

**RD 50 081/01.03**

Ersetzt: 07.99

**Rücklauffilter  
für direkten Behälteraufbau  
Typ ABZFR**

Serie 1X

Maximaler Betriebsdruck 25 bar

Maximaler Volumenstrom 450 L/min



H6191+6192.tif

Rücklauffilter Typ ABZFR  
Variante A

Variante B

**Inhaltsübersicht**

Benennung	
Merkmale	
Bestellangaben	
Symbole	
Funktion, Schnitt	
Technische Daten	
Kennlinien	
Geräteabmessungen	
Verschmutzungsanzeige; Ersatzteile	

**Merkmale**

Seite	Rücklauffilter Typ ABZFR... sind konzipiert zum Aufbau auf Flüssigkeitsbehälter. Sie dienen der Abscheidung von Feststoffen aus den zu den Behältern zurückströmenden Druckflüssigkeiten.
1	
2	
3	Sie zeichnen sich wie folgt aus:
3	– Filterelemente auf der Basis anorganischer Faser
4	– hervorragendes Abscheideverhalten ( <i>b</i> -Werte) über einen weiten Druckdifferenzbereich
5	– hohe Schmutzaufnahmekapazität durch große spezifische Filteroberfläche
6 und 7	– gute chemische Resistenz der Filterelemente durch Verwendung von Epoxidharzen bei Imprägnierung und Klebung
8	– Hohe Berstdruckfestigkeit der Filterelemente (z.B. bei Kaltstart)
	– Wasser und Wasseranteile in der Druckflüssigkeit bewirken keine Verminderung der Filtrationsleistung
	– Filterfeinheit 10 µm absolut



© 2002  
by Bosch Rexroth AG, Industrial Hydraulics, D-97813 Lohr am Main

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Bosch Rexroth AG, Industrial Hydraulics reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

Dieses Werk wurde mit größter Sorgfalt erstellt und alle Angaben auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Aus Gründen der ständigen Produkt-Weiterentwicklung müssen Änderungen vorbehalten bleiben. Für etwaige fehlerhafte oder unvollständige Angaben kann keine Haftung übernommen werden.

## Bestellangaben

### Rücklauffilter

ABZ F R - -10-1X/ -

#### Rexroth Anlagenbau-Zubehör

#### Filter

#### Rücklauffilter

Rücklauffilter einfach = S  
Rücklauffilter umschaltbar = D

#### Nenngröße (Volumenstrom bei $\Delta p = 0,4 \text{ bar} / 29 \text{ mm}^2/\text{s}$ )

Baureihe 50 = 0050  
Baureihe 140 = 0140  
Baureihe 450 = 0450

A = Variante A  
B = Variante B

#### Druckflüssigkeit

M = siehe Tabelle (Seite 4)  
V = siehe Tabelle (Seite 4)

#### Serie 1X

1X = Serie 10 bis 19  
(10 bis 19; unveränderte Einbau- und Anschlussmaße)

10 = Filterelement (Feinheit in Mikron absolut)

Variante A (Rücklauffilter)	Material Nr.
ABZFR-S0050-10-1X/M-A	R900229554
ABZFR-S0140-10-1X/M-A	R900229555
ABZFR-S0450-10-1X/M-A	R900229556

Variante B (Rücklauffilter)	Material Nr.
ABZFR-S0050-10-1X/M-B	R900229572
ABZFR-S0140-10-1X/M-B	R900229573
ABZFR-S0450-10-1X/M-B	R900229574



**Filter nur mit aufgebauter Verschmutzungsanzeige einsetzen !**

### Verschmutzungsanzeige

ABZ F V - -1X/ -

#### Rexroth Anlagenbau-Zubehör

#### Filter

#### Verschmutzungsanzeige

Optische Staudruckanzeige mit Öffnungsdruck  $\Delta p = 2 \text{ bis } 3 \text{ bar}$  = RV2  
Elektrischer Staudruckschalter mit Öffnungsdruck  $\Delta p = 2 \text{ bis } 3 \text{ bar}$  = RE2

A = Variante A  
B = Variante B

#### Druckflüssigkeit

ohne Bez. = alle Druckflüssigkeiten siehe Tabelle (Seite 4)  
M = siehe Tabelle (Seite 4)  
V = siehe Tabelle (Seite 4)

#### Serie 1X

1X = Serie 10 bis 19  
(10 bis 19; unveränderte Einbau- und Anschlussmaße)

Variante A (Verschmutzungsanzeige)	Material Nr.
ABZFR-RV2-1X/M-A (optisch)	R900229741
ABZFR-RE2-1X/M-A (elektrisch)	R900229635

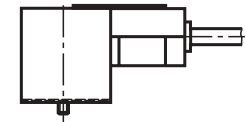
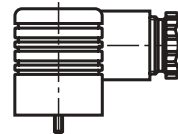
Variante B (Verschmutzungsanzeige)	Material Nr.
ABZFR-RV2-1X/B (optisch)	R900229636
ABZFR-RE2-1X/M-B (elektrisch)	R900229637

**Bestellbeispiel:** Rücklauffilter für Volumenstrom 50 L/min mit Filterelement 10  $\mu\text{m}$  für Druckflüssigkeit Mineralöl HLP nach DIN 51524 Variante A und Verschmutzungsanzeige A.

- 1: ABZFR-S0050-10-1X/M-A Material-Nummer: R900229554
- 2: ABZFR-RE2-1X/M-A Material-Nummer: R900229635
- 3: Leitungsdose Z14 Material-Nummer: R900058528

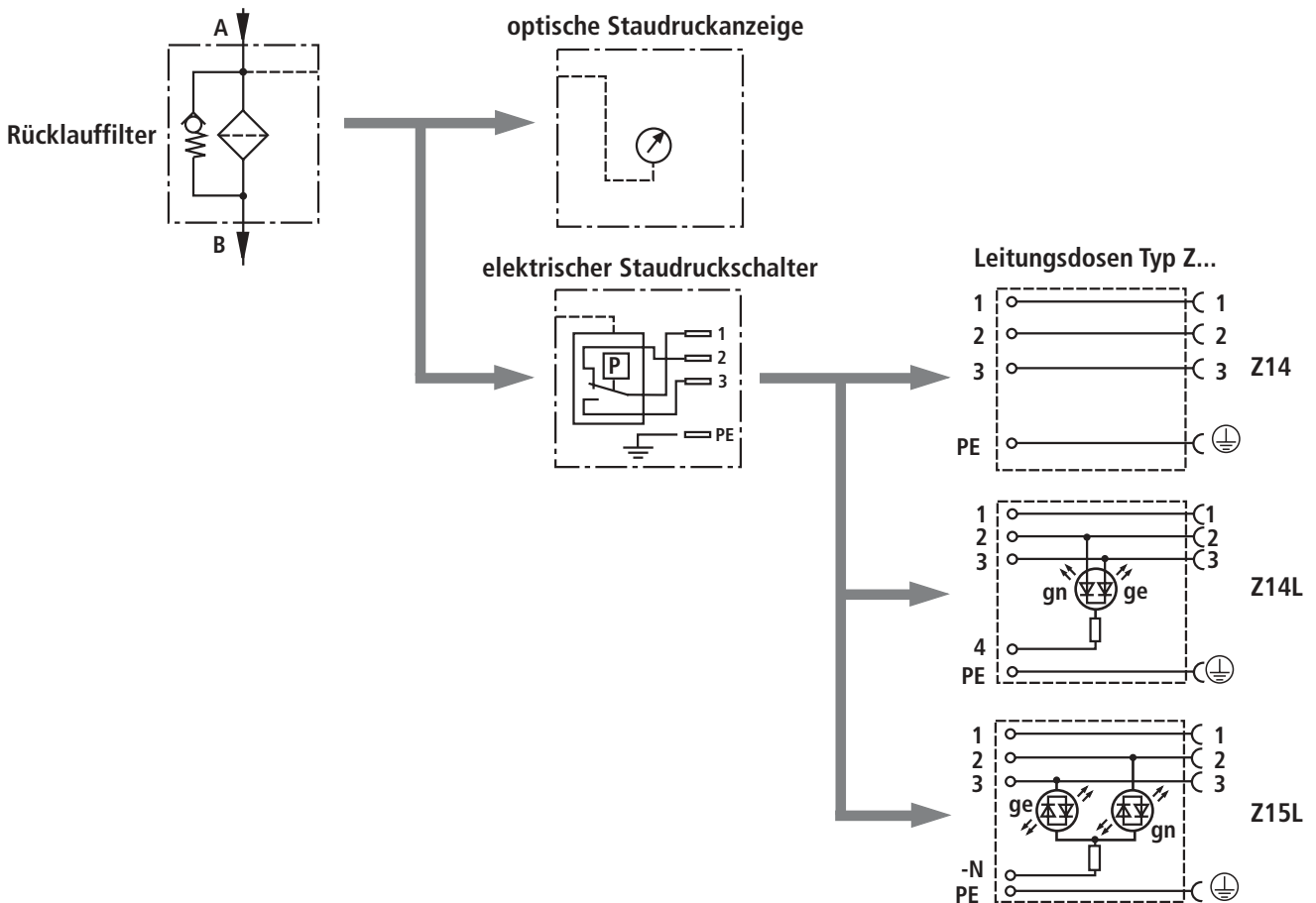
**Filter und Verschmutzungsanzeigen Variante A und B sind nicht untereinander kombinierbar**

### Leitungsdosen zum Anbau an elektrische Verschmutzungsanzeigen Varianten A und B



Bezeichnung:	Gleichspannung	Wechselspannung	Material-Nummer	Kabellänge 5m	Kabellänge 10m
Leitungsdose „Z14“ (Standard) ohne Beschaltung	12 – 240 V		R900001260	R900058528	R900217139
„Z14L“ mit Leuchtanzeige	24 V		–	R900210635	R900217140
„Z15L“ mit Leuchtanzeige	24 V 110 V 220 V		R900545845 R900545847 R900545848	– – –	– – –

Technische Daten und Geräteabmessungen siehe Katalogblatt RD 08 006, Seite 5 und 6.



## Funktion, Schnitt

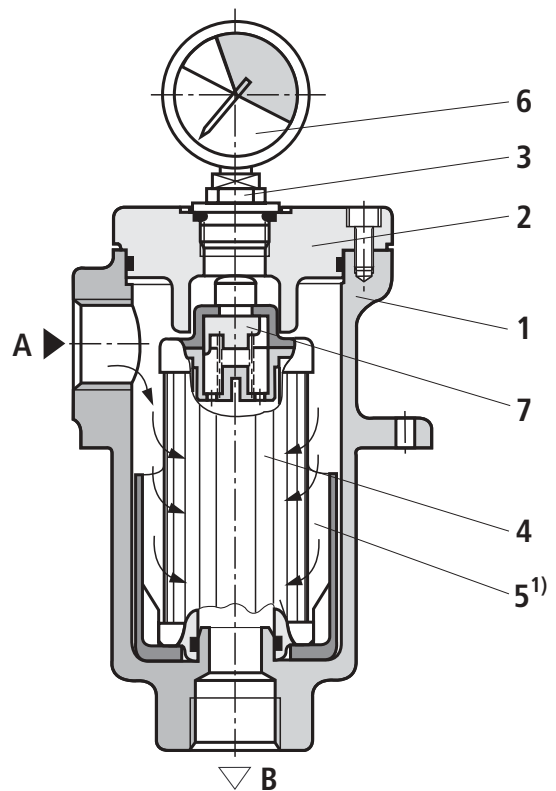
Die Rücklauffilter sind zum direkten Aufsetzen auf den Flüssigkeitsbehälter vorgesehen.

Sie bestehen im wesentlichen aus Filtergehäuse (1), Deckel (2) mit Anschluß für Staudruckanzeige (3), Filterelement (4), Schmutzauffangkorb (5<sup>1)</sup>) sowie Verschmutzungsanzeige (6) (Anschluss ist serienmäßig vorhanden). In den Filterelementen sind Bypassventile (7) integriert.

Die Druckflüssigkeit gelangt über den Anschluss A zum Filterelement (4) und wird hier entsprechend der Filterfeinheit gereinigt. Die herausgefilterten Schmutzpartikel setzen sich im Schmutzauffangkorb (5<sup>1)</sup>) und Filterelement (4) ab. Über Anschluss B gelangt die gefilterte Druckflüssigkeit in den Behälter.

Bei Herausnahme des Filterelementes (4) wird der Schmutzauffangkorb (5<sup>1)</sup>) mit herausgezogen und verhindert so ein Abfließen des bereits abgesetzten Schmutzes in den Behälter.

<sup>1)</sup> Nur Variante A



**Filter nur mit aufgebauter Verschmutzungsanzeige einsetzen !**

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

### Allgemein

Einbaulage	senkrecht				
Volumenstromrichtung	Eintritt seitlich, Austritt senkrecht nach unten				
Masse	Baureihe	<b>50</b>	<b>140</b>	<b>450</b>	
	<b>Variante A</b>	kg	1,0	2,1	20,0
	<b>Variante B</b>	kg	2,6	1,1	11,3

### Hydraulisch

		Variante A	Variante B
Maximaler Betriebsdruck	bar	25	25
Öffnungsdruck des Bypassventils	bar	3 + 0,5	3,4 ± 0,3
Ansprechdruck der Verschmutzungsanzeige	bar	2 – 0,2	2,4 ± 0,3
Temperaturbereich	°C	– 30 bis + 100	– 43 bis + 120

### Elektrisch

Elektroanschluss nach DIN 43 650	Steckverbindung 3polig + PE		
Kontaktbelastung	Wechselspannung	6 A bei 220 V ohmsche Last	
	Gleichspannung	6 A bei 24 V ohmsche Last	
Schaltart	Öffner oder Schließer, Schaltkontakte (Wechsler)		
max. Schaltspannung	V	230	
Schutzart (nach DIN 40050)	IP 65 (bei Einsatz mit Leitungsdose)		
	<b>Bei Gleichspannung über 24 V ist zum Schutz der Schaltkontakte eine Funkenlöschung vorzusehen.</b>		
max. Schaltleistung bei ohmscher Last	300 VA; 250 W		

### Filterelement

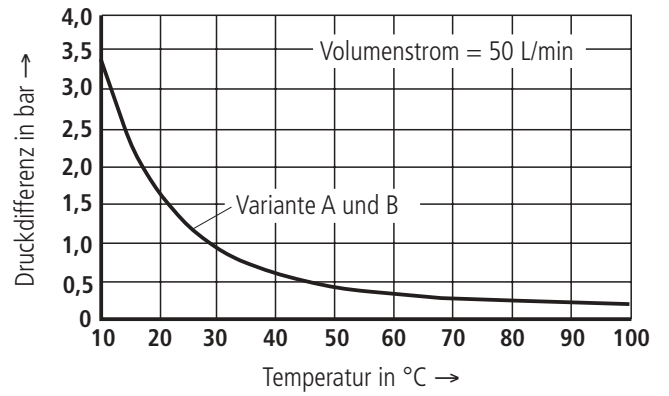
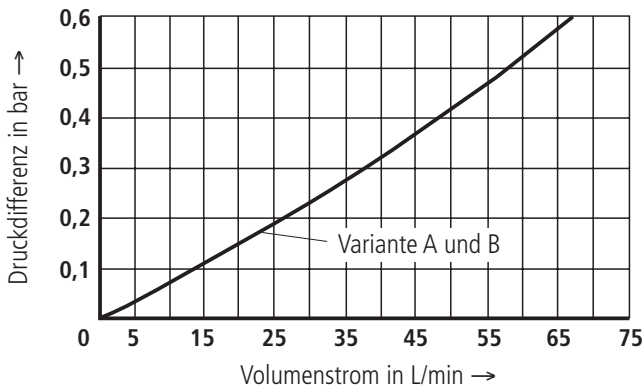
Filterelement	Einweg-Element auf Basis anorganischer Faser				
Rückhalterate	<b>Variante A</b>	$\beta_{10} \geq 200$ bis $\Delta p = 15$ bar			
	<b>Variante B</b>	$\beta_{10} \geq 200$ bis $\Delta p = 4$ bar			
Zulässige Druckdifferenz	<b>Variante A</b>	bar	25		
	<b>Variante B</b>	bar	20		
Masse	Baureihe	<b>50</b>	<b>140</b>	<b>450</b>	
	<b>Variante A</b>	kg	0,264	0,536	1,991
	<b>Variante B</b>	kg	0,25	0,4	1,1

### Druckflüssigkeiten

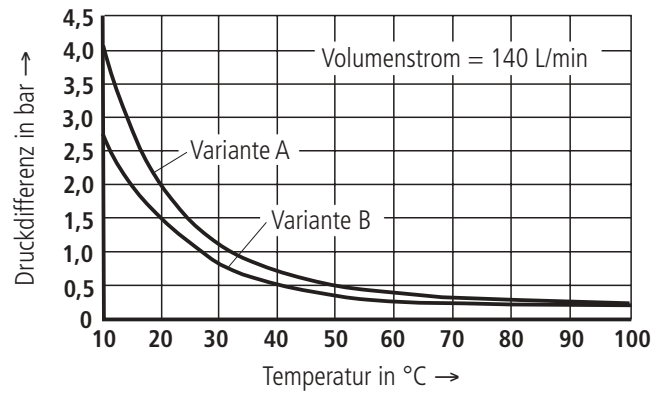
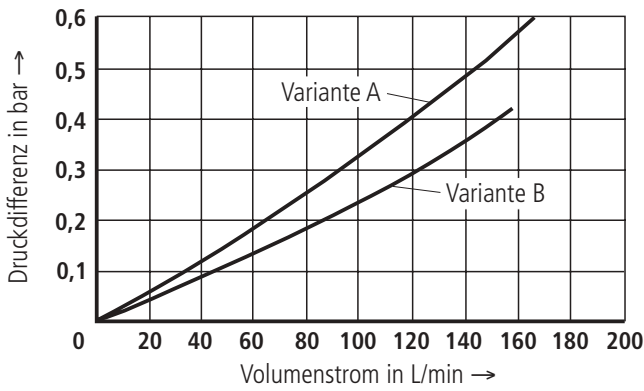
			Variante A	Variante B
<b>Mineralöle</b>				
Mineralöl	HL/HLP	nach DIN 51524	M	M
<b>Schwer entflammbare Druckflüssigkeiten</b>				
Emulsionen	HFA-E	nach DIN 24320	M	M
Synthetische wässrige Lösungen	HFA-S		1)	1)
Viskos eingestellte HFA-Flüssigkeit	HFA-V		V	V
Wässrige Lösungen	HFC	nach VDMA 24317	M	M
Phosphorsäureester	HFD-R	nach VDMA 24317	V	1)
Organische Ester	HFD-U	nach VDMA 24317	V	1)
<b>Biologisch schnell abbaubare Druckflüssigkeiten</b>				
Triglyzeride (Rapsöl)	HETG	nach VDMA 24568	V	1)
Synthetische Ester	HEES	nach VDMA 24568	V	1)
Polyglykole	HEPG	nach VDMA 24568	V	1)

1) Anfrage mit Angabe der Druckflüssigkeit

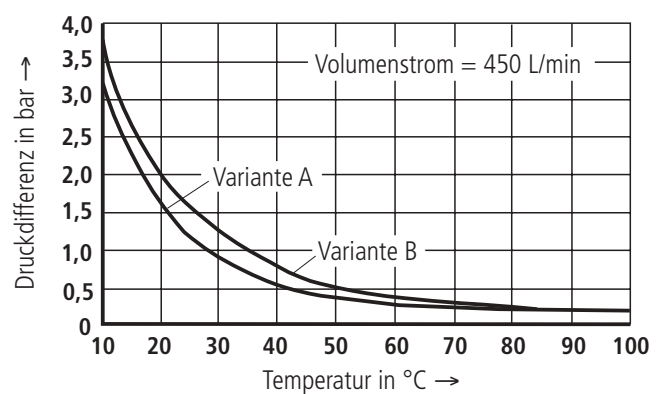
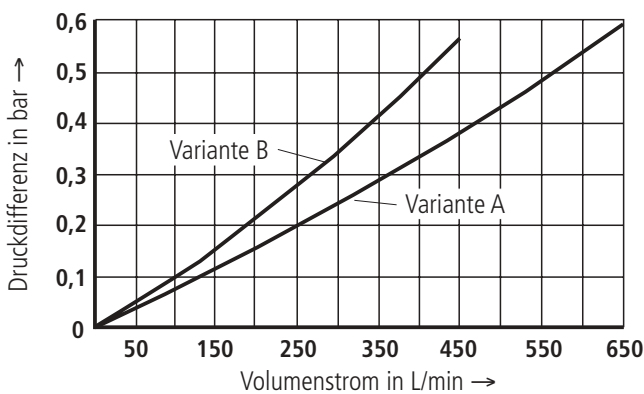
**ABZFR-S0050-10-1X/M-A**



**ABZFR-S0140-10-1X/M-A**



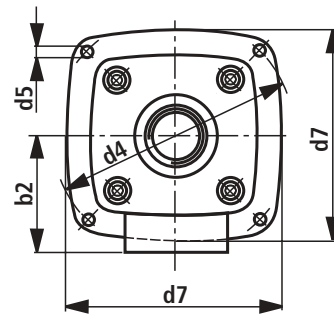
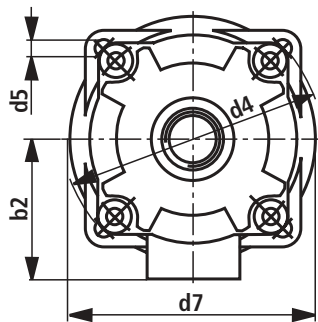
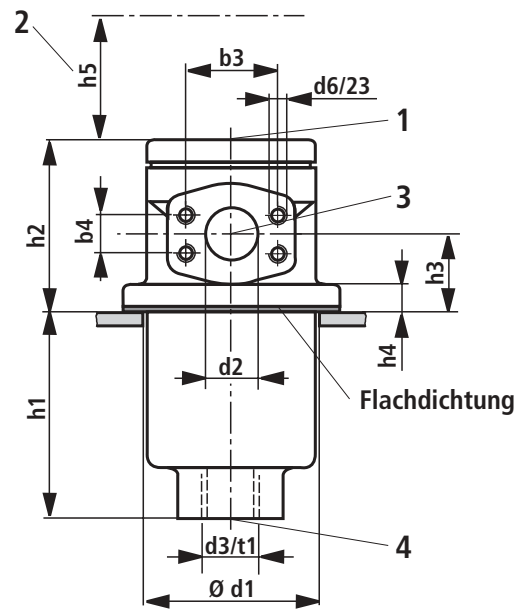
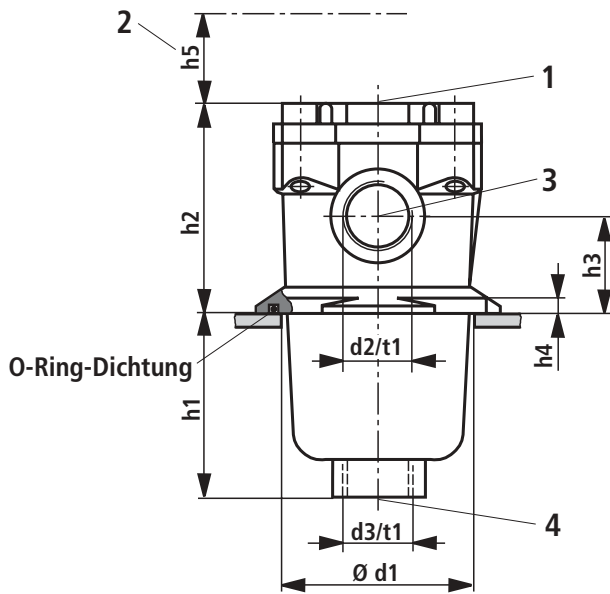
**ABZFR-S0450-10-1XM-A**



Variante A

ABZFR-S0050-10-1X/..-A  
ABZFR-S0140-10-1X/..-A

ABZFR-S0450-10-1X/..-A



- 1 Anbauplatz für Verschmutzungsanzeige
- 2 minimaler Platzbedarf zum Elementwechsel
- 3 Einlass
- 4 Auslass

Typ	b2	b3	b4	Ød1 <sup>4)</sup>	Ød2	Ød3	Ød4	d5 <sup>3)</sup>
ABZFR-S0050-10-1X/..-A	55	–	–	78 <sup>+2</sup>	G 3/4 <sup>1)</sup>	G 3/4 <sup>1)</sup>	100	M5
ABZFR-S0140-10-1X/..-A	72	–	–	104 <sup>+2</sup>	G 1 1/4 <sup>1)</sup>	G 1 1/4 <sup>1)</sup>	135	M6
ABZFR-S0450-10-1X/..-A	110	106,4	61,9	173 <sup>+2</sup>	SAE 3 <sup>''2)</sup>	G 3 <sup>1)</sup>	220	M12

Typ	d6	d7	h1	h2	h3	h4	h5	t1
ABZFR-S0050-10-1X/..-A	–	Ø96	130	88	44	6	154	17
ABZFR-S0140-10-1X/..-A	–	Ø126	150	108	54	6	183	20
ABZFR-S0450-10-1X/..-A	M16	196	243	168	83	13	320	32

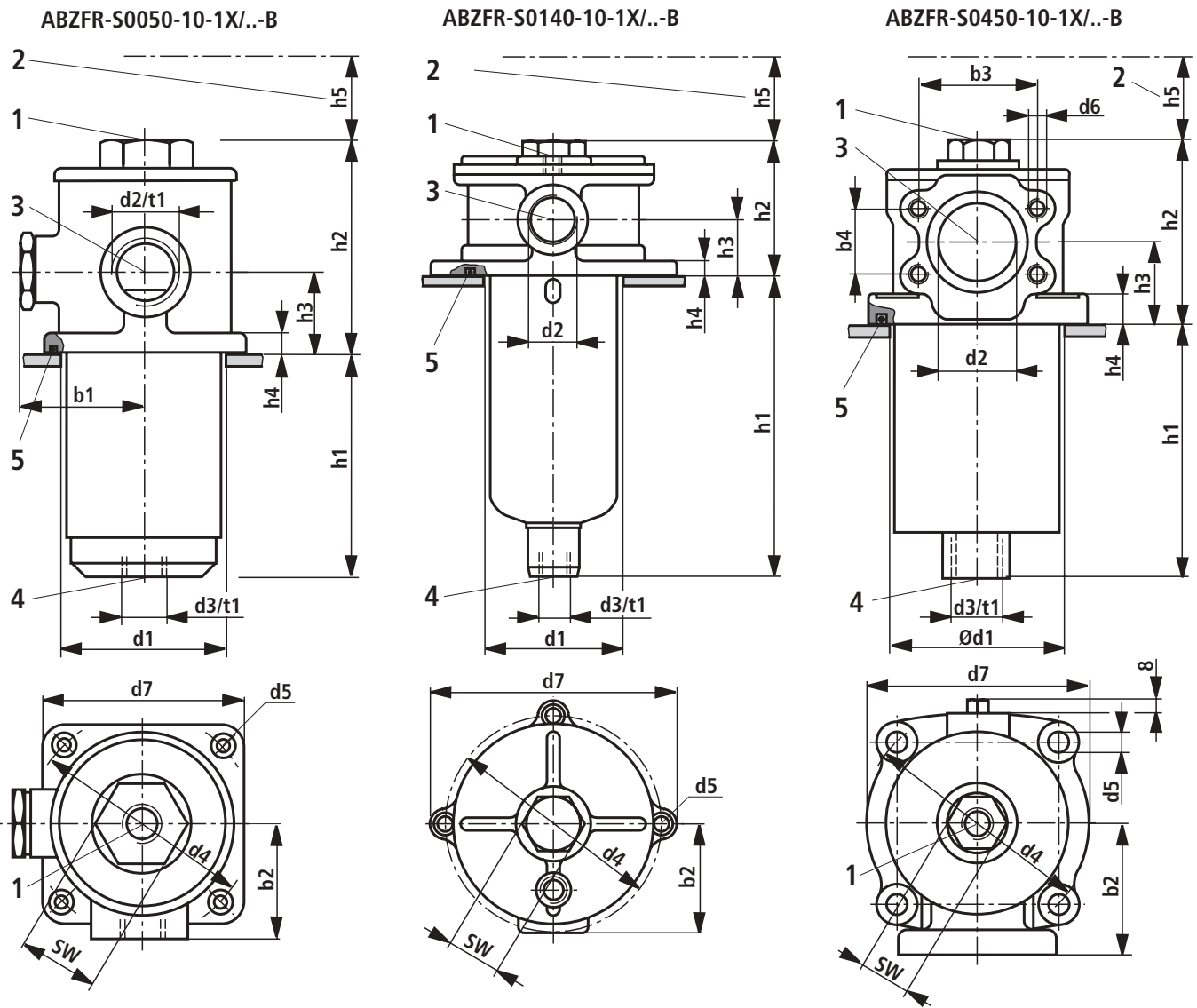
<sup>1)</sup> Gewindeanschluss nach ISO 228

<sup>2)</sup> Standarddruckreihe

<sup>3)</sup> Bohrung für Befestigungsschrauben

<sup>4)</sup> Tanköffnung

Variante B



- 1 Anbauplatz für Verschmutzungsanzeige
- 2 minimaler Platzbedarf zum Elementwechsel
- 3 Einlass
- 4 Auslass
- 5 O-Ring-Dichtung

Typ	b1	b2	b3	b4	Ød1 <sup>5)</sup>	Ød2 <sup>1)</sup>	Ød3	Ød4	d5 <sup>4)</sup>
ABZFR-S0050-10-1X/..-B	60	52	–	–	71 <sup>+1</sup>	G 3/4 <sup>2)</sup>	R 1 <sup>1)</sup>	100	M5
ABZFR-S0140-10-1X/..-B	–	70	–	–	105,5 <sup>+0,5</sup>	G 1 <sup>2)</sup>	G 3/4 <sup>2)</sup>	140	M8
ABZFR-S0450-10-1X/..-B	–	86	77,8	42,9	116 <sup>+2</sup>	SAE 2 <sup>3)</sup>	G 1 1/4 <sup>2)</sup>	148,2	M12

Typ	d6	d7	h1	h2	h3	h4	h5	t1	SW
ABZFR-S0050-10-1X/..-B	–	90	137	95	36	9	200	11,6	36
ABZFR-S0140-10-1X/..-B	–	162	234	88	37	17	220	19	36
ABZFR-S0450-10-1X/..-B	M12	146	463	121	54	17	437	22	36

1) Gewindeanschluss nach ISO 7

2) Gewindeanschluss nach ISO 228

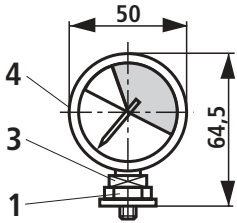
3) Standarddruckreihe

4) Bohrung für Befestigungsschrauben

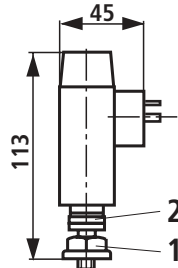
5) Tanköffnung

**Variante A**

optische Staudruckanzeige  
(Manometer)

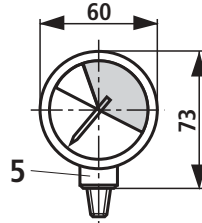


elektrische Staudruckanzeige

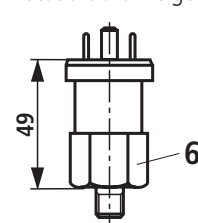


**Variante B**

optische Staudruckanzeige  
(Manometer)



elektrische  
Staudruckanzeige



- 1 Schlüsselweite SW19, maximales Anzugsmoment  $M_{A \max} = 30 \text{ Nm}$
- 2 Schlüsselweite SW19, maximales Einstellmoment  $M_{A \max} = 15 \text{ Nm}$
- 3 Schlüsselweite SW12, maximales Einstellmoment  $M_{A \max} \leq 15 \text{ Nm}$

- 4 Manometer kann um ca. 45° zum Ausrichten gedreht werden.
- 5 Schlüsselweite SW14, maximales Anzugsmoment  $M_{A \max} = 54 \text{ Nm}$
- 6 Schlüsselweite SW1", maximales Anzugsmoment  $M_{A \max} = 54 \text{ Nm}$

**Anmerkung:** Nur an den angegebenen Schlüsselflächen einstellen und befestigen. Die angegebenen Anzugs- und Einstellmomente dürfen nicht überschritten werden.

**Ersatzteile**

**Filterelement**

**ABZ F E - R - 10 - 1X / -**

Rexroth Anlagenbau-Zubehör

Filter

Filterelement

Filterelement für Rücklauffilter = R

Nenngröße (Volumenstrom)

Baureihe 50	= 0050
Baureihe 140	= 0140
Baureihe 450	= 0450

A = Variante A  
B = Variante B

**Druckflüssigkeit**

M = siehe Tabelle (Seite 4)  
V = siehe Tabelle (Seite 4)

**Serie 1X**

1X = Serie 10 bis 19  
(10 bis 19; unveränderte Einbau- und Anschlussmaße)

10 = **Filterelement** (Feinheit in Mikron)

Variante A (Filterelement)	Material Nr.
ABZFE-R0050-10-1X/M-A	R900229746
ABZFE-R0140-10-1X/M-A	R900229747
ABZFE-R0450-10-1X/M-A	R900229749

Variante B (Filterelement)	Material Nr.
ABZFE-R0050-10-1X/M-B	R900229642
ABZFE-R0140-10-1X/M-B	R900229764
ABZFE-R0450-10-1X/M-B	R900229765

**Dichtsätze**

**ABZ F Z - D - R - 1X / -**

Rexroth Anlagenbau-Zubehör

Filter

Zubehör/Sonstiges

Dichtsatz = D

Nenngröße (Volumenstrom)

Baureihe 50	= 0050
Baureihe 140	= 0140
Baureihe 450	= 0450

A = Variante A  
B = Variante B

**Druckflüssigkeit**

M = siehe Tabelle (Seite 4)  
V = siehe Tabelle (Seite 4)

**Serie 1X**

1X = Serie 10 bis 19  
(10 bis 19; unveränderte Einbau- und Anschlussmaße)

R = **Rücklauffilter**

Variante A <sup>1)</sup> (Dichtsatz)	Material Nr.
ABZFZ-D0050-R-1X/M-A	R900229758
ABZFZ-D0140-R-1X/M-A	R900229759
ABZFZ-D0450-R-1X/M-A	R900229760

Variante B <sup>2)</sup> (Dichtsatz)	Material Nr.
ABZFZ-D0050-R-1X/M-B	R900229659
ABZFZ-D0140-R-1X/M-B	R900229660
ABZFZ-D0450-R-1X/M-B	R900229661

<sup>1)</sup> Dichtsatz besteht aus drei O-Ringen für Element, Deckel und Verschmutzungsanzeige und einer Tankdichtung.

<sup>2)</sup> Dichtsatz besteht aus zwei O-Ringen für Deckel, Verschmutzungsanzeige und einer Tankdichtung.

**Bosch Rexroth AG  
Industrial Hydraulics**

D-97813 Lohr am Main  
Zum Eisengießer 1 • D-97816 Lohr am Main  
Telefon 0 93 52 / 18-0  
Telefax 0 93 52 / 18-23 58 • Telex 6 89 418-0  
eMail documentation@boschrexroth.de  
Internet www.boschrexroth.de

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. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.