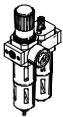
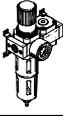
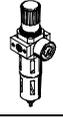
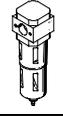
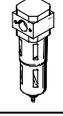
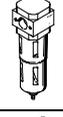


Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-K/LFRS-K, Baureihe D



Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-K/LFRS-K, Baureihe D

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe D, Metall

Typ	Bau- größe	Pneumatischer Anschluss										Druckregel- bereich [bar]			Filterfeinheit [µm]			
		M5	M7	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	QS4	QS6	0,5 ...	0,5 ...	2,5 ...	0,01	1	5	40
Wartungseinheiten																		
FRC/FRCS 	Micro	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	-
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	■	■	-	-	-	■	■
Wartungsgeräte-Kombinationen																		
FRC-K 	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mini	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■
	Midi	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■
LFR-K LFRS-K 	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mini	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■
	Midi	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■
Einzelgeräte																		
Filterregel- ventile LFR/LFRS 	Micro	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	-
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	■	■	-	-	-	■
Filter LF 	Micro	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	■	-
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Fein- und Feinstfilter LFMA/LFMB 	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	■	-	-	-
Aktivkohle- filter LFX 	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Filterkom- binationen LFMBA 	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	■	-	-	-
Druckregel- ventile LR/LRS 	Micro	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	■	■	-	-	-	-	-

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-K/LFRS-K, Baureihe D

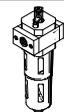
Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe D, Metall

Typ	Baugröße	Schalenschutz		Kondensatablass			Druckanzeige		Betätigungs-sicherung		Versorgungsspannung			Optionen			→ Seite/Internet
		Metallschutzkorb	Kunststoffschale	manuell drehend	halbautomatisch	vollautomatisch	mit Manometer	ohne Manometer	Drehknopf mit Arretierung	Drehknopf mit integriertem Schloss	24 V DC	110 V AC	230 V AC	direktgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion	vorgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion	Differenzdruckanzeige	
Wartungseinheiten																	
FRC/FRCS	Micro	-	■	■	■	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	frc
	Mini	■	-	■	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	■	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	■	-	■	■	■	■	-	-	-	-	■	■	-	
Wartungsgeräte-Kombinationen																	
FRC-K	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	frc
	Mini	■	-	■	-	■	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	■	-	■	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	■	-	■	■	-	■	-	■	-	-	■	■	-	
LFR-K LFRS-K	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
	Mini	■	-	■	-	■	■	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	■	-	■	■	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	■	-	■	■	-	■	■	■	-	-	■	■	-	
Einzelgeräte																	
Filterregelventile LFR/LFRS	Micro	-	■	■	■	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	lfr
	Mini	■	-	■	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	■	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	■	-	■	■	■	■	-	-	-	-	■	■	-	
Filter LF	Micro	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lf
	Mini	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fein- und Feinstfilter LFMA/LFMB	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lfma, lfmb
	Mini	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	Midi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	Maxi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
Aktivkohlefilter LFX	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lfx
	Mini	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Filterkombinationen LFMBA	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lfmba
	Mini	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	Midi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	Maxi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
Druckregelventile LR/LRS	Micro	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	lr
	Mini	-	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	-	-	
	Midi	-	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	-	-	
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-K/LFRS-K, Baureihe D

FESTO

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe D, Metall

Typ	Bau- größe	Pneumatischer Anschluss										Druckregel- bereich [bar]		
		M5	M7	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	QS4	QS6	0,5 ... 7	0,5 ... 12	
Einzelgeräte														
Druckregel- ventile LRB/LRBS		Micro	-											
		Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	■	■
		Midi	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■
		Maxi	-											
Druck- regelventil- Batterien LRB-K		Micro	-											
		Mini	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	■	■
		Midi	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■
		Maxi	-											
Öler LOE		Micro	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-
Einschalt- ventile HE		Micro	-											
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-
Einschalt- ventile HEE		Micro	-											
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-
Einschalt- ventile HEP		Micro	-											
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-
Druckauf- bauventile HEL		Micro	-											
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-
Membran- Lufttrockner LDM1		Micro	-											
		Mini	-											
		Midi	-											
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-
Abzweig- module FRM		Micro	-											
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-
Verteiler- block FRZ		Micro	-											
		Mini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Midi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Maxi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

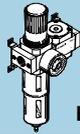
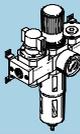
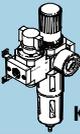
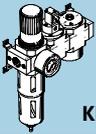
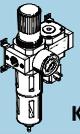
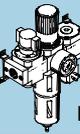
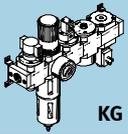
Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-K/LFRS-K, Baureihe D

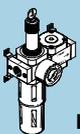
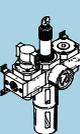
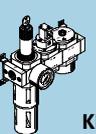
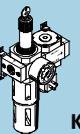
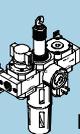
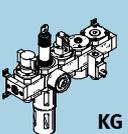
Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe D, Metall

Typ	Baugröße	Schalenschutz		Druckanzeige		Betätigungs-sicherung		Versorgungsspannung			Optionen		→ Seite/ Internet	
		Metallschutzkorb	Kunststoffschale	mit Manometer	ohne Manometer	Drehknopf mit Arretierung	Drehknopf mit integriertem Schloss	24 V DC	110 V AC	230 V AC	Rückschlagfunktion	Druckschalter		
Einzelgeräte														
Druckregelventile LRB/LRBS	Micro	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	lrb
	Mini	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
Druckregelventil-Batterien LRB-K	Micro	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	lrb
	Mini	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
Öler LOE	Micro	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	loe
	Mini	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
Einschaltventile HE	Micro	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	he
	Mini	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	
Einschaltventile HEE	Micro	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	-	hee
	Mini	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	-	
Einschaltventile HEP	Micro	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	hep
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
Druckaufbauventile HEL	Micro	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	hel
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
Membran-Lufttrockner LDM1	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ldm1
	Mini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
Abzweigmodule FRM	Micro	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	-	frm
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	-	
Verteilerblock FRZ	Micro	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	frz
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-K/LFRS-K, Baureihe D, Metall

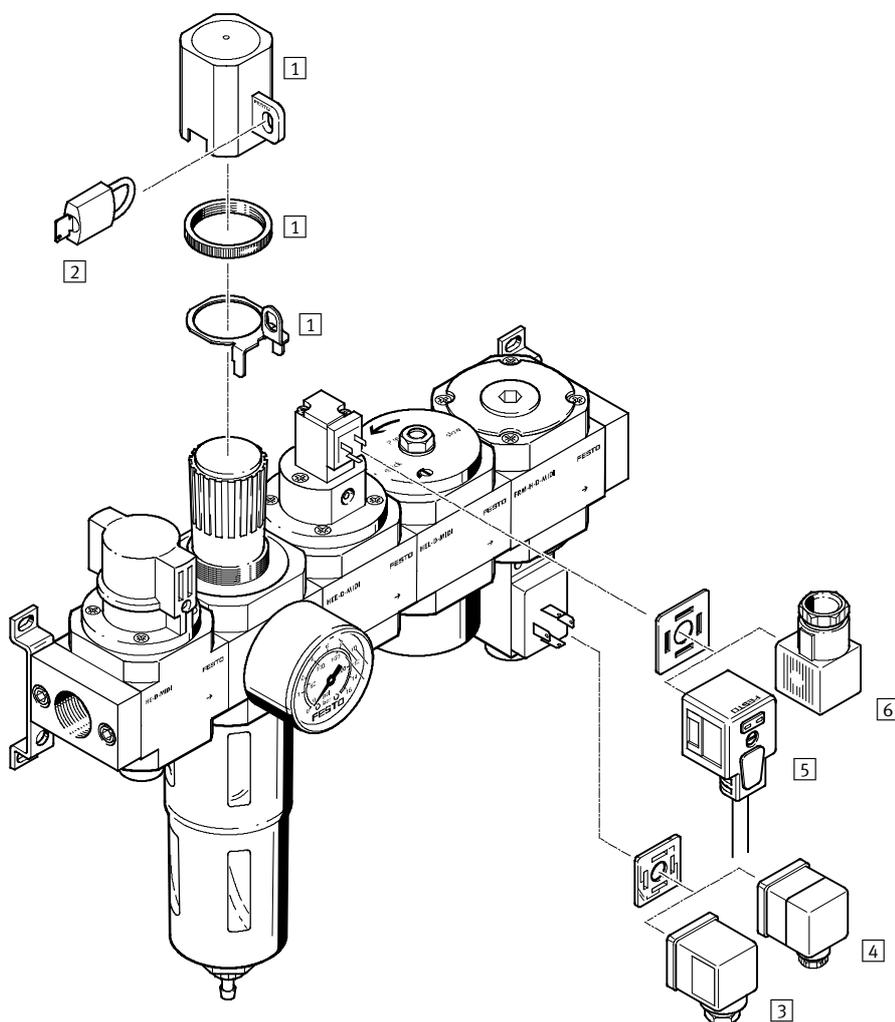
Lieferübersicht

LFR Drehknopf mit Arretierung	 KA	 KB	 KC	 KD	 KE	 KF	 KG
Einzelgeräte							
Einschaltventil manuell betätigt	-	■	■	-	-	■	■
Filterregelventil mit Manometer	■	■	■	■	■	■	■
Abzweigmodul	■	■	-	-	-	-	-
Einschaltventil elektrisch betätigt, 24 V DC	-	-	-	■	-	-	■
Druckaufbauventil pneumatisch betätigt	-	-	-	■	-	-	■
Abzweigmodul mit Druck- schalter	-	-	-	-	■	■	■
Befestigungswinkel	■	■	■	■	■	■	■
→ Seite/Internet	9	13	17	21	25	29	33

LFRS Drehknopf mit integrier- tem Schloss	 KA	 KB	 KC	 KD	 KE	 KF	 KG
Einzelgeräte							
Einschaltventil manuell betätigt	-	■	■	-	-	■	■
Filterregelventil mit Manometer	■	■	■	■	■	■	■
Abzweigmodul	■	■	-	-	-	-	-
Einschaltventil elektrisch betätigt, 24 V DC	-	-	-	■	-	-	■
Druckaufbauventil pneumatisch betätigt	-	-	-	■	-	-	■
Abzweigmodul mit Druck- schalter	-	-	-	-	■	■	■
Befestigungswinkel	■	■	■	■	■	■	■
→ Seite/Internet	9	13	17	21	25	29	33

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-K/LFRS-K, Baureihe D, Metall

Peripherieübersicht



Hinweis

Die Zubehörauswahl hängt von der gewählten Wartungsgeräte-Kombination ab. Das Beispiel zeigt die Wartungsgeräte-Kombination LFR-KG. Diese Kombination erhalten Sie auch mit abschließbarem Drehknopf als Wartungsgeräte-Kombination LFRS-KG.

Zubehörauswahl
 → Peripherieseiten der Einzelgeräte

Befestigungselemente und Zubehör		→ Seite/Internet
1	Reglersicherung LRVS	lrvs-d
2	Bügelschloss LRVS	lrvs-d
3	Steckdose MSSD-C	37
4	Winkeldose PEV-...-WD-LED	37
5	Steckdosenleitung KMEB-1	37
6	Steckdose MSSD-EB	37

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-K/LFRS-K, Baureihe D, Metall

Typenschlüssel

LFR – 1/2 – D – DI – MAXI – KA – A

Grundfunktion

LFR	Wartungsgeräte-Kombinationen
LFRS	Wartungsgeräte-Kombinationen abschließbar

Pneumatischer Anschluss

1/8	Gewinde G1/8
1/4	Gewinde G1/4
3/8	Gewinde G3/8
1/2	Gewinde G1/2
3/4	Gewinde G3/4

Baureihe

D	Baureihe
---	----------

Funktion (nur LFR und Baugröße MAXI)

DI	Direktgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion
----	---

Baugröße

MINI	Rastermaß Einzelgerät 40 mm (ohne Anschlussplatten)
MIDI	Rastermaß Einzelgerät 55 mm (ohne Anschlussplatten)
MAXI	Rastermaß Einzelgerät 66 mm (ohne Anschlussplatten)

Optionen für die Wartungsgeräte-Kombinationen

KA	Filterregelventil, Abzweigmodul
KB	Einschaltventil manuell betätigt, Filterregelventil, Abzweigmodul
KC	Einschaltventil manuell betätigt, Filterregelventil
KD	Filterregelventil, Einschaltventil elektrisch betätigt, 24 V DC, Druckaufbauventil pneumatisch betätigt
KE	Filterregelventil, Abzweigmodul mit Druckschalter
KF	Einschaltventil manuell betätigt, Filterregelventil, Abzweigmodul mit Druckschalter
KG	Einschaltventil manuell betätigt, Filterregelventil, Einschaltventil elektrisch betätigt, 24 V DC, Druckaufbauventil pneumatisch betätigt, Abzweigmodul mit Druckschalter

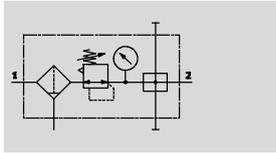
Kondensatablass

	manuell drehend
A	vollautomatisch

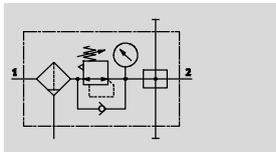
Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KA/LFRS-KA, Baureihe D, Metall

Datenblatt – Kombination LFR-KA/LFRS-KA

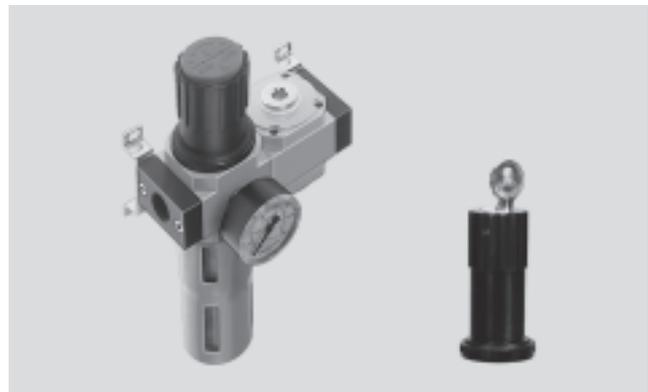
LFR/LFRS-...-MINI/MIDI-KA
mit Kondensatablass
manuell drehend



LFR/LFRS-...-MAXI-KA
mit Kondensatablass
manuell drehend



- Durchfluss
720 ... 9 400 l/min
- Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- Betriebsdruck
1 ... 16 bar



- Zur ungeöhlten Druckluftversorgung
- Drei Anschlüsse sind verfügbar

- Filterregelventil LFR/LFRS
- Abzweigmodul FRM
- Befestigungszubehör

Allgemeine Technische Daten							
Baugröße	Mini		Midi			Maxi	
Pneumatischer Anschluss 1, 2	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$
Befestigungsart	mit Zubehör Leitungseinbau						
Einbaulage	senkrecht $\pm 5^\circ$						
Filterfeinheit [µm]	40						
Schalenschutz	Metallschutzkorb						
Kondensatablass	manuell drehend vollautomatisch						
Betätigungssicherung	Drehknopf mit Arretierung Drehknopf mit integriertem Schloss						
Druckregelbereich [bar]	0,5 ... 12						
Max. Druckhysterese [bar]	0,15	0,15	0,25	0,2	0,2	0,2	0,3
Druckanzeige	mit Manometer						
Max. Kondensatmenge [cm 3]	22		43			80 (43) ¹⁾	

1) Beim LFR-...-D-DI.

- Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normalnennendurchfluss $q_{nN}^{1)}$ [l/min]							
Anschluss	Mini		Midi			Maxi	
	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$
in Hauptdurchflussrichtung 1 \rightarrow 2	720	1 140	1 850	2 620	3 050	9 200 (5 200) ²⁾	9 400 (5 800) ²⁾

1) Gemessen bei $p_1 = 10$ bar, $p_2 = 6$ bar und $\Delta p = 1$ bar.

2) Beim LFR-...-D-DI.

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KA/LFRS-KA, Baureihe D, Metall

Datenblatt – Kombination LFR-KA/LFRS-KA

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Kondensatablass	manuell drehend	vollautomatisch
Betriebsdruck [bar]	1 ... 16	2 ... 12
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:-:-]	
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60	
Mediumstemperatur [°C]	-10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2	
Zulassung	Germanischer Lloyd	

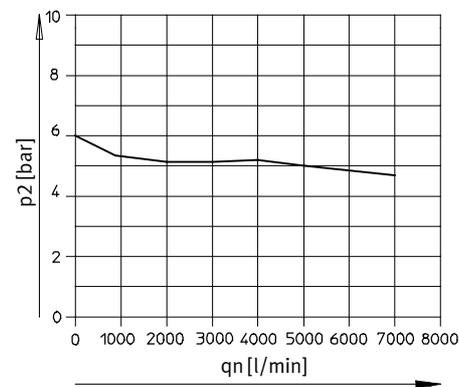
- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Gewichte [g]			
Baugröße	Mini	Midi	Maxi
LFR	800	1 800	2 400 (2 600) ¹⁾
LFRS	900	2 040	2 500

- 1) Beim LFR...-D-DI.

 Hinweis
 Werkstoffe → Datenblatt der Einzelgeräte

Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2 LFR-1/2-D-DI-MAXI-KA(-A)



Primärdruck p1 = 10 bar

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KA/LFRS-KA, Baureihe D, Metall

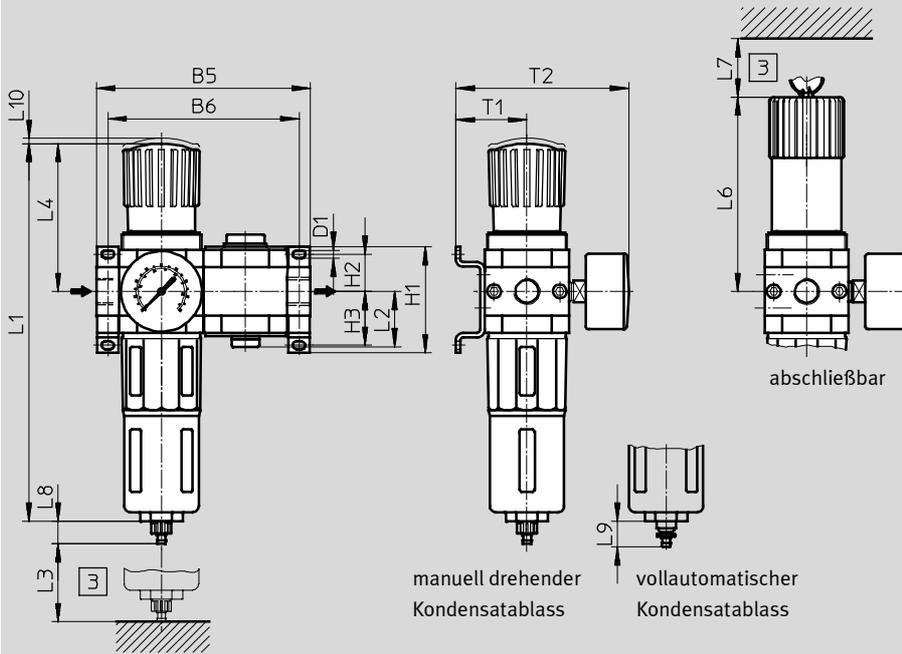
FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KA/LFRS-KA

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

LFR/LFRS-...-KA



3 Einbaumaß

→ Durchflussrichtung

Typ	B5	B6	D1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L6	L7	L8	L9	L10	T1	T2
Mini																	
LFR-...-D-MINI-KA (A)	104	92	4,3	43	17,5	17,5	193	28	60	68	98	60	15	19	3	39	95
LFRS-...-D-MINI-KA (A)																	
Midi																	
LFR-...-D-MIDI-KA (A)	140	125	5,3	70	24,5	35,5	250	36,5	80	99	130	60	15	19	3	47	114
LFRS-...-D-MIDI-KA (A)																	
Maxi																	
LFR-...-D-MAXI-KA (A)	162	146	5,3	70	24,5	35,5	252	42	90	82	111	60	15	19	3	53	126
LFRS-...-D-MAXI-KA (A)							275			105	135						
LFR-...-D-DI-MAXI-KA (A)																	

• Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KA/LFRS-KA, Baureihe D, Metall

FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KA/LFRS-KA

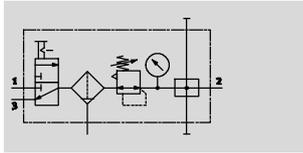
Bestellangaben				
Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Befestigungswinkel und Metallschutzkorb				
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr. Typ
Filterregelventil, Abzweigmodul				
Mini	G $\frac{1}{8}$	185707	LFR- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KA	185708 LFR- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KA-A
	G $\frac{1}{4}$	185709	LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KA	185710 LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KA-A
Midi	G $\frac{1}{4}$	185711	LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KA	185712 LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KA-A
	G $\frac{3}{8}$	185713	LFR- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KA	185714 LFR- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KA-A
	G $\frac{1}{2}$	185715	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KA	185716 LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KA-A
Maxi	G $\frac{1}{2}$	186039	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KA	186040 LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KA-A
	G $\frac{3}{4}$	185717	LFR- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KA	185718 LFR- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KA-A
Direktgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion				
Maxi	G $\frac{1}{2}$	192440	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-DI-MAXI-KA	192454 LFR- $\frac{1}{2}$ -D-DI-MAXI-KA-A
	G $\frac{3}{4}$	192447	LFR- $\frac{3}{4}$ -D-DI-MAXI-KA	192461 LFR- $\frac{3}{4}$ -D-DI-MAXI-KA-A

Bestellangaben				
Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Befestigungswinkel und Metallschutzkorb, abschließbar				
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr. Typ
Filterregelventil, Abzweigmodul				
Mini	G $\frac{1}{8}$	195008	LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KA	195009 LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KA-A
	G $\frac{1}{4}$	195022	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KA	195023 LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KA-A
Midi	G $\frac{1}{4}$	195036	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KA	195037 LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KA-A
	G $\frac{3}{8}$	195050	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KA	195051 LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KA-A
	G $\frac{1}{2}$	195064	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KA	195065 LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KA-A
Maxi	G $\frac{1}{2}$	195078	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KA	195079 LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KA-A
	G $\frac{3}{4}$	195092	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KA	195093 LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KA-A

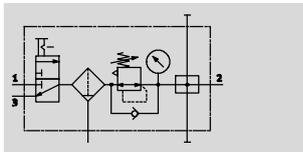
Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KB/LFRS-KB, Baureihe D, Metall

Datenblatt – Kombination LFR-KB/LFRS-KB

LFR/LFRS-...-MINI/MIDI-KB
mit Kondensatablass
manuell drehend

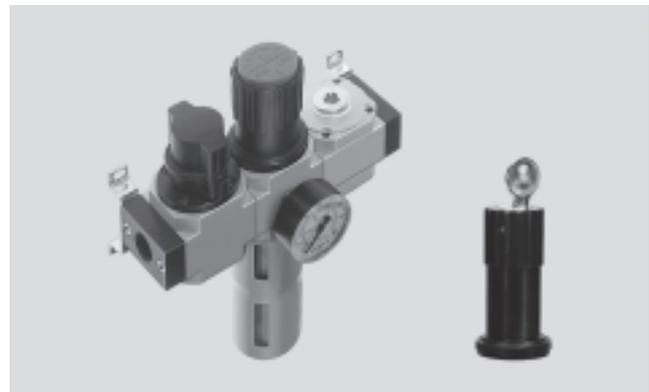


LFR/LFRS-...-MAXI-KB
mit Kondensatablass
manuell drehend



- Einschaltventil HE manuell betätigt
- Filterregelventil LFR/LFRS
- Abzweigmodul FRM
- Befestigungszubehör

- Durchfluss
700 ... 8 400 l/min
- Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- Betriebsdruck
1 ... 16 bar



- Zur ungeöhlten Druckluftversorgung
- Der Betriebsdruck kann zu- oder abgeschaltet werden
- Drei Anschlüsse sind verfügbar
- Für ein sicheres Entlüften der Anlage ist ein zusätzliches Schnellentlüftungsventil am Ausgang der Wartungsgeräte-Kombination erforderlich

Allgemeine Technische Daten							
Baugröße	Mini		Midi			Maxi	
Pneumatischer Anschluss 1, 2	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4
Befestigungsart	mit Zubehör Leitungseinbau						
Einbaulage	senkrecht ±5°						
Filterfeinheit [µm]	40						
Schalenschutz	Metallschutzkorb						
Kondensatablass	manuell drehend vollautomatisch						
Betätigungssicherung	Drehknopf mit Arretierung Drehknopf mit integriertem Schloss						
Druckregelbereich [bar]	0,5 ... 12						
Max. Druckhysterese [bar]	0,2	0,2	0,25	0,35	0,35	0,1	0,2
Druckanzeige	mit Manometer						
Max. Kondensatmenge [cm ³]	22		43			80 (43) ¹⁾	

1) Beim LFR-...-D-DI.

- | - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normalnennendurchfluss q _{nN} ¹⁾ [l/min]							
Anschluss	Mini		Midi			Maxi	
	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4
in Hauptdurchflussrichtung 1 → 2	700	1 050	1 720	2 420	2 920	8 000 (5 400) ²⁾	8 400 (7 000) ²⁾

1) Gemessen bei p₁ = 10 bar, p₂ = 6 bar und Δp = 1 bar.

2) Beim LFR-...-D-DI.

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KB/LFRS-KB, Baureihe D, Metall

Datenblatt – Kombination LFR-KB/LFRS-KB

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Kondensatablass	manuell drehend	vollautomatisch
Betriebsdruck [bar]	1 ... 16	2 ... 12
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:-:-]	
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60	
Mediumstemperatur [°C]	-10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2	
Zulassung	Germanischer Lloyd	

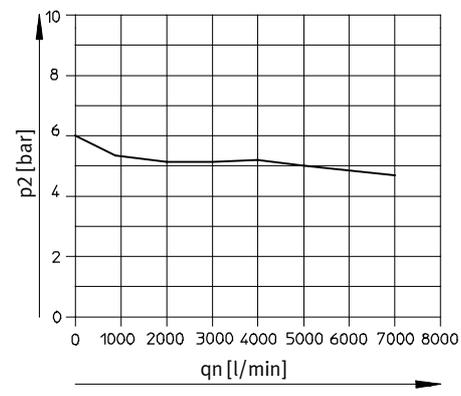
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Gewichte [g]			
Baugröße	Mini	Midi	Maxi
LFR	1 000	2 200	3 300 (3 500) ¹⁾
LFRS	1 100	2 440	3 400

1) Beim LFR...-D-DI.

 Hinweis
Werkstoffe → Datenblatt der Einzelgeräte

Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2 LFR-1/2-D-DI-MAXI-KB(-A)



Primärdruck p1 = 10 bar

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KB/LFRS-KB, Baureihe D, Metall

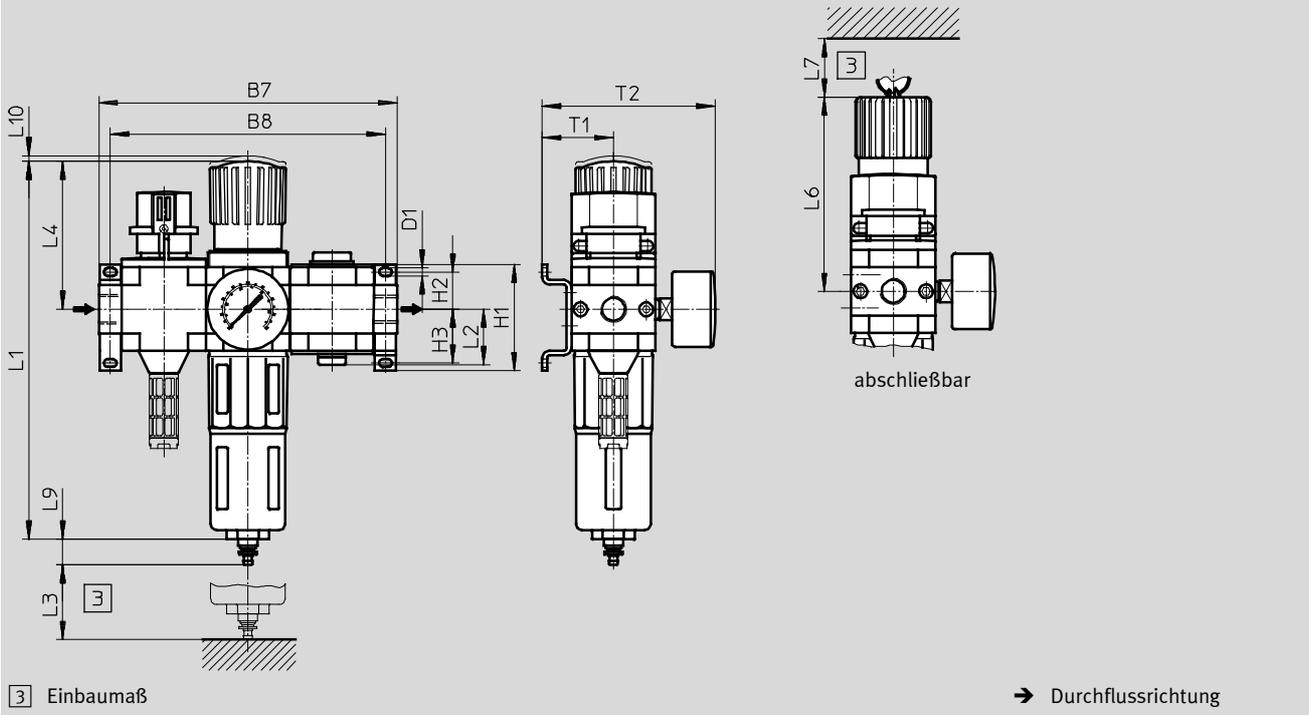
FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KB/LFRS-KB

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

LFR/LFRS-...-KB



Typ	B7	B8	D1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L6	L7	L9	L10	T1	T2
Mini																
LFR-...-D-MINI-KB (A)	144	132	4,3	43	17,5	17,5	193	28	60	68	98	60	19	3	39	95
LFRS-...-D-MINI-KB (A)																
Midi																
LFR-...-D-MIDI-KB (A)	195	180	5,3	70	24,5	35,5	250	36,5	80	99	130	60	19	3	47	114
LFRS-...-D-MIDI-KB (A)																
Maxi																
LFR-...-D-MAXI-KB (A)	228	212	5,3	70	24,5	35,5	252	42	90	82	111	60	19	3	53	126
LFRS-...-D-MAXI-KB (A)							275			105	135					
LFR-...-D-DI-MAXI-KB (A)																

⚠ Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KB/LFRS-KB, Baureihe D, Metall

FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KB/LFRS-KB

Bestellangaben					
Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Befestigungswinkel und Metallschutzkorb					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Einschaltventil, Filterregelventil, Abzweigmodul					
Mini	G $\frac{1}{8}$	185719	LFR- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KB	185720	LFR- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KB-A
	G $\frac{1}{4}$	185721	LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KB	185722	LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KB-A
Midi	G $\frac{1}{4}$	185723	LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KB	185724	LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KB-A
	G $\frac{3}{8}$	185725	LFR- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KB	185726	LFR- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KB-A
	G $\frac{1}{2}$	185727	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KB	185728	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KB-A
Maxi	G $\frac{1}{2}$	186041	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KB	186042	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KB-A
	G $\frac{3}{4}$	185729	LFR- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KB	185730	LFR- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KB-A
Direktgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion					
Maxi	G $\frac{1}{2}$	192441	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-DI-MAXI-KB	192455	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-DI-MAXI-KB-A
	G $\frac{3}{4}$	192448	LFR- $\frac{3}{4}$ -D-DI-MAXI-KB	192462	LFR- $\frac{3}{4}$ -D-DI-MAXI-KB-A

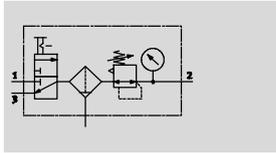
Bestellangaben					
Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Befestigungswinkel und Metallschutzkorb, abschließbar					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Einschaltventil, Filterregelventil, Abzweigmodul					
Mini	G $\frac{1}{8}$	195010	LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KB	195011	LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KB-A
	G $\frac{1}{4}$	195024	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KB	195025	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KB-A
Midi	G $\frac{1}{4}$	195038	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KB	195039	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KB-A
	G $\frac{3}{8}$	195052	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KB	195053	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KB-A
	G $\frac{1}{2}$	195066	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KB	195067	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KB-A
Maxi	G $\frac{1}{2}$	195080	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KB	195081	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KB-A
	G $\frac{3}{4}$	195094	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KB	195095	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KB-A

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KC/LFRS-KC, Baureihe D, Metall

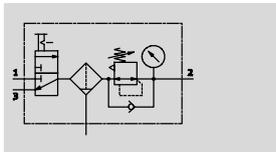
FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KC/LFRS-KC

LFR/LFRS-...-MINI/MIDI-KC
mit Kondensatablass
manuell drehend

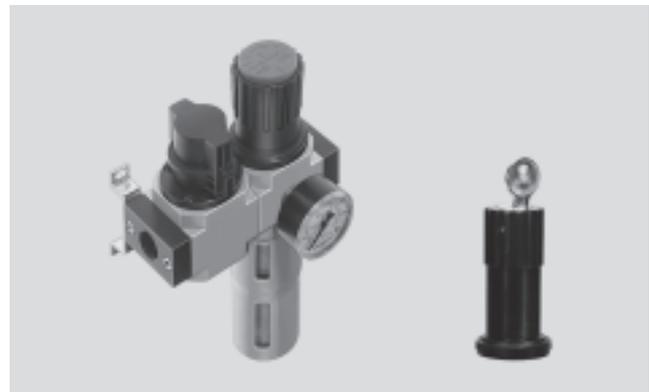


LFR/LFRS-...-MAXI-KC
mit Kondensatablass
manuell drehend



- Einschaltventil HE manuell betätigt
- Filterregelventil LFR/LFRS
- Befestigungszubehör

- Durchfluss
750 ... 8 400 l/min
- Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- Betriebsdruck
1 ... 16 bar



- Zur ungeöhlten Druckluftversorgung
- Der Betriebsdruck kann zu- oder abgeschaltet werden
- Für ein sicheres Entlüften der Anlage ist ein zusätzliches Schnellentlüftungsventil am Ausgang der Wartungsgeräte-Kombination erforderlich

Allgemeine Technische Daten							
Baugröße	Mini		Midi			Maxi	
Pneumatischer Anschluss 1, 2	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4
Befestigungsart	mit Zubehör Leitungseinbau						
Einbaulage	senkrecht ±5°						
Filterfeinheit [µm]	40						
Schalenschutz	Metallschutzkorb						
Kondensatablass	manuell drehend vollautomatisch						
Betätigungssicherung	Drehknopf mit Arretierung Drehknopf mit integriertem Schloss						
Druckregelbereich [bar]	0,5 ... 12						
Max. Druckhysterese [bar]	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Druckanzeige	mit Manometer						
Max. Kondensatmenge [cm ³]	22		43			80 (43) ¹⁾	

1) Beim LFR-...-D-DI.

- | - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normalnennendurchfluss $q_{nN}^{1)}$ [l/min]							
Anschluss	Mini		Midi			Maxi	
	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4
in Hauptdurchflussrichtung 1 → 2	750	1 150	1 900	2 700	3 150	8 100 (4 800) ²⁾	8 400 (5 400) ²⁾

1) Gemessen bei $p_1 = 10$ bar, $p_2 = 6$ bar und $\Delta p = 1$ bar.

2) Beim LFR-...-D-DI.

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KC/LFRS-KC, Baureihe D, Metall

Datenblatt – Kombination LFR-KC/LFRS-KC

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Kondensatablass	manuell drehend	vollautomatisch
Betriebsdruck [bar]	1 ... 16	2 ... 12
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:-:-]	
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60	
Mediumstemperatur [°C]	-10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2	
Zulassung	Germanischer Lloyd	

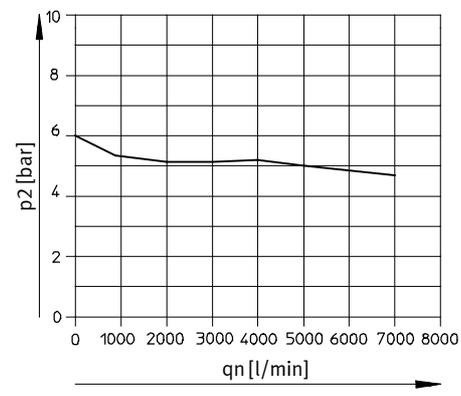
- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Gewichte [g]			
Baugröße	Mini	Midi	Maxi
LFR	700	1 600	2 300 (2 600) ¹⁾
LFRS	1 000	1 840	2 400

- 1) Beim LFR...-D-DI.

 Hinweis
 Werkstoffe → Datenblatt der Einzelgeräte

Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2 LFR-1/2-D-DI-MAXI-KC(-A)



Primärdruck p1 = 10 bar

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KC/LFRS-KC, Baureihe D, Metall

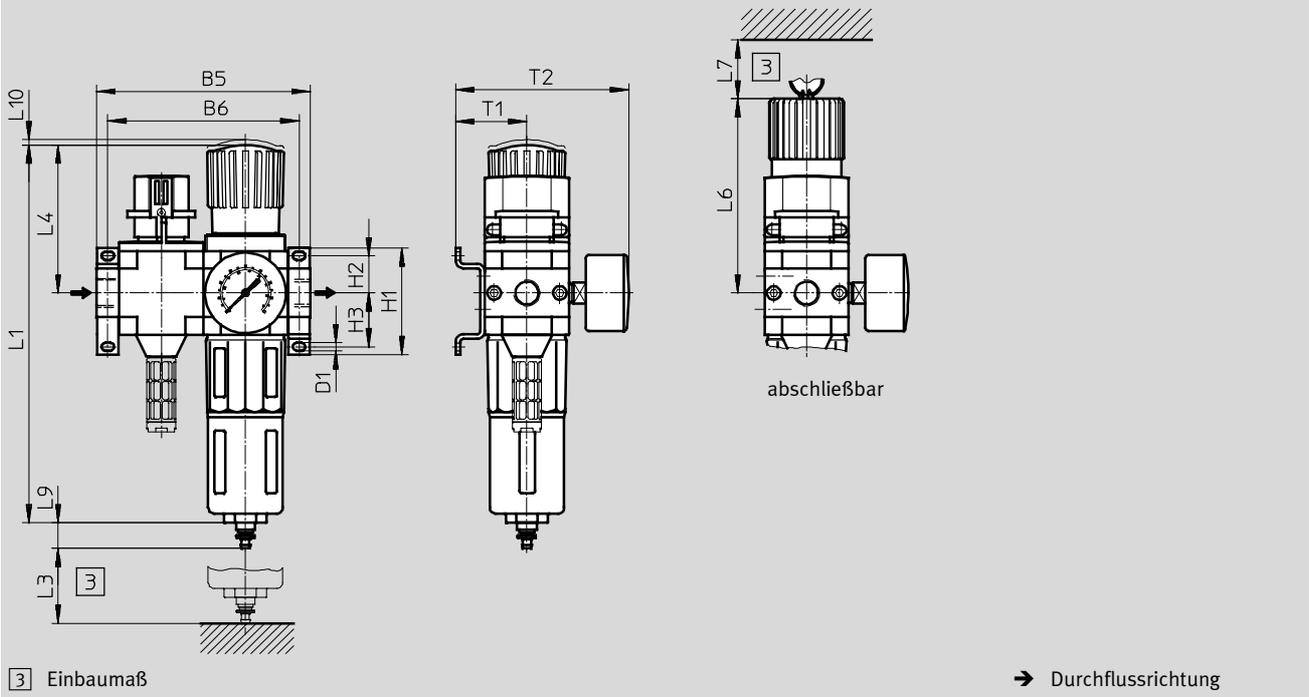


Datenblatt – Kombination LFR-KC/LFRS-KC

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

LFR/LFRS-...-KC



Typ	B5	B6	D1	H1	H2	H3	L1	L3	L4	L6	L7	L9	L10	T1	T2
Mini															
LFR-...-D-MINI-KC (A)	104	92	4,3	43	17,5	17,5	193	60	68	98	60	19	3	39	95
LFRS-...-D-MINI-KC (A)															
Midi															
LFR-...-D-MIDI-KC (A)	140	125	5,3	70	24,5	35,5	250	80	99	130	60	19	3	47	114
LFRS-...-D-MIDI-KC (A)															
Maxi															
LFR-...-D-MAXI-KC (A)	162	146	5,3	70	24,5	35,5	252	90	82	111	60	19	3	53	126
LFRS-...-D-MAXI-KC (A)							275		105	135					
LFR-...-D-DI-MAXI-KC (A)															

Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KC/LFRS-KC, Baureihe D, Metall

FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KC/LFRS-KC

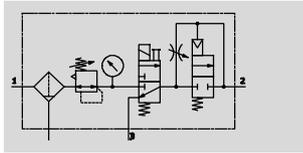
Bestellangaben				
Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Befestigungswinkel und Metallschutzkorb				
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr. Typ
Einschaltventil, Filterregelventil				
Mini	G $\frac{1}{8}$	185731	LFR- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KC	185732 LFR- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KC-A
	G $\frac{1}{4}$	185733	LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KC	185734 LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KC-A
Midi	G $\frac{1}{4}$	185735	LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KC	185736 LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KC-A
	G $\frac{3}{8}$	185737	LFR- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KC	185738 LFR- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KC-A
	G $\frac{1}{2}$	185739	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KC	185740 LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KC-A
Maxi	G $\frac{1}{2}$	186043	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KC	186044 LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KC-A
	G $\frac{3}{4}$	185741	LFR- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KC	185742 LFR- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KC-A
Direktgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion				
Maxi	G $\frac{1}{2}$	192442	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-DI-MAXI-KC	192456 LFR- $\frac{1}{2}$ -D-DI-MAXI-KC-A
	G $\frac{3}{4}$	192449	LFR- $\frac{3}{4}$ -D-DI-MAXI-KC	192463 LFR- $\frac{3}{4}$ -D-DI-MAXI-KC-A

Bestellangaben				
Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Befestigungswinkel und Metallschutzkorb, abschließbar				
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr. Typ
Einschaltventil, Filterregelventil				
Mini	G $\frac{1}{8}$	195012	LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KC	195013 LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KC-A
	G $\frac{1}{4}$	195026	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KC	195027 LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KC-A
Midi	G $\frac{1}{4}$	195040	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KC	195041 LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KC-A
	G $\frac{3}{8}$	195054	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KC	195055 LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KC-A
	G $\frac{1}{2}$	195068	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KC	195069 LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KC-A
Maxi	G $\frac{1}{2}$	195082	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KC	195083 LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KC-A
	G $\frac{3}{4}$	195096	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KC	195097 LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KC-A

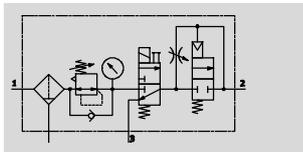
Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KD/LFRS-KD, Baureihe D, Metall

Datenblatt – Kombination LFR-KD/LFRS-KD

LFR/LFRS-...-MINI/MIDI-KD
mit Kondensatablass
manuell drehend

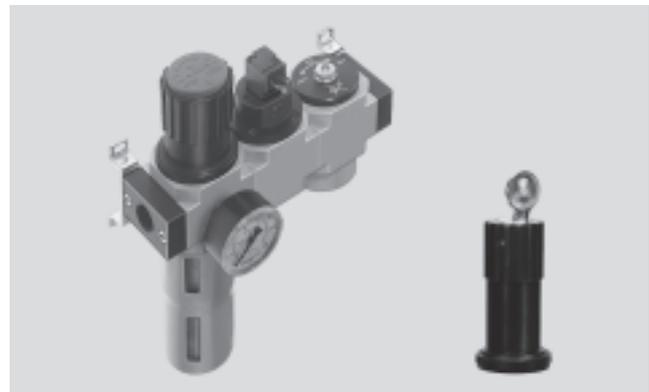


LFR/LFRS-...-MAXI-KD
mit Kondensatablass
manuell drehend



- Filterregelventil LFR/LFRS
- Einschaltventil HEE elektrisch betätigt, 24 V DC
- Druckaufbauventil HEL pneumatisch betätigt
- Befestigungszubehör

- Durchfluss
595 ... 5 000 l/min
- Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- Betriebsdruck
3 ... 16 bar



- Zur ungeöhlten Druckluftversorgung
- Beim Abschalten sorgt eine Schnellentlüftung für raschen Druckabbau
- Langsamer Druckanstieg beim Einschalten vermeidet plötzliche und unberechenbare Bewegungen

Allgemeine Technische Daten							
Baugröße	Mini		Midi			Maxi	
Pneumatischer Anschluss 1, 2	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4
Befestigungsart	mit Zubehör Leitungseinbau						
Einbaulage	senkrecht ±5°						
Filterfeinheit [µm]	40						
Schalenschutz	Metallschutzkorb						
Kondensatablass	manuell drehend vollautomatisch						
Betätigungssicherung	Drehknopf mit Arretierung Drehknopf mit integriertem Schloss						
Druckregelbereich [bar]	2,5 ... 12						
Max. Druckhysterese [bar]	0,15	0,15	0,25	0,25	0,25	0,3	0,2
Druckanzeige	mit Manometer						
Max. Kondensatmenge [cm ³]	22		43			80 (43) ¹⁾	

1) Beim LFR-...-D-DI.

- Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normalnennendurchfluss $q_{nN}^{1)}$ [l/min]							
Anschluss	Mini		Midi			Maxi	
	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4
in Hauptdurchflussrichtung 1 → 2	595	730	1 440	1 890	2 000	4 300 (3 000) ²⁾	5 000 (2 800) ²⁾

1) Gemessen bei p₁ = 10 bar, p₂ = 6 bar und Δp = 1 bar.

2) Beim LFR-...-D-DI.

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KD/LFRS-KD, Baureihe D, Metall

Datenblatt – Kombination LFR-KD/LFRS-KD

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Kondensatablass	manuell drehend	vollautomatisch
Betriebsdruck [bar]	3 ... 16	3 ... 12
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:-:-]	
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60	
Mediumstemperatur [°C]	-10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2	
Zulassung	Germanischer Lloyd	

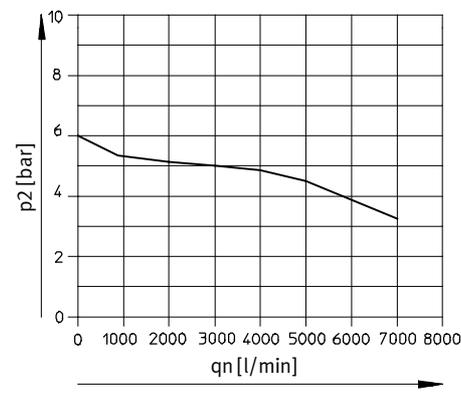
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Gewichte [g]			
Baugröße	Mini	Midi	Maxi
LFR	900	2 100	3 100 (3 300) ¹⁾
LFRS	1 000	2 340	3 200

1) Beim LFR...-D-DI.

 Hinweis
Werkstoffe → Datenblatt der Einzelgeräte

Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2 LFR-1/2-D-DI-MAXI-KD(-A)



Primärdruck p1 = 10 bar

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KD/LFRS-KD, Baureihe D, Metall

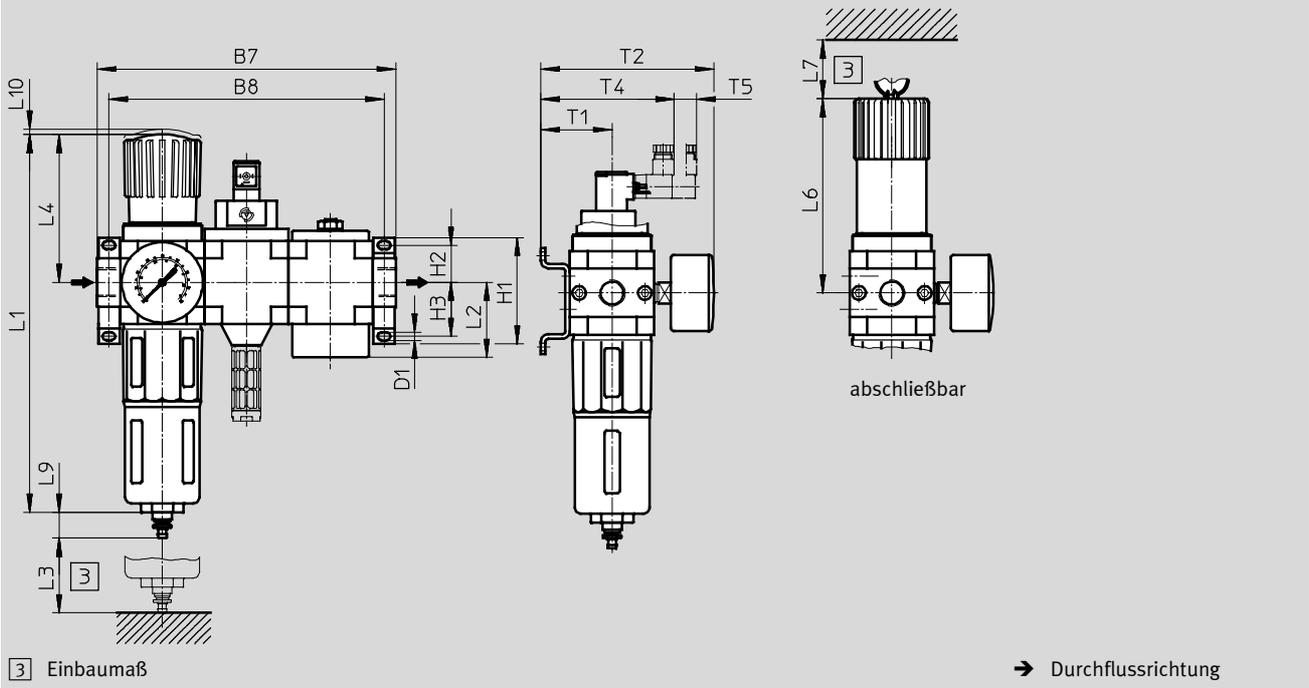


Datenblatt – Kombination LFR-KD/LFRS-KD

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

LFR/LFRS-...-KD



Typ	B7	B8	D1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L6	L7	L9	L10	T1	T2	T4	T5	
Mini																			
LFR-...-D-MINI-KD (A)	144	132	4,3	43	17,5	17,5	193	36	60	68	98	60	19	3	39	95	78	15	
LFRS-...-D-MINI-KD (A)																			
Midi																			
LFR-...-D-MIDI-KD (A)	195	180	5,3	70	24,5	35,5	250	49,5	80	99	130	60	19	3	47	114	86	15	
LFRS-...-D-MIDI-KD (A)																			
Maxi																			
LFR-...-D-MAXI-KD (A)	228	212	5,3	70	24,5	35,5	252	56,4	90	82	111	60	19	3	53	126	92	15	
LFRS-...-D-MAXI-KD (A)							275			105	135								
LFR-...-D-DI-MAXI-KD (A)																			

⚠ Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KD/LFRS-KD, Baureihe D, Metall

FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KD/LFRS-KD

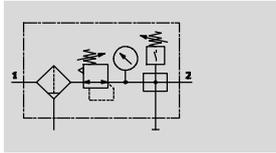
Bestellangaben					
Druckregelbereich 2,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Befestigungswinkel und Metallschutzkorb					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Filterregelventil, Einschaltventil mit Magnetspule 24 V DC, Druckaufbauventil					
Mini	G $\frac{1}{8}$	185743	LFR-$\frac{1}{8}$-D-MINI-KD	185744	LFR-$\frac{1}{8}$-D-MINI-KD-A
	G $\frac{1}{4}$	185745	LFR-$\frac{1}{4}$-D-MINI-KD	185746	LFR-$\frac{1}{4}$-D-MINI-KD-A
Midi	G $\frac{1}{4}$	185747	LFR-$\frac{1}{4}$-D-MIDI-KD	185748	LFR-$\frac{1}{4}$-D-MIDI-KD-A
	G $\frac{3}{8}$	185749	LFR-$\frac{3}{8}$-D-MIDI-KD	185750	LFR-$\frac{3}{8}$-D-MIDI-KD-A
	G $\frac{1}{2}$	185751	LFR-$\frac{1}{2}$-D-MIDI-KD	185752	LFR-$\frac{1}{2}$-D-MIDI-KD-A
Maxi	G $\frac{1}{2}$	186045	LFR-$\frac{1}{2}$-D-MAXI-KD	186046	LFR-$\frac{1}{2}$-D-MAXI-KD-A
	G $\frac{3}{4}$	185753	LFR-$\frac{3}{4}$-D-MAXI-KD	185754	LFR-$\frac{3}{4}$-D-MAXI-KD-A
Direktgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion					
Maxi	G $\frac{1}{2}$	192443	LFR-$\frac{1}{2}$-D-DI-MAXI-KD	192457	LFR-$\frac{1}{2}$-D-DI-MAXI-KD-A
	G $\frac{3}{4}$	192450	LFR-$\frac{3}{4}$-D-DI-MAXI-KD	192464	LFR-$\frac{3}{4}$-D-DI-MAXI-KD-A

Bestellangaben					
Druckregelbereich 2,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Befestigungswinkel und Metallschutzkorb, abschließbar					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Filterregelventil, Einschaltventil mit Magnetspule 24 V DC, Druckaufbauventil					
Mini	G $\frac{1}{8}$	195014	LFRS-$\frac{1}{8}$-D-MINI-KD	195015	LFRS-$\frac{1}{8}$-D-MINI-KD-A
	G $\frac{1}{4}$	195028	LFRS-$\frac{1}{4}$-D-MINI-KD	195029	LFRS-$\frac{1}{4}$-D-MINI-KD-A
Midi	G $\frac{1}{4}$	195042	LFRS-$\frac{1}{4}$-D-MIDI-KD	195043	LFRS-$\frac{1}{4}$-D-MIDI-KD-A
	G $\frac{3}{8}$	195056	LFRS-$\frac{3}{8}$-D-MIDI-KD	195057	LFRS-$\frac{3}{8}$-D-MIDI-KD-A
	G $\frac{1}{2}$	195070	LFRS-$\frac{1}{2}$-D-MIDI-KD	195071	LFRS-$\frac{1}{2}$-D-MIDI-KD-A
Maxi	G $\frac{1}{2}$	195084	LFRS-$\frac{1}{2}$-D-MAXI-KD	195085	LFRS-$\frac{1}{2}$-D-MAXI-KD-A
	G $\frac{3}{4}$	195098	LFRS-$\frac{3}{4}$-D-MAXI-KD	195099	LFRS-$\frac{3}{4}$-D-MAXI-KD-A

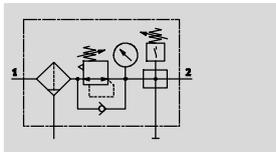
Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KE/LFRS-KE, Baureihe D, Metall

Datenblatt – Kombination LFR-KE/LFRS-KE

LFR/LFRS-...-MINI/MIDI-KE
mit Kondensatablass
manuell drehend

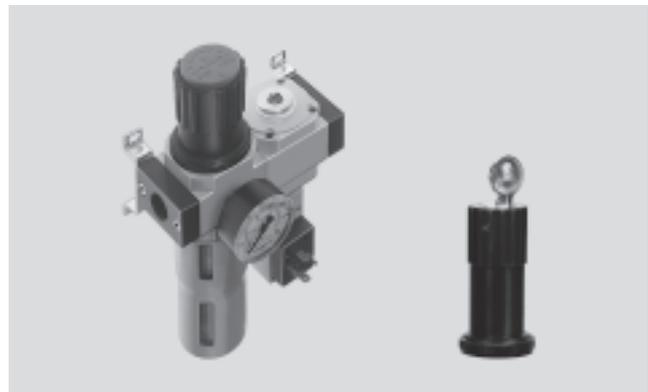


LFR/LFRS-...-MAXI-KE
mit Kondensatablass
manuell drehend



- Filterregelventil LFR/LFRS
- Abzweigmodul FRM mit Druckschalter
- Befestigungszubehör

- Durchfluss
720 ... 9 400 l/min
- Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- Betriebsdruck
1 ... 16 bar



- Zur ungeölte Druckluftversorgung
- Zwei Anschlüsse sind verfügbar
- Elektrische Drucküberwachung mit einstellbarem Schalldruck

Allgemeine Technische Daten							
Baugröße	Mini		Midi			Maxi	
Pneumatischer Anschluss 1, 2	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4
Befestigungsart	mit Zubehör Leitungseinbau						
Einbaulage	senkrecht ±5°						
Filterfeinheit [µm]	40						
Schalenschutz	Metallschutzkorb						
Kondensatablass	manuell drehend vollautomatisch						
Betätigungssicherung	Drehknopf mit Arretierung Drehknopf mit integriertem Schloss						
Druckregelbereich [bar]	0,5 ... 12						
Max. Druckhysterese [bar]	0,15	0,15	0,25	0,2	0,2	0,2	0,3
Druckanzeige	mit Manometer						
Max. Kondensatmenge [cm ³]	22		43			80 (43) ¹⁾	

1) Beim LFR-...-D-DI.

- | - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normalnennendurchfluss $q_{nN}^{1)}$ [l/min]							
Anschluss	Mini		Midi			Maxi	
	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4
in Hauptdurchflussrichtung 1 → 2	720	1 140	1 850	2 620	3 050	9 200 (5 000) ²⁾	9 400 (6 000) ²⁾

1) Gemessen bei $p_1 = 10$ bar, $p_2 = 6$ bar und $\Delta p = 1$ bar.

2) Beim LFR-...-D-DI.

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KE/LFRS-KE, Baureihe D, Metall



Datenblatt – Kombination LFR-KE/LFRS-KE

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Kondensatablass	manuell drehend	vollautomatisch
Betriebsdruck [bar]	1 ... 16	2 ... 12
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:-:-]	
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60	
Mediumstemperatur [°C]	-10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2	
Zulassung	Germanischer Lloyd	

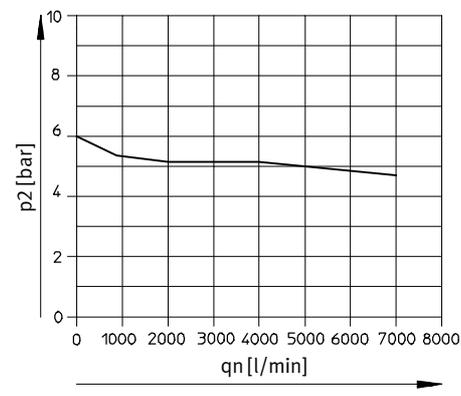
- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Gewichte [g]			
Baugröße	Mini	Midi	Maxi
LFR	1 000	2 000	2 400 (2 600) ¹⁾
LFRS	1 100	2 240	2 500

- 1) Beim LFR...-D-DI.

 Hinweis
Werkstoffe → Datenblatt der Einzelgeräte

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 LFR-1/2-D-DI-MAXI-KE(-A)



Primärdruck $p_1 = 10$ bar

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KE/LFRS-KE, Baureihe D, Metall

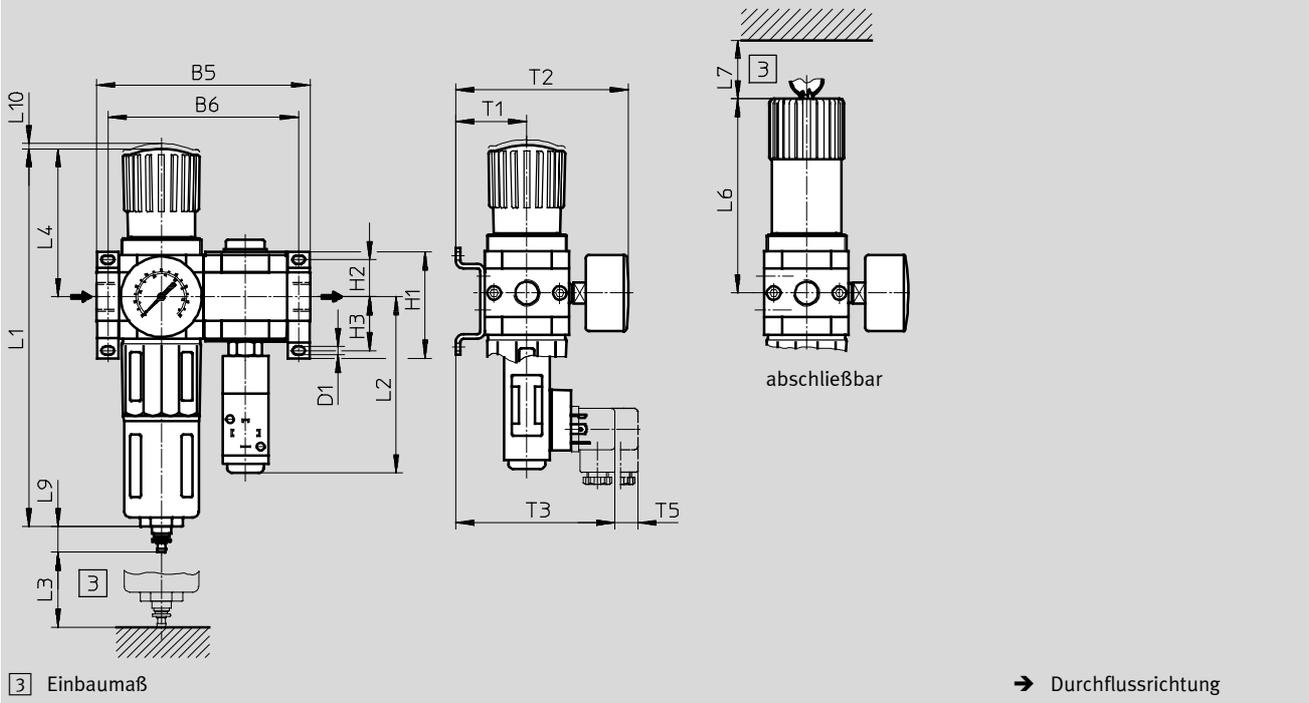


Datenblatt – Kombination LFR-KE/LFRS-KE

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

LFR/LFRS-...-KE



Typ	B5	B6	D1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L6	L7	L9	L10	T1	T2	T3	T5
Mini																		
LFR-...-D-MINI-KE (A)	104	92	4,3	43	17,5	17,5	193	108	60	68	98	60	19	3	39	95	97	15
LFRS-...-D-MINI-KE (A)																		
Midi																		
LFR-...-D-MIDI-KE (A)	140	125	5,3	70	24,5	35,5	250	117	80	99	130	60	19	3	47	114	109	15
LFRS-...-D-MIDI-KE (A)																		
Maxi																		
LFR-...-D-MAXI-KE (A)	162	146	5,3	70	24,5	35,5	252	122	90	82	111	60	19	3	53	126	111	15
LFRS-...-D-MAXI-KE (A)							275			105	135							
LFR-...-D-DI-MAXI-KE (A)																		

⚠ Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KE/LFRS-KE, Baureihe D, Metall

FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KE/LFRS-KE

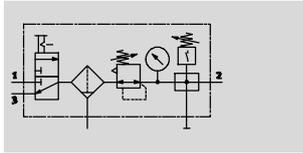
Bestellangaben				
Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Befestigungswinkel und Metallschutzkorb				
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr. Typ
Filterregelventil, Abzweigmodul mit Druckschalter				
Mini	G $\frac{1}{8}$	185755	LFR- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KE	185756 LFR- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KE-A
	G $\frac{1}{4}$	185757	LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KE	185758 LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KE-A
Midi	G $\frac{1}{4}$	185759	LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KE	185760 LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KE-A
	G $\frac{3}{8}$	185761	LFR- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KE	185762 LFR- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KE-A
	G $\frac{1}{2}$	185763	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KE	185764 LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KE-A
Maxi	G $\frac{1}{2}$	186047	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KE	186048 LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KE-A
	G $\frac{3}{4}$	185765	LFR- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KE	185766 LFR- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KE-A
Direktgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion				
Maxi	G $\frac{1}{2}$	192444	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-DI-MAXI-KE	192458 LFR- $\frac{1}{2}$ -D-DI-MAXI-KE-A
	G $\frac{3}{4}$	192451	LFR- $\frac{3}{4}$ -D-DI-MAXI-KE	192465 LFR- $\frac{3}{4}$ -D-DI-MAXI-KE-A

Bestellangaben				
Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Befestigungswinkel und Metallschutzkorb, abschließbar				
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr. Typ
Filterregelventil, Abzweigmodul mit Druckschalter				
Mini	G $\frac{1}{8}$	195016	LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KE	195017 LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KE-A
	G $\frac{1}{4}$	195030	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KE	195031 LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KE-A
Midi	G $\frac{1}{4}$	195044	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KE	195045 LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KE-A
	G $\frac{3}{8}$	195058	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KE	195059 LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KE-A
	G $\frac{1}{2}$	195072	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KE	195073 LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KE-A
Maxi	G $\frac{1}{2}$	195086	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KE	195087 LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KE-A
	G $\frac{3}{4}$	195100	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KE	195101 LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KE-A

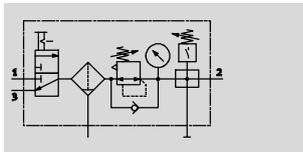
Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KF/LFRS-KF, Baureihe D, Metall

Datenblatt – Kombination LFR-KF/LFRS-KF

LFR/LFRS-...-MINI/MIDI-KF
mit Kondensatablass
manuell drehend

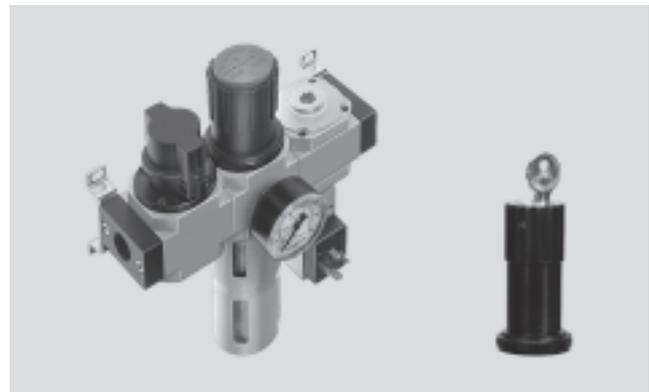


LFR/LFRS-...-MAXI-KF
mit Kondensatablass
manuell drehend



- Einschaltventil HE manuell betätigt
- Filterregelventil LFR/LFRS
- Abzweigmodul FRM mit Druckschalter
- Befestigungszubehör

- Durchfluss
700 ... 8 400 l/min
- Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- Betriebsdruck
1 ... 16 bar



- Zur ungeölte Druckluftversorgung
- Der Betriebsdruck kann zu- oder abgeschaltet werden
- Zwei Anschlüsse sind verfügbar
- Elektrische Drucküberwachung mit einstellbarem Schalldruck
- Für ein sicheres Entlüften der Anlage ist ein zusätzliches Schnellentlüftungsventil am Ausgang der Wartungsgeräte-Kombination erforderlich

Allgemeine Technische Daten							
Baugröße	Mini		Midi			Maxi	
Pneumatischer Anschluss 1, 2	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4
Befestigungsart	mit Zubehör Leitungseinbau						
Einbaulage	senkrecht ±5°						
Filterfeinheit [µm]	40						
Schalenschutz	Metallschutzkorb						
Kondensatablass	manuell drehend vollautomatisch						
Betätigungssicherung	Drehknopf mit Arretierung Drehknopf mit integriertem Schloss						
Druckregelbereich [bar]	0,5 ... 12						
Max. Druckhysterese [bar]	0,2	0,2	0,25	0,3	0,25	0,2	0,2
Druckanzeige	mit Manometer						
Max. Kondensatmenge [cm ³]	22		43			80 (43) ¹⁾	

1) Beim LFR-...-D-DI.

- Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normalnennendurchfluss $q_{nN}^{1)}$ [l/min]							
Anschluss	Mini		Midi			Maxi	
	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4
in Hauptdurchflussrichtung 1 → 2	700	1 050	1 720	2 420	2 920	8 000 (5 000) ²⁾	8 400 (6 000) ²⁾

1) Gemessen bei p₁ = 10 bar, p₂ = 6 bar und Δp = 1 bar.

2) Beim LFR-...-D-DI.

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KF/LFRS-KF, Baureihe D, Metall

Datenblatt – Kombination LFR-KF/LFRS-KF

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Kondensatablass	manuell drehend	vollautomatisch
Betriebsdruck [bar]	1 ... 16	2 ... 12
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:-:-]	
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60	
Mediumstemperatur [°C]	-10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2	
Zulassung	Germanischer Lloyd	

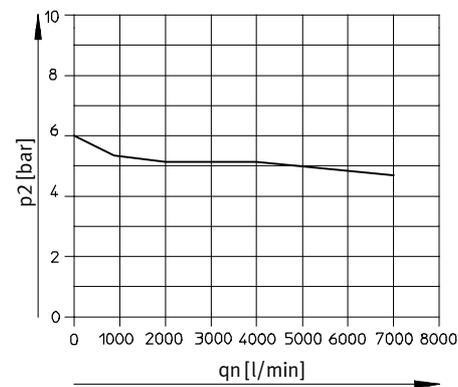
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Gewichte [g]			
Baugröße	Mini	Midi	Maxi
LFR	1 200	2 400	3 300 (3 500) ¹⁾
LFRS	1 300	2 640	3 400

1) Beim LFR...-D-DI.

 Hinweis
Werkstoffe → Datenblatt der Einzelgeräte

Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2 LFR-1/2-D-DI-MAXI-KF(-A)



Primärdruck p1 = 10 bar

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KF/LFRS-KF, Baureihe D, Metall

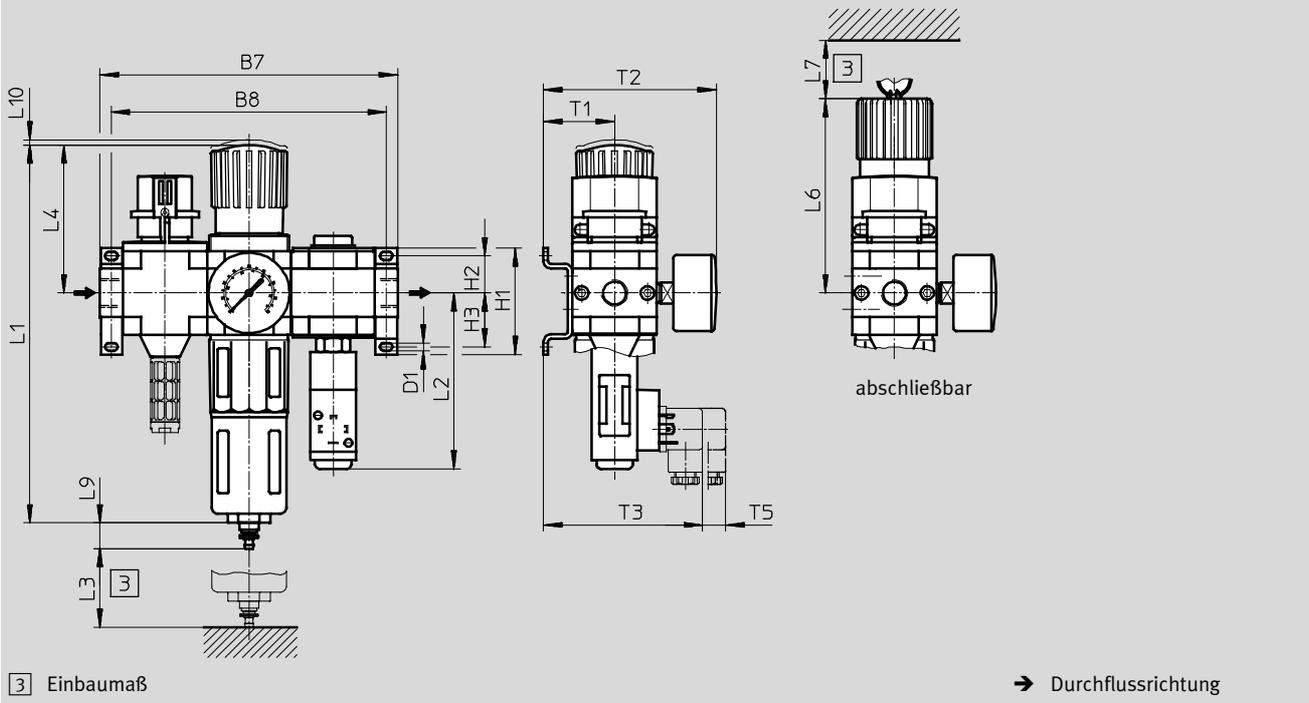


Datenblatt – Kombination LFR-KF/LFRS-KF

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

LFR/LFRS-...-KF



Typ	B7	B8	D1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L6	L7	L9	L10	T1	T2	T3	T5
Mini																		
LFR-...-D-MINI-KF (A)	144	132	4,3	43	17,5	17,5	193	108	60	68	98	60	19	3	39	95	97	15
LFRS-...-D-MINI-KF (A)																		
Midi																		
LFR-...-D-MIDI-KF (A)	195	180	5,3	70	24,5	35,5	250	117	80	99	130	60	19	3	47	114	105	15
LFRS-...-D-MIDI-KF (A)																		
Maxi																		
LFR-...-D-MAXI-KF (A)	228	212	5,3	70	24,5	35,5	252	122	90	82	111	60	19	3	53	126	111	15
LFRS-...-D-MAXI-KF (A)							275			105	135							
LFR-...-D-DI-MAXI-KF (A)																		

⚠ Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KF/LFRS-KF, Baureihe D, Metall

FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KF/LFRS-KF

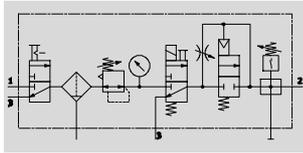
Bestellangaben					
Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Befestigungswinkel und Metallschutzkorb					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Einschaltventil, Filterregelventil, Abzweigmodul mit Druckschalter					
Mini	G $\frac{1}{8}$	185767	LFR- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KF	185768	LFR- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KF-A
	G $\frac{1}{4}$	185769	LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KF	185770	LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KF-A
Midi	G $\frac{1}{4}$	185771	LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KF	185772	LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KF-A
	G $\frac{3}{8}$	185773	LFR- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KF	185774	LFR- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KF-A
	G $\frac{1}{2}$	185775	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KF	185776	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KF-A
Maxi	G $\frac{1}{2}$	186049	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KF	186050	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KF-A
	G $\frac{3}{4}$	185777	LFR- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KF	185778	LFR- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KF-A
Direktgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion					
Maxi	G $\frac{1}{2}$	192445	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-DI-MAXI-KF	192459	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-DI-MAXI-KF-A
	G $\frac{3}{4}$	192452	LFR- $\frac{3}{4}$ -D-DI-MAXI-KF	192466	LFR- $\frac{3}{4}$ -D-DI-MAXI-KF-A

Bestellangaben					
Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Befestigungswinkel und Metallschutzkorb, abschließbar					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Einschaltventil, Filterregelventil, Abzweigmodul mit Druckschalter					
Mini	G $\frac{1}{8}$	195018	LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KF	195019	LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KF-A
	G $\frac{1}{4}$	195032	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KF	195033	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KF-A
Midi	G $\frac{1}{4}$	195046	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KF	195047	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KF-A
	G $\frac{3}{8}$	195060	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KF	195061	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KF-A
	G $\frac{1}{2}$	195074	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KF	195075	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KF-A
Maxi	G $\frac{1}{2}$	195088	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KF	195089	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KF-A
	G $\frac{3}{4}$	195102	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KF	195103	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KF-A

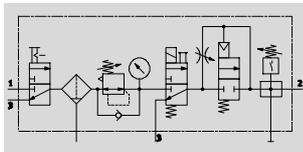
Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KG/LFRS-KG, Baureihe D, Metall

Datenblatt – Kombination LFR-KG/LFRS-KG

LFR/LFRS-...-MINI/MIDI-KG
mit Kondensatablass
manuell drehend

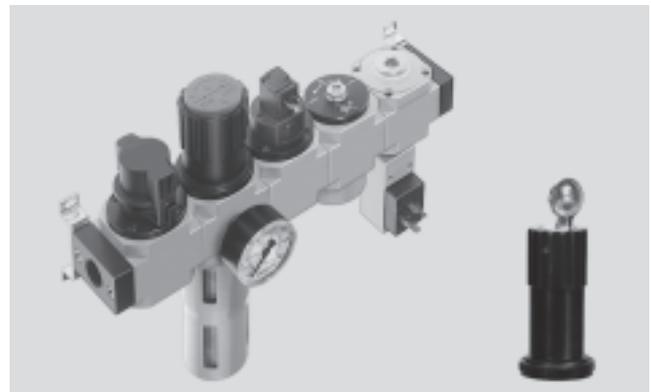


LFR/LFRS-...-MAXI-KG
mit Kondensatablass
manuell drehend



- Einschaltventil HE manuell betätigt
- Filterregelventil LFR/LFRS
- Einschaltventil HEE elektrisch betätigt, 24 V DC
- Druckaufbauventil HEL pneumatisch betätigt
- Abzweigmodul FRM mit Druckschalter
- Befestigungszubehör

- Durchfluss
575 ... 4 900 l/min
- Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- Betriebsdruck
3 ... 16 bar



- Zur ungeöhlten Druckluftversorgung
- Für ein sicheres Entlüften der Anlage ist ein zusätzliches Schnellentlüftungsventil am Ausgang der Wartungsgeräte-Kombination erforderlich
- Zwei Anschlüsse sind verfügbar
- Langsamer Druckanstieg beim Einschalten vermeidet plötzliche und unberechenbare Bewegungen
- Elektrische Drucküberwachung mit einstellbarem Schaltdruck

Allgemeine Technische Daten							
Baugröße	Mini		Midi			Maxi	
Pneumatischer Anschluss 1, 2	G ¹ / ₈	G ¹ / ₄	G ¹ / ₄	G ³ / ₈	G ¹ / ₂	G ¹ / ₂	G ³ / ₄
Befestigungsart	mit Zubehör Leitungseinbau						
Einbaulage	senkrecht ±5°						
Filterfeinheit [µm]	40						
Schalenschutz	Metallschutzkorb						
Kondensatablass	manuell drehend vollautomatisch						
Betätigungssicherung	Drehknopf mit Arretierung Drehknopf mit integriertem Schloss						
Druckregelbereich [bar]	2,5 ... 12						
Max. Druckhysterese [bar]	0,15	0,15	0,25	0,2	0,2	0,25	0,25
Druckanzeige	mit Manometer						
Max. Kondensatmenge [cm ³]	22		43			80 (43) ¹⁾	

1) Beim LFR-...-D-DI.
- Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normalnennendurchfluss q _{nN} ¹⁾ [l/min]							
Anschluss	Mini		Midi			Maxi	
	G ¹ / ₈	G ¹ / ₄	G ¹ / ₄	G ³ / ₈	G ¹ / ₂	G ¹ / ₂	G ³ / ₄
in Hauptdurchflussrichtung 1 → 2	575	715	1 370	1 680	1 740	4 200 (2 500) ²⁾	4 900 (3 000) ²⁾

1) Gemessen bei p₁ = 10 bar, p₂ = 6 bar und Δp = 1 bar.
2) Beim LFR-...-D-DI.

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KG/LFRS-KG, Baureihe D, Metall

Datenblatt – Kombination LFR-KG/LFRS-KG

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Kondensatablass	manuell drehend	vollautomatisch
Betriebsdruck [bar]	3 ... 16	3 ... 12
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:-:-]	
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60	
Mediumstemperatur [°C]	-10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2	

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

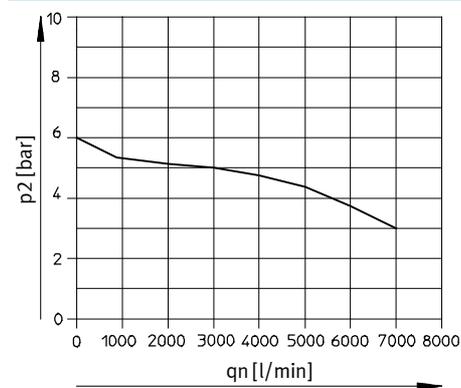
Gewichte [g]			
Baugröße	Mini	Midi	Maxi
LFR	1 500	3 400	5 200 (5 400) ¹⁾
LFRS	1 600	3 640	5 300

- 1) Beim LFR-...-D-DI.

 Hinweis
 Werkstoffe → Datenblatt der Einzelgeräte

Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2

LFR-1/2-D-DI-MAXI-KG(-A)



Primärdruck p1 = 10 bar

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KG/LFRS-KG, Baureihe D, Metall

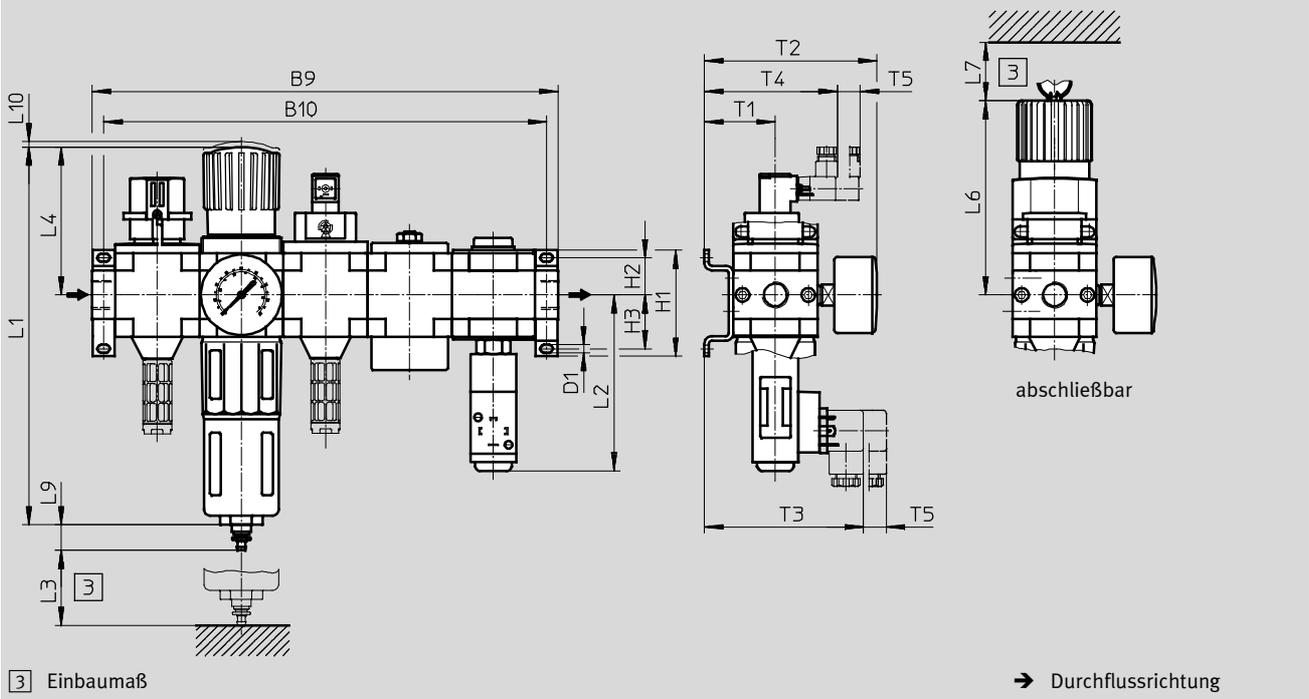


Datenblatt – Kombination LFR-KG/LFRS-KG

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

LFR/LFRS-...-KG



Typ	B9	B10	D1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L6	L7	L9	L10	T1	T2	T3	T4	T5
Mini																			
LFR-...-D-MINI-KG (A)	244	212	4,3	43	17,5	17,5	193	108	60	68	98	60	19	3	39	95	97	78	15
LFRS-...-D-MINI-KG (A)																			
Midi																			
LFR-...-D-MIDI-KG (A)	305	290	5,3	70	24,5	35,5	250	117	80	99	130	60	19	3	47	114	105	86	15
LFRS-...-D-MIDI-KG (A)																			
Maxi																			
LFR-...-D-MAXI-KG (A)							252			82	111								
LFRS-...-D-MAXI-KG (A)	360	344	5,3	70	24,5	35,5		122	90			60	19	3	53	126	111	92	15
LFR-...-D-DI-MAXI-KG (A)							275			105	135								

Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KG/LFRS-KG, Baureihe D, Metall

FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KG/LFRS-KG

Bestellangaben					
Druckregelbereich 2,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Befestigungswinkel und Metallschutzkorb					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Einschaltventil, Filterregelventil, Einschaltventil mit Magnetspule 24 V DC, Druckaufbauventil, Abzweigmodul mit Druckschalter					
Mini	G $\frac{1}{8}$	185779	LFR- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KG	185780	LFR- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KG-A
	G $\frac{1}{4}$	185781	LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KG	185782	LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KG-A
Midi	G $\frac{1}{4}$	185783	LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KG	185784	LFR- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KG-A
	G $\frac{3}{8}$	185785	LFR- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KG	185786	LFR- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KG-A
	G $\frac{1}{2}$	185787	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KG	185788	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KG-A
Maxi	G $\frac{1}{2}$	186051	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KG	186052	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KG-A
	G $\frac{3}{4}$	185789	LFR- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KG	185790	LFR- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KG-A
Direktgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion					
Maxi	G $\frac{1}{2}$	192446	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-DI-MAXI-KG	192460	LFR- $\frac{1}{2}$ -D-DI-MAXI-KG-A
	G $\frac{3}{4}$	192453	LFR- $\frac{3}{4}$ -D-DI-MAXI-KG	192467	LFR- $\frac{3}{4}$ -D-DI-MAXI-KG-A

Bestellangaben					
Druckregelbereich 2,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Befestigungswinkel und Metallschutzkorb, abschließbar					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Einschaltventil, Filterregelventil, Einschaltventil mit Magnetspule 24 V DC, Druckaufbauventil, Abzweigmodul mit Druckschalter					
Mini	G $\frac{1}{8}$	195020	LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KG	195021	LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KG-A
	G $\frac{1}{4}$	195034	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KG	195035	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-KG-A
Midi	G $\frac{1}{4}$	195048	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KG	195049	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-KG-A
	G $\frac{3}{8}$	195062	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KG	195063	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-KG-A
	G $\frac{1}{2}$	195076	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KG	195077	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-KG-A
Maxi	G $\frac{1}{2}$	195090	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KG	195091	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-KG-A
	G $\frac{3}{4}$	195104	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KG	195105	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-KG-A

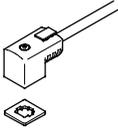
Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-K/LFRS-K, Baureihe D

FESTO

Zubehör

Bestellangaben – Winkeldose PEV					Datenblätter → Internet: pev-1/4	
	Beschreibung	Betriebsspannungsbereich	Elektrischer Anschluss	Schaltzustandsanzeige	Teile-Nr.	Typ
	für PEV-1/4-...-OD	15 ... 30 V DC	4-polig	LED gelb	164274	PEV-1/4-WD-LED-24
		≤ 230 V AC ≤ 180 V DC	4-polig	LED gelb	164275	PEV-1/4-WD-LED-230

Bestellangaben – Steckdose MSSD					Datenblätter → Internet: mssd	
	Beschreibung	Betriebsspannungsbereich	Elektrischer Anschluss	Befestigungsart Kabelanschluss	Teile-Nr.	Typ
	für PEV-1/4-...-OD	≤ 250 V AC/DC	3-polig	Klemmschrauben	171157	MSSD-C-4P
	für Einschaltventil HEE	≤ 250 V AC/DC	3-polig	Klemmschrauben	151687	MSSD-EB
			4-polig	Schneidklemmtechnik	192745	MSSD-EB-S-M14

Bestellangaben – Steckdosenableitung KMEB						Datenblätter → Internet: kmeb	
	Beschreibung	Betriebsspannung	Elektrischer Anschluss	Schaltzustandsanzeige	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	für Einschaltventil HEE	24 V DC	3-polig	LED	2,5	151688	KMEB-1-24-2,5-LED
					5	151689	KMEB-1-24-5-LED
					10	193457	KMEB-1-24-10-LED
		230 V AC	3-polig	-	2,5	151690	KMEB-1-230AC-2,5
					5	151691	KMEB-1-230AC-5

Bestellangaben – Leuchtdichtung MEB-LD			Datenblätter → Internet: meb	
	Beschreibung	Betriebsspannungsbereich	Teile-Nr.	Typ
	für Steckdosenableitung KMEB und Steckdose MSSD-EB	12 ... 24 V DC	151717	MEB-LD-12-24DC
		230 V DC/AC ±10%	151718	MEB-LD-230AC