



PASSION TO PERFORM

Die neue ELI R®-Filterbaureihe speziell für den Niederdruckbereich

für den Einsatz als Saugfilter, als Rücklauffilter
oder als Leitungsfilter

Leicht - Leistungsoptimiert - Umweltfreundlich

Alle angegebenen Daten und Abmessungen entsprechen der Ausführung zum Zeitpunkt der Drucklegung. Die Lackierung der Filter auf den Produktfotos dient der besseren Darstellung. Die Filter werden unlackiert geliefert. Änderungen und Irrtümer vorbehalten - alle Angaben ohne Gewähr.

Copyright MP Filtri







Leicht, leistungsoptimiert und umweltfreundlich: MP Filtri's neue ELIXIR-Filterbaureihe ist für den Leitungseinbau im Niederdruckbereich mit einem Betriebsüberdruck bis 16 bar konzipiert.

Die Baureihe ist in drei Varianten lieferbar:

- SFEX für den Einsatz als Saugfilter
- RFEX für den Einsatz als Rücklauffilter
- LFEX für den Einsatz als Leitungsfilter, optional mit elektrischer oder optischer Differenzdruckanzeige

Die ELIXIR-Baureihe ist in den Größen 060, 080, 110 und 160 erhältlich und bietet eine umweltfreundliche Alternative zur bisherigen Spin-On-Baureihe MPS 050/070/100/150.

Die neue Werkstoffkombination Aluminium (Filterkopf) und Polyamid (Filtertopf) reduziert das Gewicht gegenüber der Spin On-Baureihe um 10%.

Weniger Restmüll sorgt für eine bessere CO2-Bilanz und schont die Umwelt.

Die Wartung ist schnell und einfach: Den Filtertopf abschrauben und das FEX-Filterelement gegen ein Neues austauschen.



Das ausgeklügelte
Abdichtungsprinzip
zwischen Kopf- und Filterelement sowie zwischen
Kopf- und Filtertopf sorgt für
absolute Leckagefreiheit.



Variante LFEX
Kleinere Differenzdruckanzeigen,
optisch oder elektrisch lieferbar.



Hoher Volumenstrom bedingt durch die spezielle Innenkontur des Kopfes: das Öl strömt spiralförmig in den Filtertopf und sorgt durch die laminare Strömung am Filterelement für weniger Druckverlust und ein verlängertes Elementwechselintervall.





Saugfilter

Variante SFEX

Volumenstrom bis 100 I/min



SFEX BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN	Seite	6
SFEX 060 - 080 BESTELLSCHLÜSSEL / ABMESSUNGEN		8
SFEX 110 - 160 BESTELLSCHLÜSSEL / ABMESSUNGEN		10
SFEX VERSCHMUTZUNGSANZEIGEN		12
SFEX ERSATZTEILE		14

Beschreibung

Technische Daten

Saugfilter

Volumenstrom bis 100 l/min

Bei der Variante SFEX handelt es sich um einen Saugfilter, der direkt vor der Pumpe montiert wird und diese vor Grobverschmutzung schützen soll. Die Montage muss unterhalb des min. Ölniveaus erfolgen - die Saugleitung zur Pumpe sollte so kurz wie möglich ausgeführt werden. Der Filter kann seitlich oder unterhalb des Tanks in der Saugleitung verbaut werden.

Besondere Merkmale

- Gewindeanschlüsse bis G 1 ¹/₄" und SAE-Anschlüsse bis 1 ⁵/₈", geeignet für Volumenströme bis max. 100 l/min.
- Bypassventil zum Schutz des Filtermediums vor unzulässig hohen Drücken; optische und elektrische Unterdruckanzeigen optional lieferbar.
- Patentierte MYclean-Filterelement-Aufnahme, um den Einbau von Filterelementen fremder Hersteller zu verhindern.
- Zylindrischer Außenmantel am Filterelement zur Optimierung der Strömungsverhältnisse und zum Schutz der Filtermatte bei unsachgemäßem Handling.

Typische Anwendungsgebiete

- Mobilhydraulik
- Industriehydraulik

Werkstoffe Filtergehäuse

- Filterkopf: Aluminium
- Bypassventil: Polyamid Stahl
- Filtertopf: Polyamid

Bypassventil

Öffnungsdruck 0,3 bar ± 10%

Elemente

Durchflussrichtung von außen nach innen

Dichtungen

Standard NBR (Bestellcode A)

Betriebstemperatur

Von -25 °C bis +110 °C

Hinweis

Es wird empfohlen, die SFEX-Filter senkrecht zu montieren.

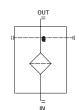


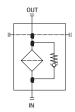
Gewichte und Inhalte

Baugröße	Gewichte [kg]	Inhalte [dm³]
SFEX 060	0,50	0,60
SFEX 080	0,95	0,80
SFEX 110	1,20	1,60
SFEX 160	1,70	2,00

Hydraulische Symbole

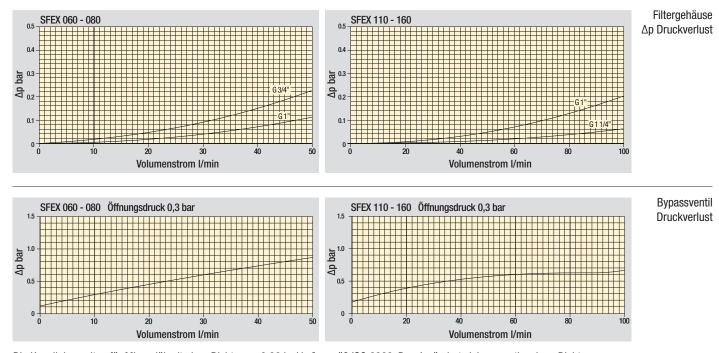
Baugröße	Ausführung S	Ausführung B
SFEX 060	•	•
SFEX 080	•	•
SFEX 110	•	•
SFEX 160	•	•





BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN

Druckverlustkurven



Die Kennlinien gelten für Mineralöl mit einer Dichte von 0,86 kg/dm³ gemäß ISO 3968. Das Δp ändert sich proportional zur Dichte.

Volumenströme [I/min]

		Fill	terelement - Ausfühi	rung N		
Baugröße	Anschluss-Nennweite	M60	M90	M250	P10	P25
SFEX 060	G ³ / ₄ "	26	27	27	14	17
	G 1"	31	33	33	13	20
SFEX 080	G ³ / ₄ "	28	29	29	21	23
	G 1"	34	35	35	24	30
SFEX 110	G 1 ¹ / ₄ "	93	96	96	48	53
SFEX 160	G 1 ¹ / ₄ "	98	99	99	60	65

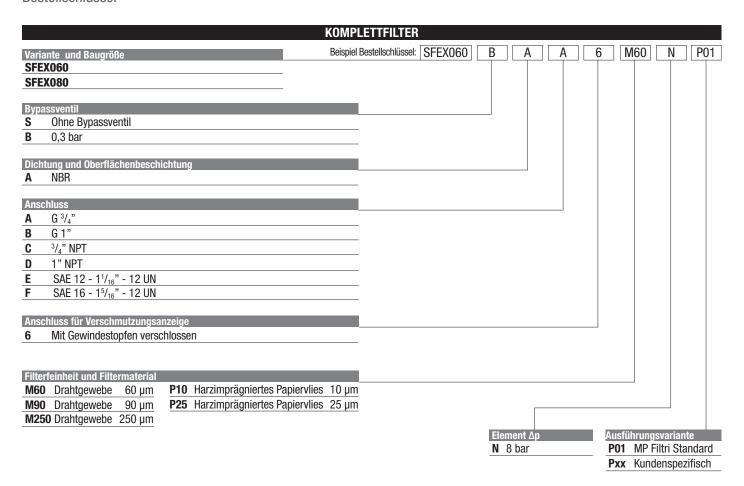
Die in den Tabellen angegebenen max. Volumenströme wurden bei einem Anfangsdruckverlust von $\Delta p = 0,08$ bar ermittelt. Als Hydraulikmedium wurde ein Öl mit einer Viskosität von 30 mm²/s (cSt) und einer Dichte von 0,86 kg/dm³ verwendet.

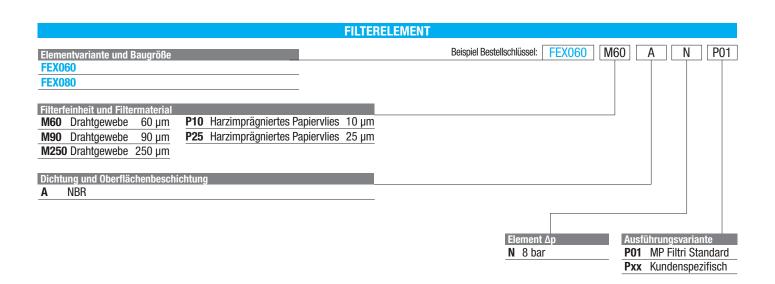
Bei anderen Anfangsdruckverlusten oder Viskositäten empfehlen wir die Nutzung des MP Filtri Filterauslegungsprogramms unter www.mpfiltri.com. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an eine unserer Niederlassungen.



SFEX SFEX060 - SFEX080

Bestellschlüssel





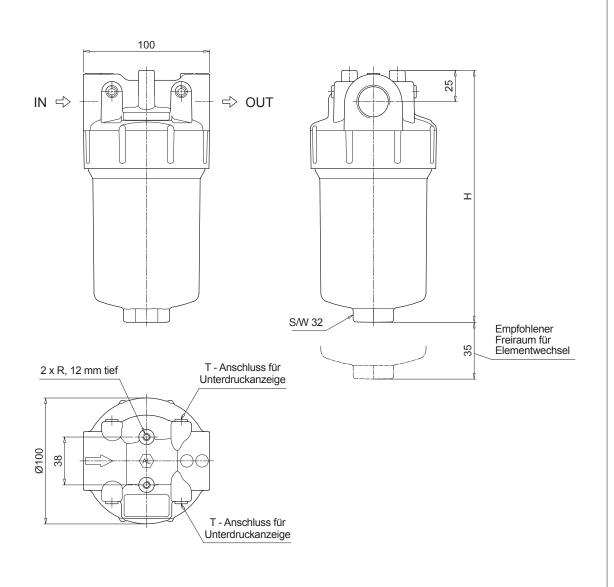
		ZUBEHÖ	R		
Unter	druck-Verschmutzungsanzeigen	Seite			Seite
VEB	Elektrische Unterdruckanzeige	12	VVB	Unterdruckmanometer, Anschluss axial	13
VLB	Optisch-elektrische Unterdruckanzeige	12	VVS	Unterdruckmanometer, Anschluss radial	13



(8)

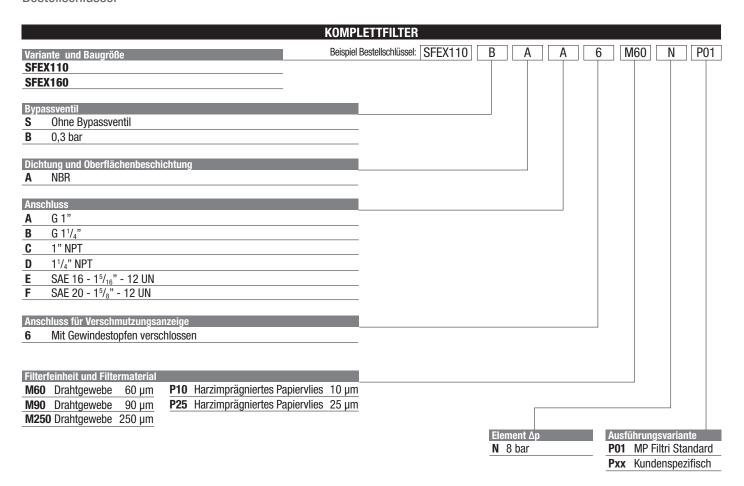
Filter- größe	H [mm]
060	202
080	265

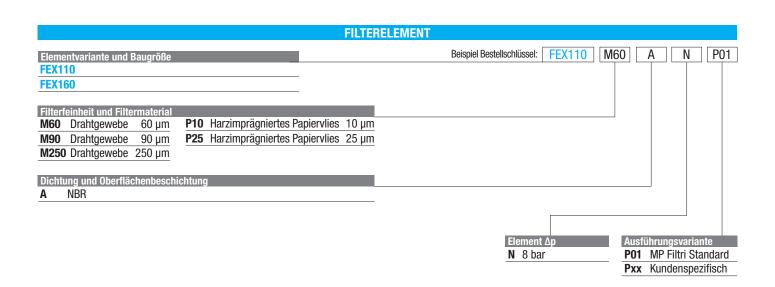
Anschlüsse	Т	R
Α	G ¹ / ₈ "	M6
В	G ¹ / ₈ "	M6
C	1/8" NPT	1/4" UNC
D	1/8" NPT	1/4" UNC
E	1/8" NPT	1/4" UNC
F	1/8" NPT	1/4" UNC



SFEX SFEX110 - SFEX160

Bestellschlüssel



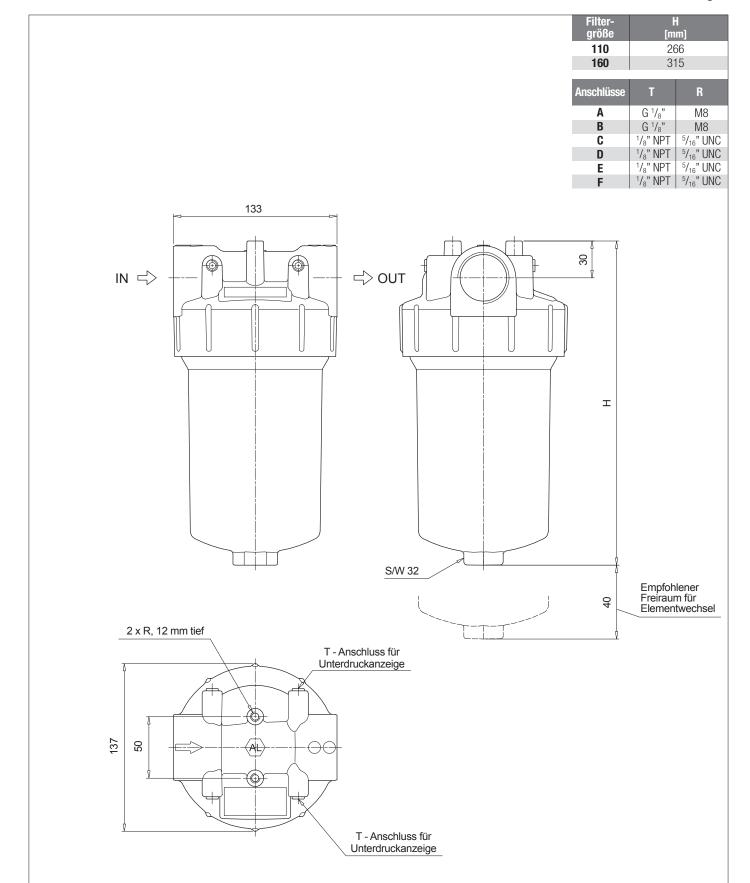


		ZUBEHÖ	R		
Unter	druck-Verschmutzungsanzeigen	Seite			Seite
VEB	Elektrische Unterdruckanzeige	12	VVB	Unterdruckmanometer, Anschluss axial	13
VLB	Optisch-elektrische Unterdruckanzeige	12	VVS	Unterdruckmanometer, Anschluss radial	13



SFEX110 - SFEX160 SFEX

Abmessungen



-X UNTERDRUCKANZEIGEN

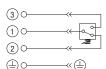
Abmessungen

VE*50 Elektrische Unterdruckanzeige Bestellcode EN 10226 - R¹/₈" VE B 21 A A 50 P01 77 S/W 27 Anzugsdrehmoment 12 max. 25 Nm R

Hydraulisches Symbol



Elektrisches Symbol



Werkstoffe

- Grundkörper: Messing

Polyamid, schwarz - Stecker:

- Kontakte: Silber - Dichtung: **NBR**

Technische Daten

- Unterdruck: -0,21 bar ±10% - Max. Betriebsdruck: 10 bar - Prüfdruck: 15 bar

- Betriebstemperatur: -25 °C bis +80 °C

- Geeignet für: Mineralöle, synthetische Flüssigkeiten HFA, HFB, HFC gemäß ISO 2943 - Schutzart n. IP-Klassen: IP65 gemäß EN 60529

Elektrische Daten

- Elektrischer Anschluss: Vierpoliger Ventilsteckverbinder

EN 175301-803, Bauform A

- Elektr. Belastbarkeit: 5 A / 14 VDC; 4 A / 30 VDC

5 A / 125 VAC; 4 A / 250 VAC

II 1GD Ex ia IIC Tx Ex ia IIIC Tx °C X - ATEX-Version:

- CE-zertifiziert

VL*51 - VL*52 - VL*53 Optisch-elektrische Unterdruckanzeige Bestellcode EN 10226 - R1/8" VL B 21 A A xx P01 77

S/W 27

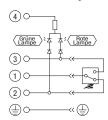
Anzugsdrehmoment

max. 25 Nm

Hydraulisches Symbol



Elektrisches Symbol



Werkstoffe

- Grundkörper: Messing

Polyamid, transparent - Stecker: - Kontakte: Messing/Polyamid

- Dichtung: NBR

Technische Daten

- Unterdruck: -0,21 bar ±10% - Max. Betriebsdruck: 10 bar - Prüfdruck: 15 bar -25 °C bis +80 °C - Betriebstemperatur:

Mineralöle, synthetische Flüssigkeiten - Geeignet für: HFA, HFB, HFC gemäß ISO 2943

- Schutzart n. IP-Klassen: IP65 gemäß EN 60529

Elektrische Daten

- Elektrischer Anschluss: Vierpoliger Ventilsteckverbinder

EN 175301-803, Bauform A mit LED

- LED-Anzeige VL51: 24 VDC; VL52: 110 VDC; VL53: 230 VAC VL51: 1 A / 24 VDC; VL52: 1 A / 110 VDC; - Elektr. Belastbarkeit:

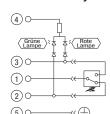
VL53: 1 A / 230 VAC

VL*71 Optisch-elektrische Unterdruckanzeige Bestellcode VL B 21 A A 71 P01 EN 10226 - R¹/₈¹ 73 S/W 27 Anzugsdrehmoment 12 max. 25 Nm

Hydraulisches Symbol



Elektrisches Symbol



Werkstoffe

- Grundkörper: Messing

- Stecker: Polyamid, schwarz

- Kontakte: Silber - Dichtung: NBR

Technische Daten

- Unterdruck: -0,21 bar ±10% - Max. Betriebsdruck: 10 bar - Prüfdruck: 15 bar

- Betriebstemperatur: -25 °C bis +80 °C

- Geeignet für: Mineralöle, synthetische Flüssigkeiten HFA, HFB, HFC gemäß ISO 2943

- Schutzart n. IP-Klassen: IP65 gemäß EN 60529

Elektrische Daten

- Elektrischer Anschluss: Vierpoliger Ventilsteckverbinder

EN 175301-803, Bauform A auf M12-Stecker

IEC 61076-2-101 D mit LED-Anzeige

- LED-Anzeige **24 VDC** 0,4 A / 24 VDC - Elektr. Belastbarkeit:

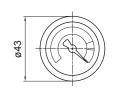
R

7

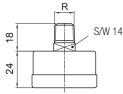
R



VV B 16 P01



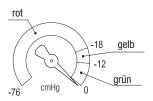
EN 10226 - R¹/₈"



Hydraulisches Symbol



Zifferblatt mit Skala



Umrechnung

[cmHg]	[bar]
-12	-0,16
-18	-0,24
-76	-1,01

Hydraulisches Symbol

Werkstoffe

Gehäuse: Stahl, lackiert
Sichtfenster: Kunststoff, Klarglas
Zifferblatt: Stahl, lackiert
Zeiger: Aluminium, lackiert

- Anschlussteil: Messing

- Messelement: Bourdonsche Röhre, kupfergelötet

Technische Daten

- Anzeigengenauigkeit:

- Max. Betriebsdruck: Statisch: 7 bar Dvnamisch: 6 bar

Dynamisch: 6 bar Kurzzeitig: 10 bar

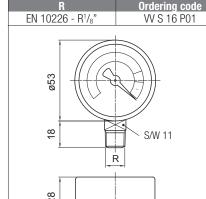
- Betriebstemperatur: -40 °C bis +60 °C

- Geeignet für: Mineralöle, synthetische Flüssigkeiten

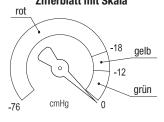
HFA, HFB, HFC gemäß ISO 2943 <u>+</u>2,5 gemäß EN 13190

- Schutzart n. IP-Klassen: IP31 gemäß EN 60529

VVS Unterdruckmanometer, Anschluss radial



Zifferblatt mit Skala



U	mrec	hnung
---	------	-------

[CIIIng]	[par]
-12	-0,16
-18	-0,24
-76	-1,01

Werkstoffe

Gehäuse: Stahl, lackiert
Sichtfenster: Kunststoff, Klarglas
Zifferblatt: Stahl, lackiert
Zeiger: Aluminium, lackiert

- Anschlussteil: Messing

- Messelement: Bourdonsche Röhre, kupfergelötet

Technische Daten

- Max. Betriebsdruck: Statisch: 7 bar

Dynamisch: 6 bar Kurzzeitig: 10 bar

- Betriebstemperatur: -40 °C bis +60 °C

- Geeignet für: Mineralöle, synthetische Flüssigkeiten

HFA, HFB, HFC gemäß ISO 2943 <u>+</u>2,5 gemäß EN 13190

Anzeigengenauigkeit: ±2,5 gemäß EN 13190
 Schutzart n. IP-Klassen: IP31 gemäß EN 60529

Bestellschlüssel

UNTERDRUCKANZEIGEN

	0111 = 110110 010 111 = 10=11
Variante	Beispielkonfiguration 1: VE B 21 A A 50 P01
VE Elektrische Unterdruckanzeige	Beispielkonfiguration 2: VL B 21 A A 71 P01
VL Optisch-elektrische Unterdruckanzeige	Beispielkonfiguration 3: VV S 16 P01
VV Unterdruckmanometer	Despiration 3. VV 0 10

Typ VE - VL

B Anschluss EN 10226 - R¹/₈"

IEC 61076-2-101 D mit LED-Anzeige

Typ VV

B Anschluss axial EN 10226 - R¹/₈"

Anschluss radial EN 10226 - R¹/₈"

Anzeigedruck VE VL VV 16 0,16 bar • • 21 0,21 bar • • Dichtung VE VL VV

A NBR • • Thermostat VE VL VV

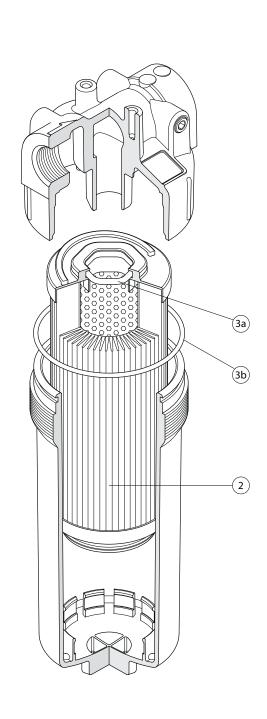
A Office	•	•	
Elektrischer Anschluss	VE	VL	VV
50 Vierpoliger Ventilsteckverbinder EN 175301, Bauform A	•		

51 Vierpoliger Ventilsteckverbinder EN 175301, Bauf. A mit LED 24 VDC
 52 Vierpoliger Ventilsteckverbinder EN 175301, Bauf. A mit LED 110 VDC

Vierpoliger Ventilsteckverbinder EN 175301, Bauf. A mit LED 230 VDC
 Vierpoliger Ventilsteckverbinder EN 175301, Bauf. A auf M12-Stecker

— (()) MPFILTRI

Ersatzteile



Element:	Menge: 1 St.	Menge: 1 St. (3a ÷ 3b)
Filter- variante	Filter- element	Bestellnummer Dichtsatz NBR
SFEX 060-080	s. Bestell-	02050771
SFEX 110-160	schlüssel	02050772





16)



Rücklauffilter

Variante RFEX

Max. Betriebsüberdruck 16 bar, Volumenstrom bis 260 l/min



RFEX BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN	Seite	18
RFEX 060 - 080 BESTELLSCHLÜSSEL / ABMESSUNGEN		20
RFEX 110 - 160 BESTELLSCHLÜSSEL / ABMESSUNGEN		22
RFEX VERSCHMUTZUNGSANZEIGEN		24
RFEX ERSATZTEILE		27

Beschreibung

Technische Daten

Rücklauffilter

Max. Betriebsüberdruck 16 bar, Volumenstrom bis 260 l/min

Bei der Variante RFEX handelt es sich um einen Rücklauffilter, der aus dem System kommende Verschmutzung vor Eintritt in den Tank herauszufiltert. Er wird in der Rücklauffleitung nahe am Tank montiert. Um ein Schäumen des Öls zu verhindern, muss der Austritt der Rücklaufleitung unterhalb des Ölniveaus sein.

Besondere Merkmale:

- Gewindeanschlüsse bis G 1¹/₄" und SAE-Anschlüsse bis 1⁵/₈", geeignet für Volumenströme bis max. 260 l/min.
- Feinstfiltration zum Erreichen der geforderten Reinheitsklassen im System.
- Bypassventil zum Schutz des Filtermediums vor unzulässig hohen Drücken.
- Optische und elektrische Staudruckanzeigen optional lieferbar.
- Patentierte MYclean-Filterelement-Aufnahme, um den Einbau von Filterelementen fremder Hersteller zu verhindern.
- Zylindrischer Außenmantel am Filterelement zur Optimierung der Strömungsverhältnisse und zum Schutz der Filtermatte bei unsachgemäßem Handling.

Typische Anwendungsgebiete

- Mobilhydraulik
- Industriehydraulik im Niederdruckbereich

Werkstoffe Filtergehäuse

- Filterkopf: Aluminium
- Bypassventil: Polyamid Stahl
- Filtertopf: Polyamid

Bypassventil

Öffnungsdruck 1,75 bar ± 10%

Differenzdruckstabilität Elemente

- Mikrofaservlies-Elemente Ausführung N: 8 bar
- Durchflussrichtung von außen nach innen

Dichtungen

Standard NBR (Bestellcode A)

Betriebstemperatur

Von -25 °C bis +110 °C

Hinweis

Es wird empfohlen, die RFEX-Filter senkrecht zu montieren.

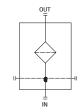


Gewichte und Inhalte

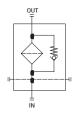
Baugröße	Gewichte [kg]	Inhalte [dm³]
RFEX 060	0,50	0,60
RFEX 080	0,95	0,80
RFEX 110	1,20	1,60
RFEX 160	1,70	2,00

Hydraulische Symbole

Baugröße	Ausführung S	Ausführung B
SFEX 060	•	•
SFEX 080	•	•
SFEX 110	•	•
SFEX 160	•	•

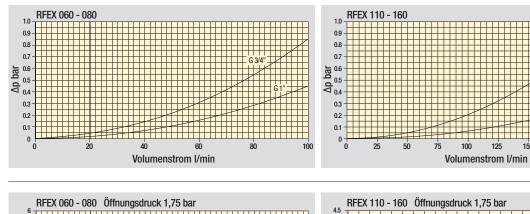


(18)

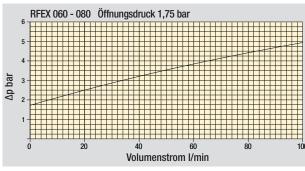


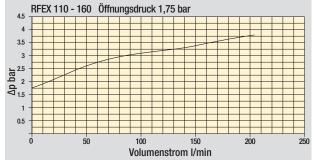


Druckverlustkurven



Filtergehäuse Δp Druckverlust





Bypassventil Druckverlust

Die Kennlinien gelten für Mineralöl mit einer Dichte von 0,86 kg/dm³ gemäß ISO 3968. Das Δp ändert sich proportional zur Dichte.

Volumenströme [I/min]

Filterelement - Ausführung N								
Baugröße	Anschluss-Nennweite	A10	A16	A25	M60	M90	P10	P25
RFEX 060	G ³ / ₄ "	52	53	55	71	72	54	59
	G 1"	60	61	64	87	89	62	77
RFEX 080	G ³ / ₄ "	59	59	62	73	74	65	68
	G 1"	69	70	75	91	92	79	93
RFEX 110	G 1 ¹ / ₄ "	141	153	172	250	252	186	196
RFEX 160	G 1 ¹ / ₄ "	166	168	191	255	256	207	215

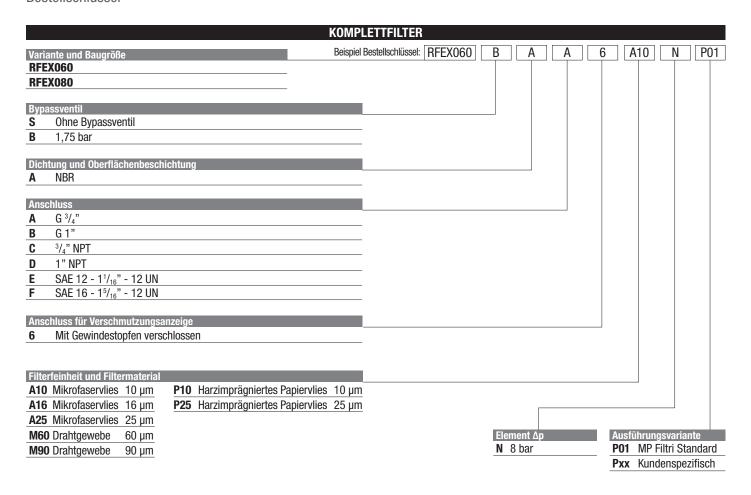
Die in den Tabellen angegebenen max. Volumenströme wurden bei einem Anfangsdruckverlust von Δp = 0,5 bar ermittelt.

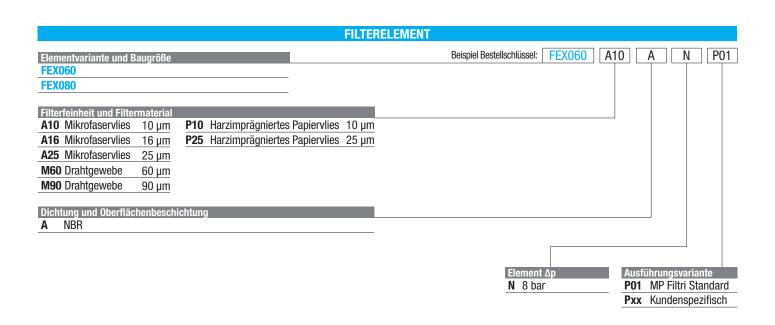
Als Hydraulikmedium wurde ein Öl mit einer Viskosität von 30 mm²/s (cSt) und einer Dichte von 0,86 kg/dm³ verwendet.

Bei anderen Anfangsdruckverlusten oder Viskositäten empfehlen wir die Nutzung des MP Filtri Filterauslegungsprogramms unter www.mpfiltri.com.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an eine unserer Niederlassungen.

Bestellschlüssel



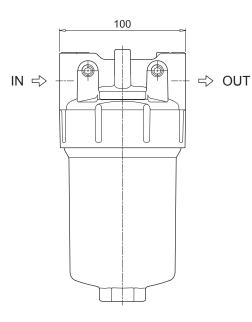


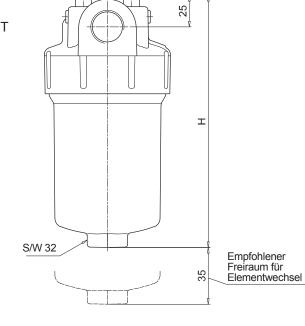
ZUBEHÖR			
Staudruck-Verschmutzungsanzeigen	Seite		Seite
BEA Elektrische Staudruckanzeige	24	BVA Staudruckmanometer, Anschluss axial	25
BEM Elektrische Staudruckanzeige	24	BVR Staudruckmanometer, Anschluss radial	25
BLA Optisch-elektrische Staudruckanzeige	24-25	BVP Optische Staudruckanzeige mit automatischer Rückstellung	26
		BVQ Optische Staudruckanzeige mit manueller Rückstellung	26

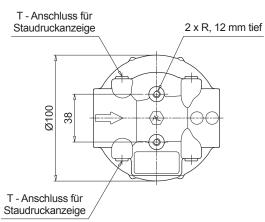
20

Filter- größe	H [mm]
60	202
80	265

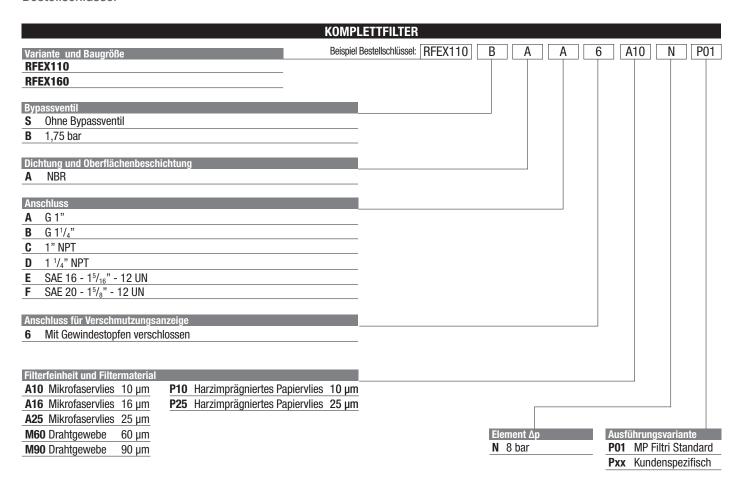
Anschlüsse	Т	R
Α	G ¹ / ₈ "	M6
В	G ¹ / ₈ "	M6
C	1/8" NPT	1/4" UNC
D	1/8" NPT	1/4" UNC
E	1/8" NPT	1/4" UNC
F	1/8" NPT	1/4" UNC

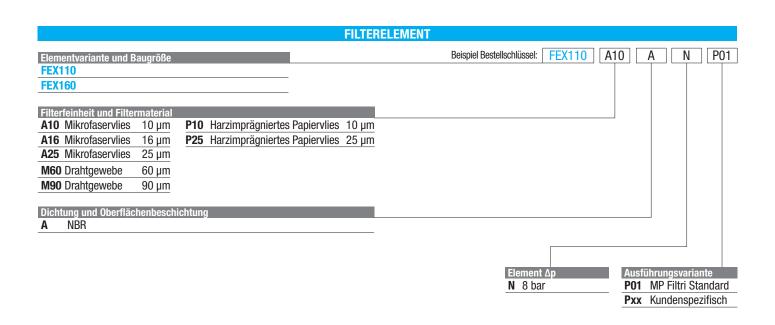






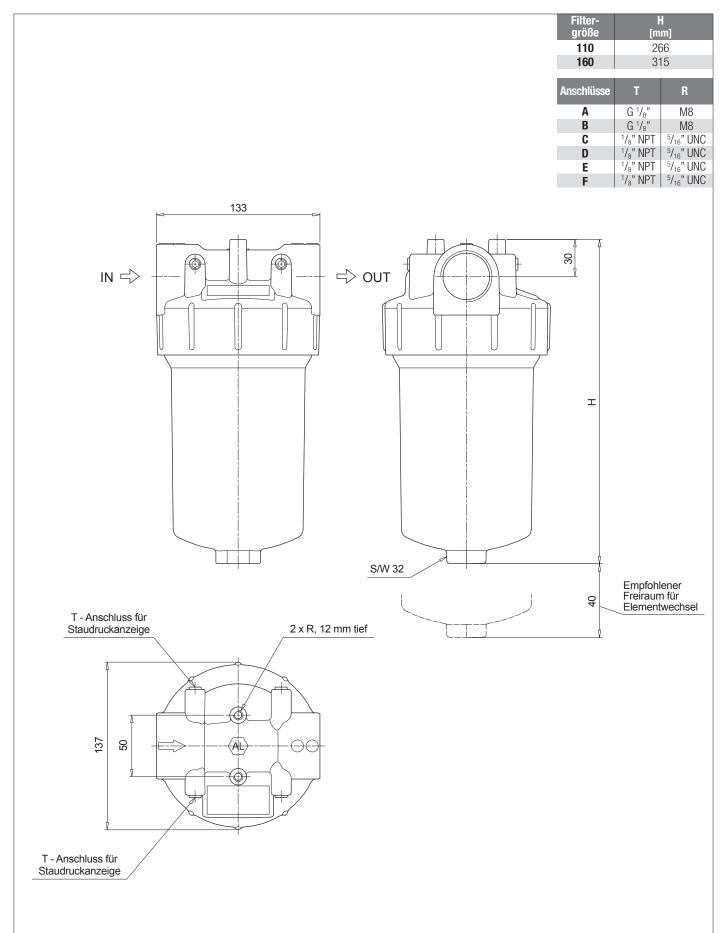
Bestellschlüssel





	ZUBE	HÖR	
Staudruck-Verschmutzungsanzeigen	Seite		Seite
BEA Elektrische Staudruckanzeige	24	BVA Staudruckmanometer, Anschluss axial	25
BEM Elektrische Staudruckanzeige	24	BVR Staudruckmanometer, Anschluss radial	25
BLA Optisch-elektrische Staudruckanzeige	24-25	BVP Optische Staudruckanzeige mit automatischer Rückstellur	ng 26
		BVQ Optische Staudruckanzeige mit manueller Rückstellung	26

22

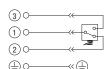


BEA*50 Elektrische Staudruckanzeige Anzeigedruck 1,5 bar ±10% BE A 15 H A 50 P01 2,0 bar ±10% BE A 20 H A 50 P01 S/W 27 Anzugsdrehmoment max. 25 Nm EN 10226 - R'/6"

Hydraulisches Symbol



Elektrisches Symbol



Werkstoffe

- Grundkörper: Messing

- Stecker: Polyamid, schwarz

Kontakte: SilberDichtung: HNBR

Technische Daten

- Unterdruck: -0,21 bar ±10% - Max. Betriebsdruck: 40 bar - Prüfdruck: 60 bar

- Betriebstemperatur: -25 °C bis +80 °C

 Geeignet für: Mineralöle, synthetische Flüssigkeiten HFA, HFB, HFC gemäß ISO 2943
 Schutzart n. IP-Klassen: IP65 gemäß EN 60529

Elektrische Daten

- Elektrischer Anschluss: Vierpoliger Ventilsteckverbinder

EN 175301-803, Bauform A

- Elektr. Belastbarkeit: 5 A / 14 VDC; 4 A / 30 VDC

5 A / 125 VAC; 4 A / 250 VAC

- ATEX-Version: II 1GD Ex ia IIC Tx Ex ia IIIC Tx °C X

- CE-zertifiziert

BEM*41 Elektrische Staudruckanzeige Anzeigedruck 1,5 bar ±10% 2,0 bar ±10% BE M 15 H A 41 P01 BE M 20 H A 41 P01

Hydraulisches Symbol



Elektrisches Symbol



Werkstoffe

Grundkörper: Messing
Stecker: Polyamid, schwarz
Kontakte: Silber
Dichtung: HNBR

Technische Daten

Max. Betriebsdruck: 40 barPrüfdruck: 60 bar

Betriebstemperatur: -25 °C bis +80 °C
 Geeignet für: Mineralöle, synthetische Flüssigkeiten

HFA, HFB, HFC gemäß ISO 2943

- Schutzart n. IP-Klassen: IP65 gemäß EN 60529

Elektrische Daten

Elektrischer Anschluss:
 Elektr. Belastbarkeit:
 5 A / 14 VDC; 4 A / 30 VDC;
 5 A / 125 VAC; 4 A / 250 VAC

- CE-zertifiziert

- Auf Anfrage erhältlich mit Gegenstecker.

BL*51 - BL*52 - BL*53 Optisch-elektrische Staudruckanzeige

Anzeigedruck Bestellcode

S/W 27
Anzugsdrehmoment

max. 25 Nm EN 10226 - R¹/₈"

S/W 27

Anzugsdrehmoment

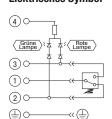
max. 25 Nm

EN 10226 - R1/8"

Hydraulisches Symbol



Elektrisches Symbol



Werkstoffe

- Grundkörper: Messing

- Stecker: Polyamid, transparent

Kontakte: SilberDichtung: HNBR

Technische Daten

Max. Betriebsdruck: 40 bar
Prüfdruck: 60 bar
Betriebstemperatur: -25 °C bi

Betriebstemperatur: -25 °C bis +80 °C
 Geeignet für: Mineralöle, synthetische Flüssigkeiten HFA, HFB, HFC gemäß ISO 2943

- Schutzart n. IP-Klassen: IP65 gemäß EN 60529

Elektrische Daten

- Elektrischer Anschluss: Vierpoliger Ventilsteckverbinder

EN 175301-803, Bauform A mit LED

- LED-Anzeige BL51: 24 VDC; BL52: 110 VDC; BL53: 230 VAC - Elektr. Belastbarkeit: BL51: 1 A / 24 VDC; BL52: 1 A / 110 VDC;

BL53: 1 A / 230 VAC

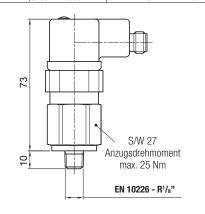
77

10

BL*71

Optisch-elektrische Staudruckanzeige

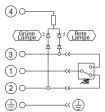
Anzeigedruck	Ordering code
1.5 bar ±10%	BL A 15 H A 71 P01
2.0 bar ±10%	BL A 20 H A 71 P01



Hydraulisches Symbol



Elektrisches Symbol



Werkstoffe

- Grundkörper: Messing

Polyamid, schwarz - Stecker:

- Kontakte: Silber **HNBR** - Dichtung:

Technische Daten

- Max. Betriebsdruck: 40 bar - Prüfdruck: 60 bar

- Betriebstemperatur: -25 °C bis +80 °C

- Geeignet für: Mineralöle, synthetische Flüssigkeiten HFA, HFB, HFC gemäß ISO 2943

- Schutzart n. IP-Klassen: IP65 gemäß EN 60529

Elektrische Daten

- Elektrischer Anschluss: Vierpoliger Ventilsteckverbinder

EN 175301-803, Bauform A auf M12-Stecker

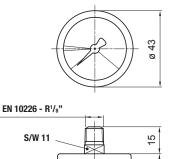
IEC 61076-2-101 D mit LED-Anzeige

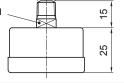
- LED-Anzeige 24 VDC 0,4 A / 24 VDC - Elektr. Belastbarkeit:

BVA

Staudruckmanometer, Anschluss axial

Anzeigedruck	Bestellcode
1,4 bar ±10%	BV A 14 P01
2.5 bar +10%	BV A 25 P01



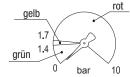


Hydraulisches Symbol

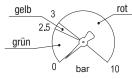


Zifferblatt mit Skala

BV A 14 P01



BV A 25 P01



Werkstoffe

- Gehäuse: Stahl, lackiert - Sichtfenster: Kunststoff, Klarglas - Zifferblatt: Stahl, lackiert Aluminium, lackiert - Zeiger:

- Anschlussteil: Messing

- Messelement: Bourdonsche Röhre, kupfergelötet

Technische Daten

- Max. Betriebsdruck: Statisch: 7 bar

Dvnamisch: 6 bar Kurzzeitig: 10 bar

- Betriebstemperatur: -40 °C bis +60 °C

- Geeignet für: Mineralöle, synthetische Flüssigkeiten

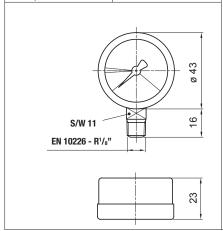
HFA, HFB, HFC gemäß ISO 2943

±2,5 gemäß EN 13190 - Anzeigengenauigkeit: - Schutzart n. IP-Klassen: IP31 gemäß EN 60529

BVR

Staudruckmanometer, Anschluss radial

Anzeigedruck	Bestellcode
1,4 bar ±10%	BV R 14 P01
2,5 bar ±10%	BV R 25 P01

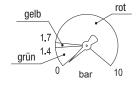


Hydraulisches Symbol

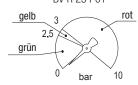


Zifferblatt mit Skala

BV R 14 P01



BV R 25 P01



Werkstoffe

- Gehäuse: Stahl, lackiert Kunststoff, Klarglas - Sichtfenster: - Zifferblatt: Stahl, lackiert - Zeiger: Aluminium, lackiert

- Anschlussteil: Messing

- Messelement: Bourdonsche Röhre, kupfergelötet

Technische Daten

- Max. Betriebsdruck: Statisch: 7 bar Dynamisch: 6 bar

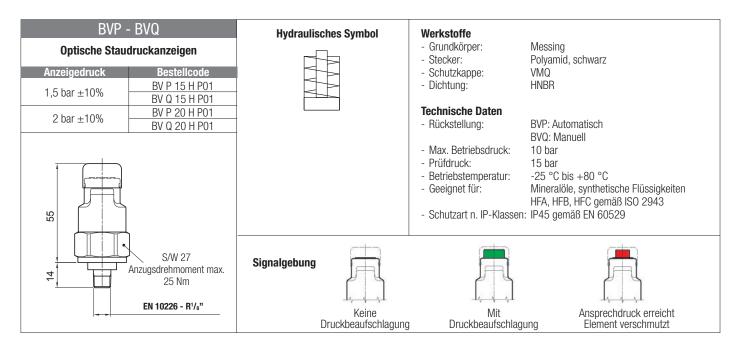
Kurzzeitig: 10 bar

- Betriebstemperatur: -40 °C bis +60 °C Mineralöle, synthetische Flüssigkeiten - Geeignet für:

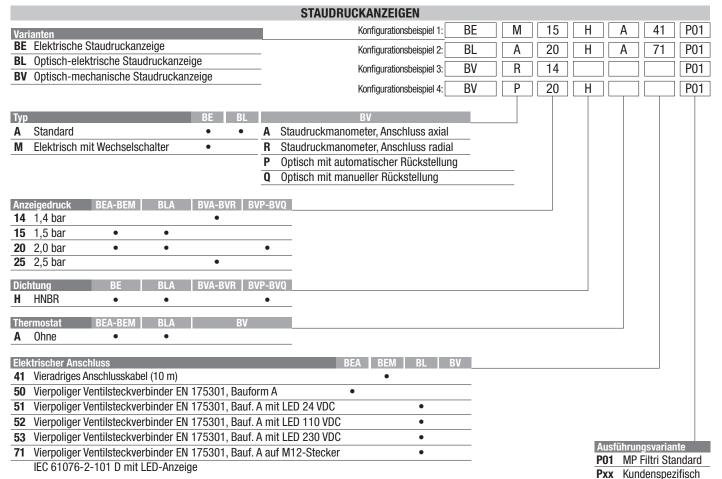
HFA, HFB, HFC gemäß ISO 2943

±2,5 gemäß EN 13190 - Anzeigengenauigkeit:

- Schutzart n. IP-Klassen: IP31 gemäß EN 60529

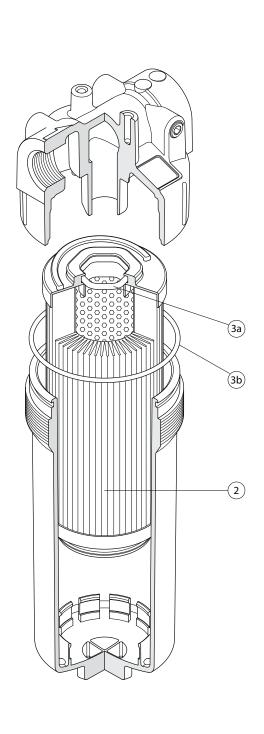


Bestellschlüssel



26

Ersatzteile



Element:	Menge: 1 St.	Menge: 1 St. (3a ÷ 3b)
Filter- variante	Filter- element	Bestellnummer Dichtsatz NBR
RFEX 060-080	s. Bestell-	02050771
RFEX 110-160	schlüssel	02050772



28



Niederdruck-Leitungsfilter

Variante LFEX

Max. Betriebsüberdruck 16 bar, Volumenstrom bis 300 l/min



LFEX BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN	Seite	30
LFEX 060 - 080 BESTELLSCHLÜSSEL / ABMESSUNGEN		32
LFEX 110 - 160 BESTELLSCHLÜSSEL / ABMESSUNGEN		34
LFEX VERSCHMUTZUNGSANZEIGEN		36
LFEX ERSATZTEILE		38

Beschreibung

Niederdruck-Leitungsfilter

Max. Betriebsüberdruck 16 bar, Volumenstrom bis 300 l/min

Die Variante LFEX als Niederdruck-Leitungsfilter schützt empfindliche Komponenten in Niederdrucksystemen. Konzipiert für Leitungsmontage sind sie besonders geeignet für den Einsatz in Kühlkreisläufen.

Besondere Merkmale:

- Gewindeanschlüsse bis G 1¹/₄" und SAE-Anschlüsse bis 1⁵/₈", geeignet für Volumenströme bis max. 300 l/min.
- Feinstfiltration zum Erreichen der geforderten Reinheitsklassen im System.
- Wasserabsorbierende Filterelemente zum Entfernen von freiem Wasser aus dem Hydraulikmedium.
- Bypassventil zum Schutz des Filtermediums vor unzulässig hohen Drücken.
- NEUE, kompaktere optische und elektrische Differenzdruckanzeigen optional lieferbar.
- Patentierte MYclean-Filterelement-Aufnahme, um den Einbau von Filterelementen fremder Hersteller zu verhindern.
- Zylindrischer Außenmantel am Filterelement zur Optimierung der Strömungsverhältnisse und zum Schutz der Filtermatte bei unsachgemäßem Handling.

Typische Anwendungsgebiete

• Industrie- und Mobilhydraulik im Niederdruckbereich

Technische Daten

Werkstoffe Filtergehäuse

- Filterkopf: Aluminium
- Bypassventil: Polyamid Stahl
- Filtertopf: Polyamid

Bypassventil

Öffnungsdruck 3,5 bar ± 10%

Differenzdruckstabilität Elemente

- Mikrofaservlies-Elemente Ausführung N: 8 bar
- Durchflussrichtung von außen nach innen

Dichtungen

Standard NBR (Bestellcode A)

Betriebstemperatur

Von -25 °C bis +110 °C

Hinweis

Es wird empfohlen, die LFEX-Filter senkrecht zu montieren.

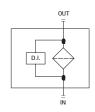


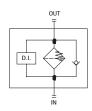
Gewichte und Inhalte

Baugröße	Gewichte [kg]	Inhalte [dm³]
LFEX 060	0,50	0,60
LFEX 080	0,95	0,80
LFEX 110	1,20	1,60
LFEX 160	1,70	2,00

Hydraulische Symbole

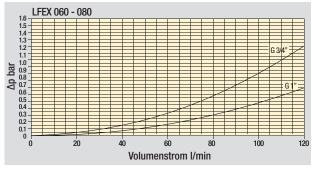
Baugröße	Ausführung S	Ausführung B
LFEX 060	•	•
LFEX 080	•	•
LFEX 110	•	•
I FFX 160	•	•

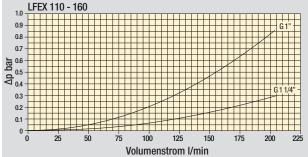




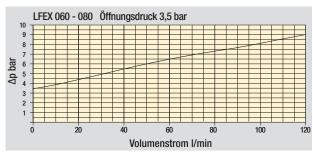


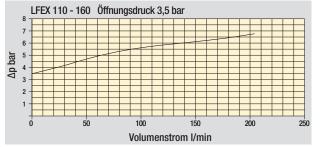
Druckverlustkurven





Filtergehäuse Δp Druckverlust





Bypassventil Druckverlust

Die Kennlinien gelten für Mineralöl mit einer Dichte von 0,86 kg/dm³ gemäß ISO 3968. Das Δp ändert sich proportional zur Dichte.

Volumenströme [I/min]

			Filt	terelement	- Ausfühi	ung N					
Baugröße	Anschluss-Nennweite	A03	A06	A10	A16	A25	M25	M60	M90	P10	P25
LFEX 060	G ³ / ₄ "	45	47	65	66	68	84	84	86	67	73
	G 1"	49	51	75	77	80	104	105	107	74	95
LFEX 080	G ³ / ₄ "	58	59	73	72	76	86	87	88	79	82
	G 1"	67	67	86	87	92	107	108	110	96	112
LFEX 110	G 1 ¹ / ₄ "	107	115	182	195	216	295	298	300	232	242
LFEX 160	G 1 ¹ / ₄ "	146	150	210	212	237	300	303	304	254	262

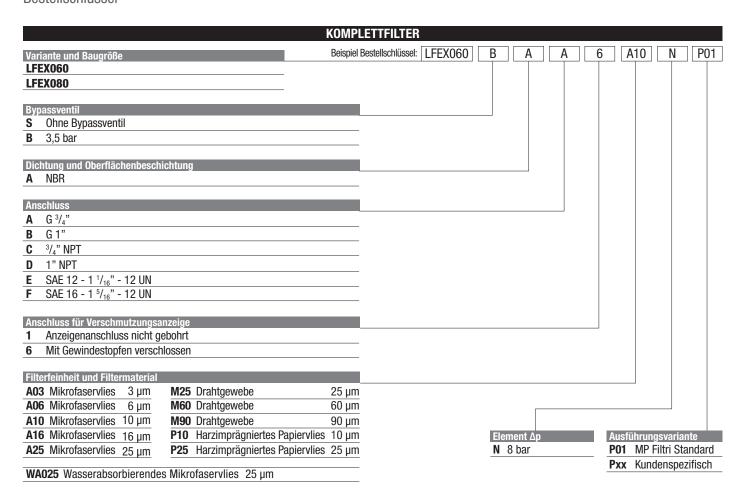
Die in den Tabellen angegebenen max. Volumenströme wurden bei einem Anfangsdruckverlust von Δp = 0,7 bar ermittelt.

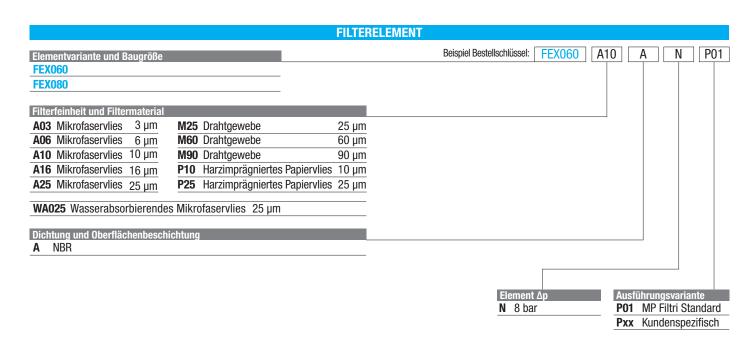
Als Hydraulikmedium wurde ein Öl mit einer Viskosität von 30 mm²/s (cSt) und einer Dichte von 0,86 kg/dm³ verwendet.

 $Bei \ anderen \ Anfangsdruck verlusten \ oder \ Viskosit\"{a}ten \ empfehlen \ wir \ die \ Nutzung \ des \ MP \ Filtri \ Filterauslegungsprogramms \ unter \ www.mpfiltri.com.$

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an eine unserer Niederlassungen.

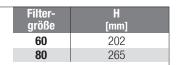
Bestellschlüssel



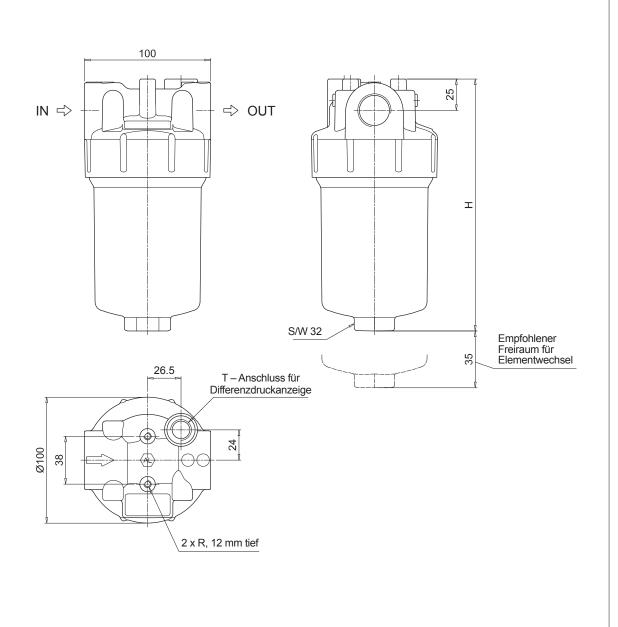


	ZUBEHÖR	
Differenzdruck-Verschmutzungsanzeigen	Seite	
DES Elektrische Differenzdruckanzeige	36	
DVS Optische Differenzdruckanzeige	37	

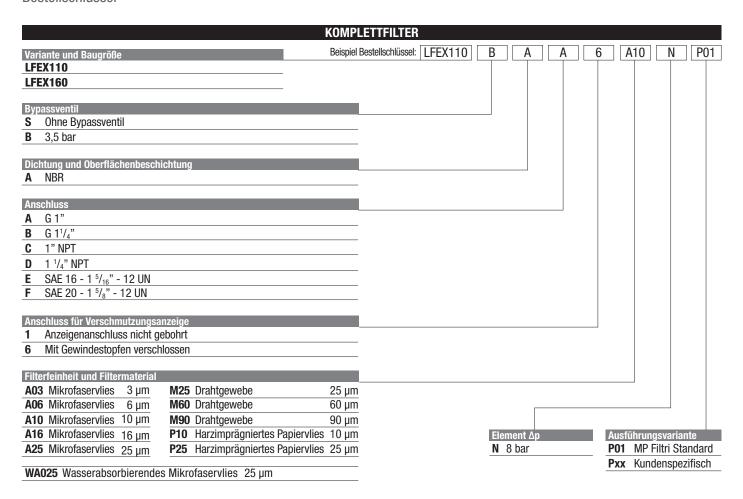


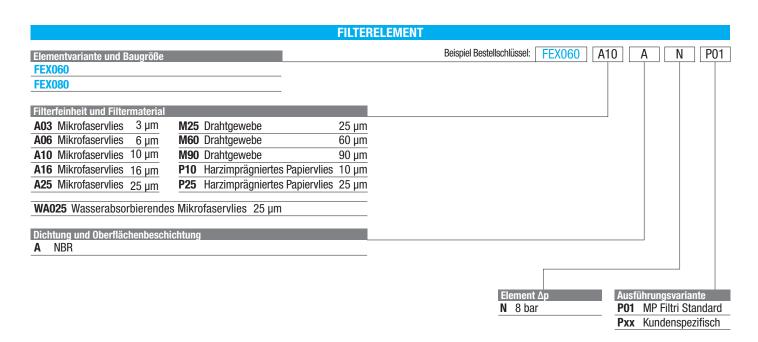


Anschlüsse	Т	R
Α	G ¹ / ₈ "	M6
В	G ¹ / ₈ "	M6
C	1/8" NPT	1/4" UNC
D	1/8" NPT	1/4" UNC
E	1/8" NPT	1/4" UNC
F	1/8" NPT	1/ ₄ " UNC



Bestellschlüssel



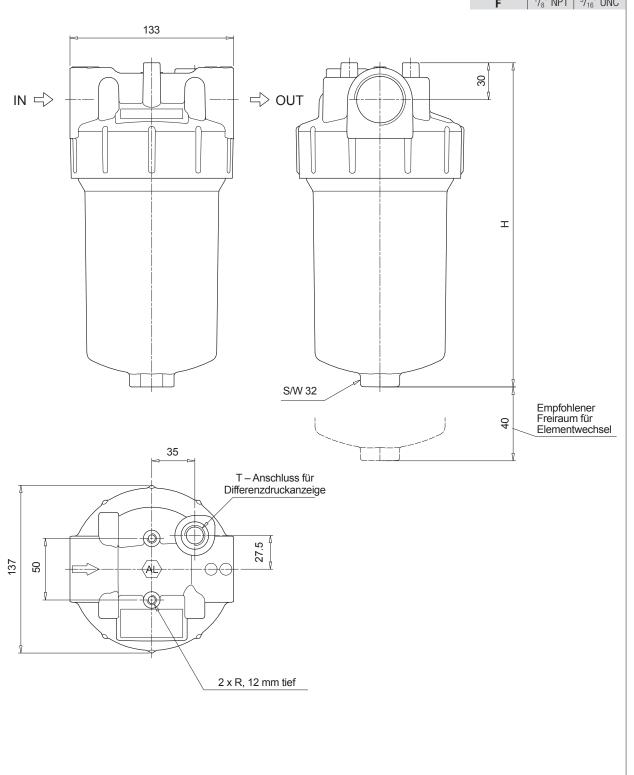


	ZUBEHÖR	
Differenzdruck-Verschmutzungsanzeigen	Seite	
DES Elektrische Differenzdruckanzeige	36	
DVS Optische Differenzdruckanzeige	37	





Anschlüsse	Т	R
Α	G ¹ / ₈ "	M8
В	G ¹ / ₈ "	M8
C	1/8" NPT	5/ ₁₆ " UNC
D	1/8" NPT	⁵ / ₁₆ " UNC
E	1/8" NPT	5/ ₁₆ " UNC
F	1/。" NPT	5/1c" LINC



Elektrische Differenzdruckanzeige Anzeigedruck 2,5 bar ±10% DE S 25 H A 10 P01 4,0 bar ±10% DE S 40 H A 10 P01 S/W 19 Anzugsdrehmoment max. 20 Nm

Hydraulisches Symbol



Elektrisches Symbol

 \bigcirc

- Max. Betriebs

Werkstoffe

- Grundkörper: Messing

- Stecker: Messing - Polyamid

Kontakte: SilberDichtung: HNBR

Technische Daten

Max. Betriebsdruck: 16 barPrüfdruck: 24 barBerstdruck 48 bar

- Betriebstemperatur: -30 °C bis +110 °C

- Geeignet für: Mineralöle, synthetische Flüssigkeiten HFA, HFB, HFC gemäß ISO 2943

- Schutzart n. IP-Klassen: IP65 gemäß EN 60529

Elektrische Daten

- Elektrischer Anschluss: Steckverbinder AMP Superseal series 1.5

- Elektr. Belastbarkeit: 0,2 A / 24 VDC

- Schaltart: Schließkontakt (Öffner auf Anfrage)

Elektrische Differenzdruckanzeige Anzeigedruck 2,5 bar ±10% DE S 25 HA 30 P01 4,0 bar ±10% DE S 40 HA 30 P01 S/W 19 Anzugsdrehmoment max. 20 Nm

Hydraulisches Symbol



Werkstoffe

- Grundkörper: Messing

- Stecker: Messing - Polyamid

Kontakte: SilberDichtung: HNBR

Technische Daten

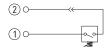
Max. Betriebsdruck: 16 barPrüfdruck: 24 barBerstdruck 48 bar

- Betriebstemperatur: -30 °C bis +110 °C

- Geeignet für: Mineralöle, synthetische Flüssigkeiten

HFA, HFB, HFC gemäß ISO 2943

- Schutzart n. IP-Klassen: IP65 gemäß EN 60529



Elektrisches Symbol

Elektrische Daten

Elektrischer Anschluss: Deutsch DT-04-2-P
 Elektr. Belastbarkeit: 0,2 A / 24 VDC

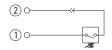
- Schaltart: Schließkontakt (Öffner auf Anfrage)

DES	S*80		
Elektrische Differenzdruckanzeige			
Anzeigedruck	Bestellcode DE S 25 H A 80 P01		
2,5 bar ±10% 4,0 bar ±10%	DE S 40 H A 80 P01		
30	S/W 19 Anzugsdrehmoment max. 20 Nm		

Hydraulisches Symbol



Elektrisches Symbol



Werkstoffe

- Grundkörper: Messing

- Stecker: Messing - Polyamid

- Kontakte: Silber - Dichtung: HNBR

Technische Daten

Max. Betriebsdruck: 16 barPrüfdruck: 24 barBerstdruck 48 bar

- Betriebstemperatur: -30 °C bis +110 °C

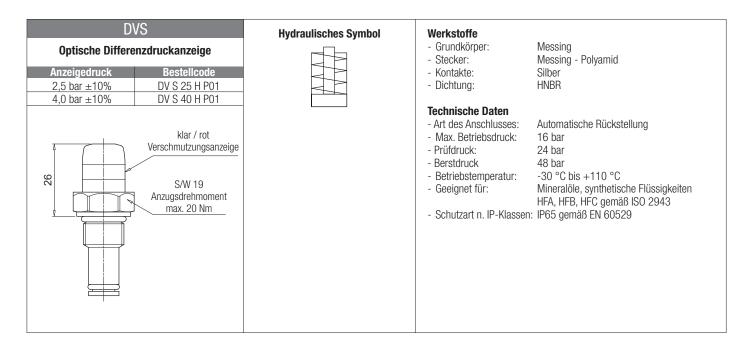
- Geeignet für: Mineralöle, synthetische Flüssigkeiten HFA, HFB, HFC gemäß ISO 2943

- Schutzart n. IP-Klassen: IP65 gemäß EN 60529

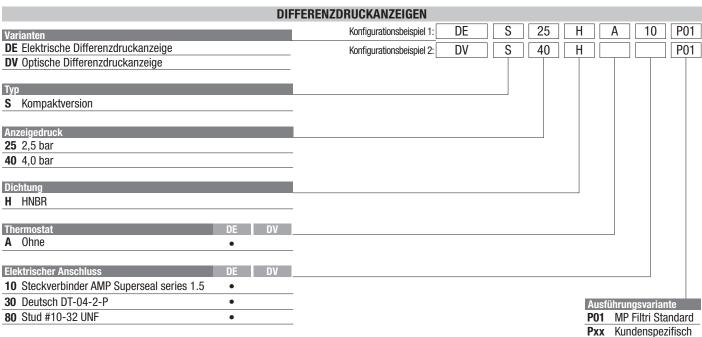
Elektrische Daten

Elektrischer Anschluss: Stud #10-32 UNFElektr. Belastbarkeit: 0,2 A / 24 VDC

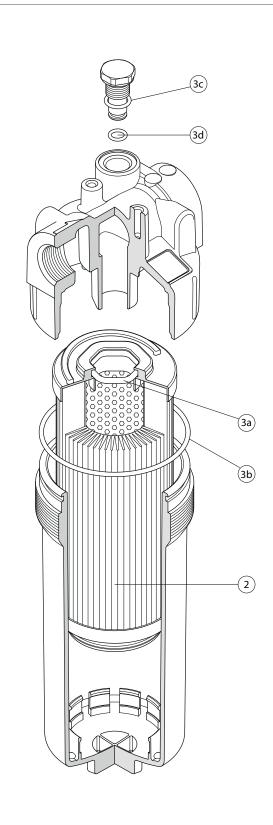
- Schaltart: Schließkontakt (Öffner auf Anfrage)



Bestellschlüssel



Ersatzteile



Element:	Menge: 1 St.	Menge: 1 St. 3 (3a ÷ 3d)	Menge: 1 St.
Filter- Variante	Filter- element	Bestellnummer Dichtsatz NBR	T3-Stopfen NBR
LFEX 060-080	s. Bestell- schlüssel	02050771	ТЗН
LFEX 110-160		02050772	











MP FILTRI WELTWEIT

Stammhaus

MP Filtri S.p.A. Via 1° Maggio, n. 3 20060 Pessano con Bornago E-Mail: sales@mpfiltri.com www.mpfiltri.com

Niederlassungen

MP Filtri GERMANY GmbH

Hans-Wilhelmi-Straße 2 DE - 66386 St. Ingbert Tel.: +49 0 6894 956520 E-Mail: service@mpfiltri.de www.mpfiltri.de

MP Filtri U.K. Ltd.

Bourton Industrial Park, Bourton on the Water GL54, 2HQ UK Gloucestershire E-Mail: sales@mpfiltri.co.uk www.mpfiltri.co.uk

MP Filtri FRANCE SAS

Parc d'activités des Chanteraines 8 rue du Commandant d'Estienne d'Orves, Immeuble D3 92390 Villeneuve la Garenne E-Mail: sales@mpfiltrifrance.com www.mpfiltri.fr

MP Filtri USA Inc.

2055 Quaker Pointe Drive Quakertown, PA 18951 E-Mail: sales@mpfiltriusa.com www.mpfiltriusa.com

MP Filtri SHANGHAI Co., Ltd.

1280 Lianxi Road, Bld 8 Shanghai - Pudong 201204 China E-Mail: sales@mpfiltrishanghai.com www.mpfiltri.com

Russian Federation ITALFILTRI LLC

Yuryevskiy Pereulok 13 a, Building 1 111020 Moscow E-Mail: mpfiltrirussia@yahoo.com www.mpfiltri.ru

MP Filtri INDIA Pvt. Ltd.

Plot-7F, Raj Pinnacle, Brookefield Road, Whitefield 560048 Bangalore E-Mail: sales@mpfiltri.co.in www.mpfiltri.com

MP Filtri CANADA Inc.

8831 Keele Street Concord Ontario, L4K 2N1 E-Mail: mail@mpfiltricanada.com www.mpfiltricanada.com