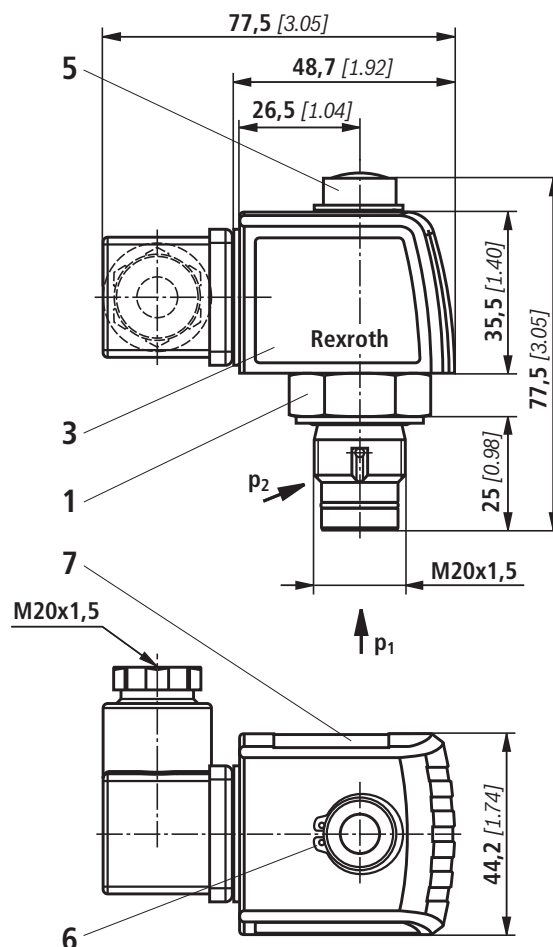


Filtergehäuse für Filterelemente nach DIN 24550

Typ 110 LEN	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	B3	ØB4	ØB5	B6	B7	C1 Anschluss			
														Standard	ØC2	U... (SAE J1926)	ØC2
0160	305 [12.01]	120 [4.72]	255 [10.04]	38 [1.50]	172 [6.77]	200 [7.87]	152 [5.98]	130 [5.12]	15 [0.59]	132 [5.20]	102 [4.02]	140 [5.51]	20 [0.79]	G 1 1/2	56 [2.20]	SAE 24 1 7/8-12 UN-2B	65 [2.56]
0250	395 [15.55]		345 [13.58]														
0400	545 [21.46]		495 [19.49]														

1) Ausbaumaß für Filterelementwechsel

2) Gewinde nur bei Option Minimessanschluss gebohrt

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: Schalterpunkt 75 %
rot: Schalterpunkt 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.

Ersatzteile

mechanisch-optische
Wartungsanzeige

W

O

D01

160

Wartungsanzeige

= W

mechanisch-optische Anzeige

= O

Bauart

Druckdifferenz, Bauart 01

= D01

Schaltdruck

5,0 bar

= 5,0

2,2 bar

= 2,2

1,5 bar

= 1,5

160 =

450 =

M =

V =

Max. Betriebsdruck

D01-1,5; D01-2,2

160 bar [2321 psi]

D01-5,0

450 bar [6527 psi]

Dichtung

NBR-Dichtung

FKM-Dichtung

mechanisch-optische Wartungsanzeige	Material-Nr.
WO-D01-5,0-M-450	R901025312
WO-D01-2,2-M-160	R901025312
WO-D01-1,5-M-160	R928038781

Dichtungssatz

D

110LE

Dichtungssatz

= D

Baureihe

= 110LE

Nenngröße

NG0040-0100

= N0040-0100

NG0130-0150

= 0130-0150

NG0160-0400

= N0160-0400

M =

V =

Dichtung

NBR Dichtung

FKM Dichtung

Dichtungssatz	Material-Nr.
D110LEN0040-0100-M	R928046935
D110LE0130-0150-M	R928046936
D110LEN0160-0400-M	R928046937

Einbau, Bedienungs- und Wartungshinweise

Einbau des Filters

Betriebsüberdruck mit der Angabe auf Typschild vergleichen. Verschlussstopfen im Filterein- und -austritt entfernen. Filterkopf (1) an der Befestigungsvorrichtung verschrauben, dabei Durchflussrichtung (Richtungspfeile) und Ausbauhöhe des Elements berücksichtigen. Es ist hierbei auf spannungsfreie Montage zu achten. Das Gehäuse muss geerdet sein.

Der Filter ist vorzugsweise mit dem Filtertopf (2) nach unten einzubauen. Die Wartungsanzeige muss gut sichtbar angeordnet sein.

Anschluss der elektronischen Wartungsanzeige

Der Filter ist grundsätzlich mit mechanisch-optischer Wartungsanzeige (4) ausgerüstet. Der Anschluss der elektronischen Wartungsanzeige erfolgt über das Schaltelement (6) 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 (4) 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. Reinigungsanleitung für Filterelemente G.. siehe Datenblatt 51420.

Elementwechsel

- Anlage abstellen und Filter druckseitig entlasten.
- Schrauben Sie den Filtertopf (2) durch Linksdrehung ab. Reinigen Sie das Filtergehäuse in einem geeigneten Medium.
- Entfernen Sie das Filterelement (3) durch leichtes Drehen vom Aufnahmezapfen im Filterkopf
- Überprüfen Sie den Dichtring im Filtertopf auf Lage und Beschädigung. Falls notwendig, sind diese Teile zu erneuern.
- Filterelemente H...XL erneuern, Filterelemente G... reinigen.
- Die Effektivität der Reinigung ist von der Schmutzart und der Höhe des Differenzdruckes vor dem Filterelementwechsel abhängig. Beträgt der Differenzdruck nach dem Filterelementwechsel mehr als 150 % des Wertes eines fabrikneuen Filterelements ist auch das Element G... zu erneuern.
- Überprüfen Sie, ob die Typbezeichnung bzw. Materialnummer auf dem Ersatzelement mit der Typbezeichnung/ Materialnummer auf dem Typschild des Filters übereinstimmt.
- Erneueres Filterelement bzw. gereinigtes Filterelement durch leichte Drehbewegung wieder auf den Aufnahmezapfen stecken.
- Schrauben Sie jetzt den Filtertopf bis auf Anschlag ein (Drehmoment 50 Nm ^{+10 Nm}).

Qualität und Normung

Die LeitungsfILTER für hydraulische Anwendungen nach 51448 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)

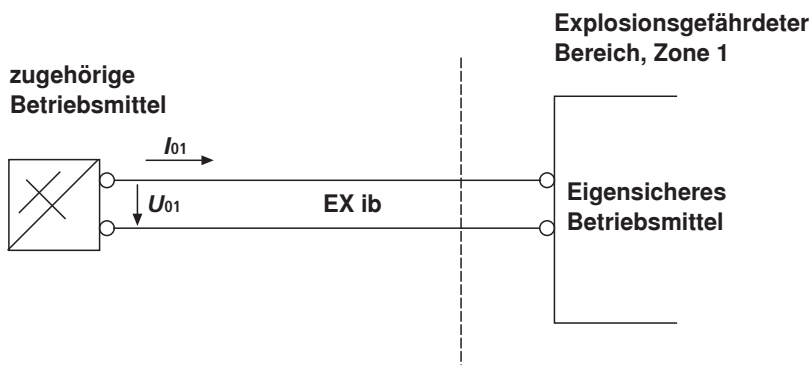
Die LeitungsfILTER nach 51448 sind keine Geräte oder Komponenten im Sinne der Richtlinie 94/9/EG und erhalten keine CE-Kennzeichnung.

Bei Verwendung der LeitungsfILTER nach 51448 in explosionsgefährdeten Bereichen ist auf ausreichenden Potentialausgleich zu achten.

Bei den elektronischen Wartungsanzeigen WE-1SP-M12x1 und WE-1SP-EN175301-803 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 (EX ib) ohne Kennzeichnung und Zertifizierung in Anlagen eingesetzt werden.

Verwendung / Zuordnung		Gas 2G	Staub 2D
Zuordnung		Ex II 2G Ex ib IIB T4 Gb	Ex II 2D Ex ib IIIC T100°C Db
Zoneneignung		Zone 1, Zone 2	Zone 21, Zone 22
zul. eigensichere Stromkreise		Ex ia IIC, Ex ib IIC, Ex ic IIC	Ex ia IIIC, Ex ib IIIC
Technische Daten			
Schaltspannung	$U_{i_{\max}}$ V AC/DC	150	
Schaltstrom	$I_{i_{\max}}$ A	1,0	
Schaltleistung	$P_{i_{\max}}$	1,3 W T4 T _{max} 40°C	750 mW T _{max} 40°C
max. Schaltleistung		1,0 W T4 T _{max} 80°C	550 mW T _{max} 100°C
Oberflächentemperatur	°C [°F]	–	max 100 [212]
innere Kapazität	C_i	vernachlässigbar	
innere Induktivität	L_i	vernachlässigbar	
Staubablagerung	mm [inch]	–	0,5 [0.02]

Schaltungsvorschlag nach DIN EN 60079-14



Planer-Betreiberdokumentation:

R928028899 Einbauerklärung nach DIN EN 13463 für nicht zulassungspflichtige Komponenten.

Bosch Rexroth Filtration Systems GmbH
 Hardtwaldstraße 43
 68775 Ketsch, Germany
 Telefon +49 (0) 62 02 / 6 03-0
 Telefax +49 (0) 62 02 / 6 03-1 99
 brfs-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.