

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

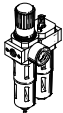
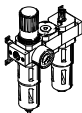
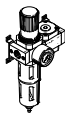
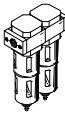
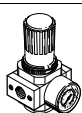
FESTO



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

FESTO

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

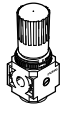
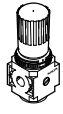
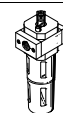
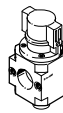
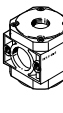
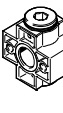
Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe D, Metall

Typ	Bau- größe	Schalen- schutz		Kondensatablass			Druck- anzeige		Betäti- gungs- sicherung		Versorgungs- spannung			Optionen			→ Seite/ Internet
		Metallschutzkorb	Kunststoffschale	manuell drehend	halbautomatisch	vollautomatisch	mit Manometer	ohne Manometer	Drehknopf mit Arretierung	Drehknopf mit integrierterem Schloss	24 V DC	110 V AC	230 V AC	direktgesteuertes Druck- regelventil mit integrierter Rückstromfunktion	vorgesteuertes Druck- regelventil 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																	
Filterregel- ventile 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	■	–	■	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	
Aktivkohle- filter LFX	Micro	–															lfx
	Mini	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Midi	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Maxi	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Filterkom- binationen LFMBA	Micro	–															lfmba
	Mini	■	–	■	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	
	Midi	■	–	■	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	
	Maxi	■	–	■	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	
Druckregel- ventile 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

FESTO

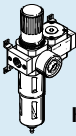
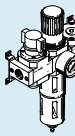
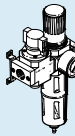
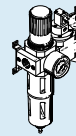
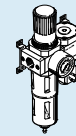
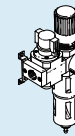
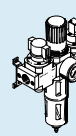
Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe D, Metall

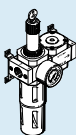
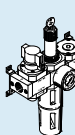
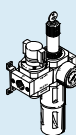
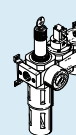
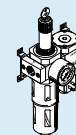
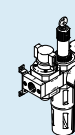
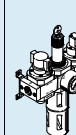
Typ	Bau- größe	Schalenschutz		Druckanzeige		Betätigungs- sicherung		Versorgungsspannung			Optionen		→ Seite/ Internet
		Metallschutzkorb	Kunststoffschale	mit Manometer	ohne Manometer	Drehknopf mit Arretierung	Drehknopf mit integriertem Schloss	24 V DC	110 V AC	230 V AC	Rückschlagfunktion	Druckschalter	
Einzelgeräte													
Druckregel- ventile LRB/LRBS	Micro	-											lrb
	Mini	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
	Maxi	-											
Druck- regelventil- Batterien LRB-K	Micro	-											lrb
	Mini	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-											
Öler LOE	Micro	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	loe
	Mini	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
Einschalt- ventile HE	Micro	-											he
	Mini	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
Einschalt- ventile HEE	Micro	-											hee
	Mini	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	
Einschalt- ventile HEP	Micro	-											hep
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
Druckauf- bauventile HEL	Micro	-											hel
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
Membran- Lufttrockner LDM1	Micro	-											ldm1
	Mini	-											
	Midi	-											
	Maxi	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
Abzweig- module FRM	Micro	-											frm
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	
Verteiler- block FRZ	Micro	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	frz
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	

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

FESTO

Lieferübersicht

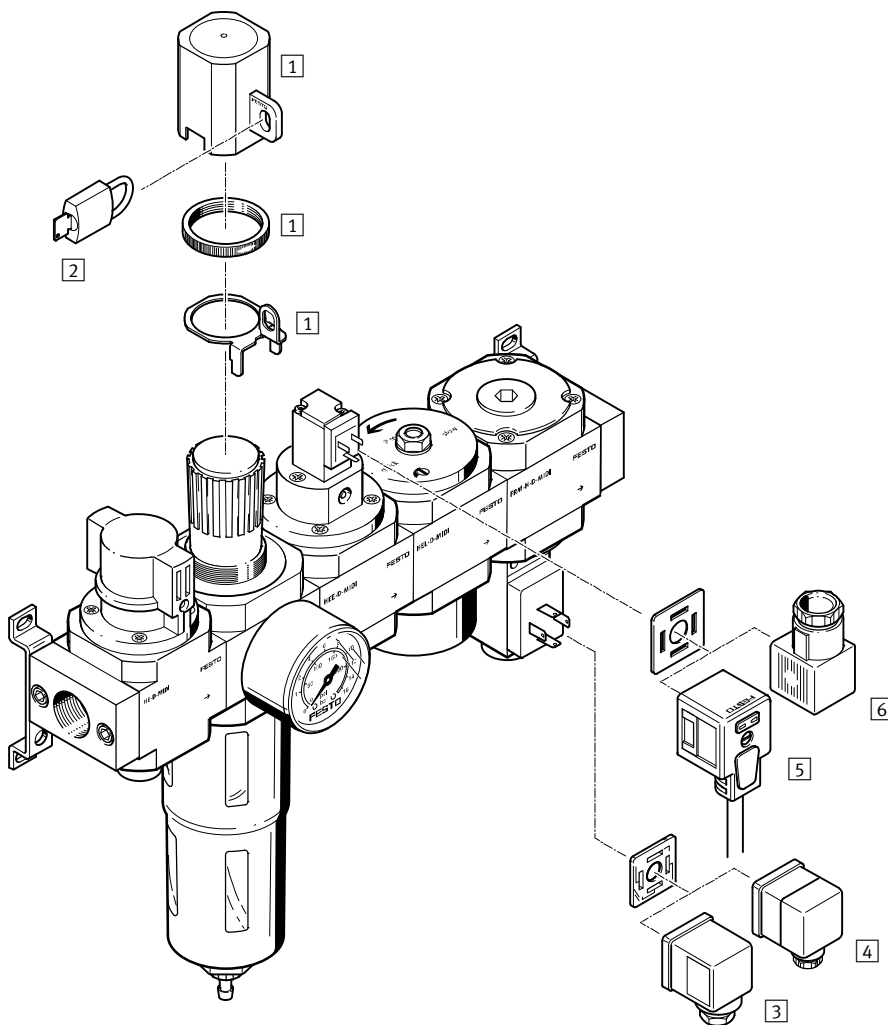
LFR Drehknopf mit Arretierung	 KA	 KB	 KC	 KD	 KE	 KF	 KG
Einzelgeräte							
Einschaltventil manuell betätigt	–	■	■	–	–	■	■
Filterregelventil mit Manometer	■	■	■	■	■	■	■
Abzweigmodul	■	■	–	–	–	–	–
Einschaltventil elektrisch betätigt, 24 V DC	–	–	–	■	–	–	■
Druckaufbauventil pneumatisch betätigt	–	–	–	■	–	–	■
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

FESTO



 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	49
4	Winkeldose PEV-...-WD-LED	49
5	Steckdosenleitung KMEB-1	49
6	Steckdose MSSD-EB	49
–	Filterpatrone LFP	48

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

FESTO

Typenschlüssel

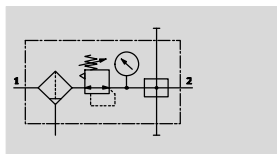
		LFR	–	1/2	–	D	–	DI	–	MAXI	–	KA	–	A
Grundfunktion														
LFR	Wartungsgeräte-Kombination													
LFRS	Wartungsgeräte-Kombination abschließbar													
Pneumatischer Anschluss														
1/8	Gewinde G1/8													
1/4	Gewinde G1/4													
3/8	Gewinde G3/8													
1/2	Gewinde G1/2													
3/4	Gewinde G3/4													
Baureihe														
D	Baureihe													
Funktion (nur 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

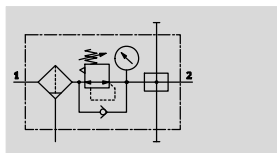
FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KA/LFRS-KA

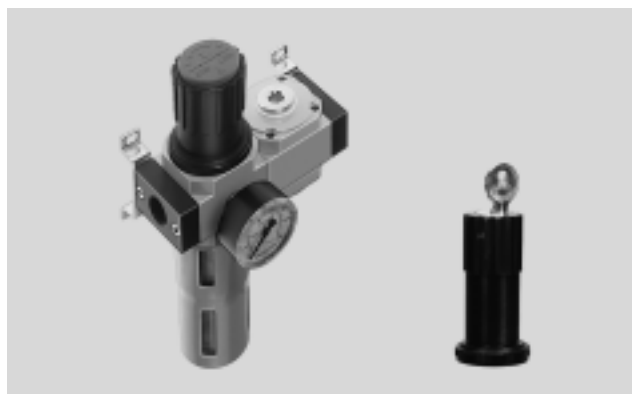
LFR/LFRS-...-MINI/MIDI-KA
mit Kondensatablass
manuell drehend



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



- Durchfluss
720 ... 9400 l/min
- Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- Betriebsdruck
1 ... 16 bar
- www.festo.com



- Zur ungeöhlten Druckluftversorgung
- Drei Anschlüsse sind verfügbar
- Neue Filterpatronen → 48

- 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 ±5°						
Filterfeinheit [µm]	40						
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:8:4] (Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:8:4]) ¹⁾						
	Inerte Gase						
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 → 2	720	1140	1850	2620	3050	9200 (5200) ²⁾	9400 (5800) ²⁾

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

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

- Zum einwandfreien Schließen des vollautomatischen Kondensatablasses müssen 125 l/min zur Verfügung stehen.

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

FESTO

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 [–:–:–]	
	Inerte Gase	
Umgebungstemperatur [°C]	–10 ... +60	
Mediumtemperatur [°C]	–10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2	
Maritime Klassifizierung	siehe Zertifikat (nur LFR) ²⁾	

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.
- 2) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

Gewichte [g]			
Baugröße	Mini	Midi	Maxi
LFR	800	1800	2400 (2600) ¹⁾
LFRS	900	2040	2500

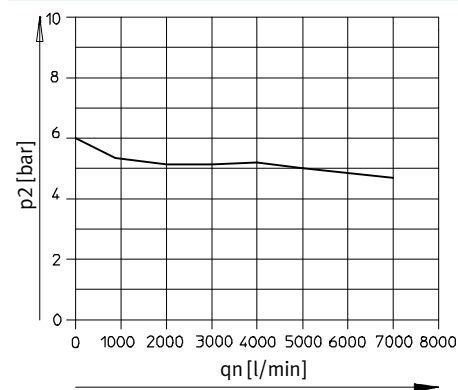
- 1) Beim LFR-...-D-DI.

 Hinweis

Werkstoffe → Datenblatt der Einzelgeräte

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

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



Primärdruck $p_1 = 10$ bar

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

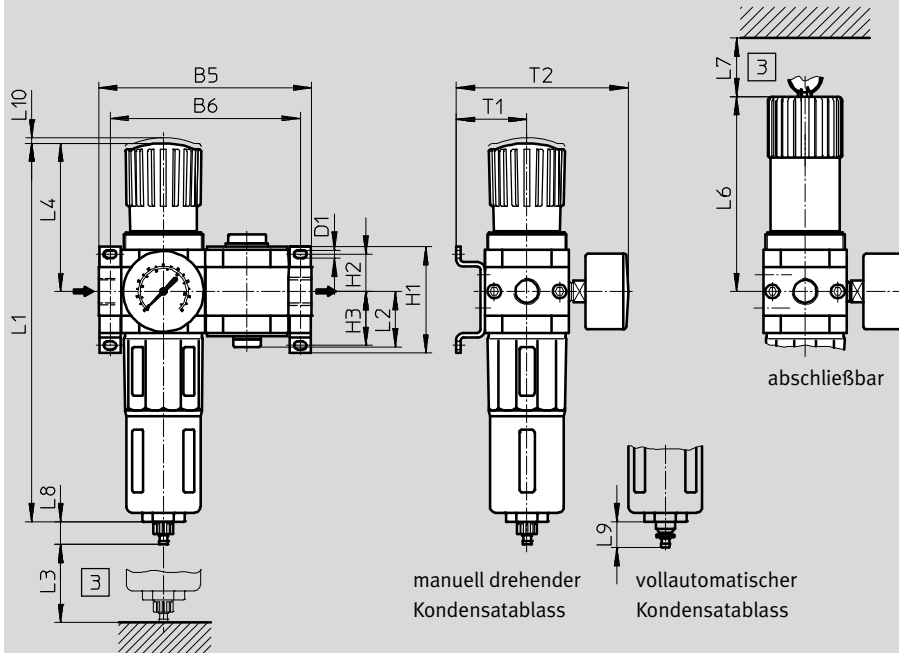
FESTO

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)																	
LFR-...-D-DI-MAXI-KA (A)							275			105	135						

• 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					
Drehknopf mit Arretierung, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
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

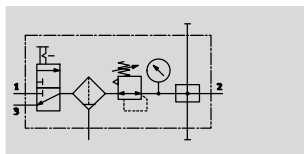
Bestellangaben					
Drehknopf mit integriertem Schloss, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Mini	G $\frac{1}{8}$	195008	LFRS-$\frac{1}{8}$-D-MINI-KA	195009	LFRS-$\frac{1}{8}$-D-MINI-KA-A
	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

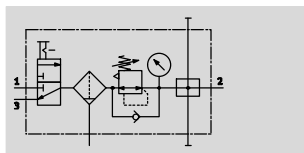
FESTO

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 ... 8400 l/min
- Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- Betriebsdruck
1 ... 16 bar
- www.festo.com



- Zur ungeölte 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
- Neue Filterpatronen → 48

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						
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:8:4] (Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:8:4]) ¹⁾						
	Inerte Gase						
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/LFRS-...-D-DL.

• 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	1050	1720	2420	2920	8000 (5400) ²⁾	8400 (7000) ²⁾

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

2) Beim LFR/LFRS-...-D-DL.

• Zum einwandfreien Schließen des vollautomatischen Kondensatablasses müssen 125 l/min zur Verfügung stehen.

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

FESTO

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 [–:–:–]	
	Inerte Gase	
Umgebungstemperatur [°C]	–10 ... +60	
Mediumtemperatur [°C]	–10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2	
Maritime Klassifizierung	siehe Zertifikat (nur LFR) ²⁾	

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.
- 2) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

Gewichte [g]			
Baugröße	Mini	Midi	Maxi
LFR	1000	2200	3300 (3500) ¹⁾
LFRS	1100	2440	3400 (3740) ¹⁾

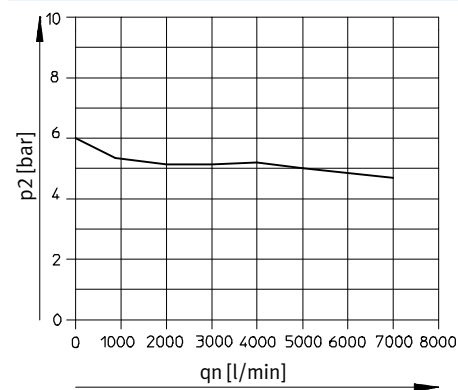
- 1) Beim LFR/LFRS-...-D-DI.

 Hinweis

Werkstoffe → Datenblatt der Einzelgeräte

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

LFR/LFRS-1/2-D-DI-MAXI-KB(-A)



Primärdruck $p_1 = 10$ bar

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

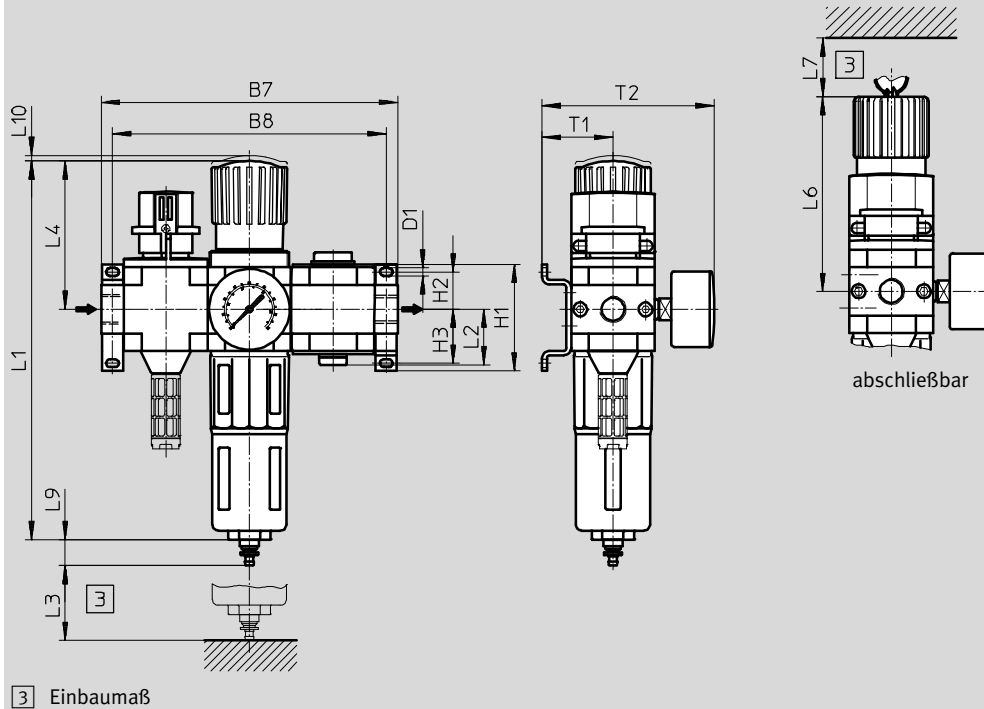
FESTO

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)																	
LFR/LFRS-....-D-DI-MAXI-KB (A)							275				105						135

· 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					
Drehknopf mit Arretierung, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
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

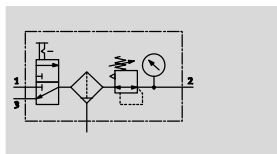
Bestellangaben					
Drehknopf mit integriertem Schloss, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Mini	G $\frac{1}{8}$	195010	LFRS-$\frac{1}{8}$-D-MINI-KB	195011	LFRS-$\frac{1}{8}$-D-MINI-KB-A
	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
Direktgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion					
Maxi	G $\frac{1}{2}$	195178	LFRS-$\frac{1}{2}$-D-DI-MAXI-KB	–	
	G $\frac{3}{4}$	195192	LFRS-$\frac{3}{4}$-D-DI-MAXI-KB	–	

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

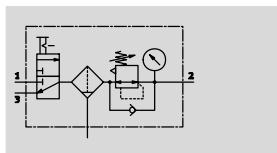
FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KC/LFRS-KC

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

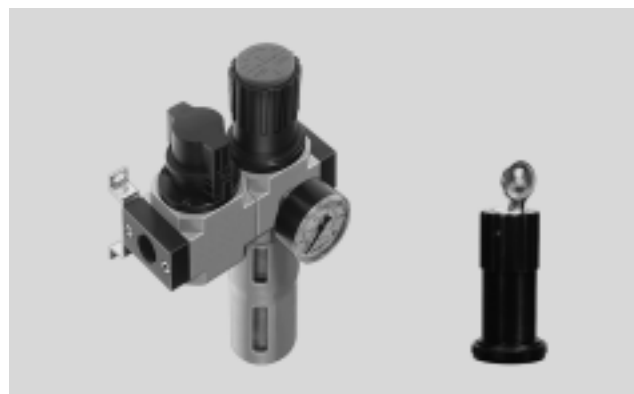


LFR/LFRS-...-MAXI-KC
mit Kondensatablass
manuell drehend



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

- Durchfluss
750 ... 8400 l/min
- Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- Betriebsdruck
1 ... 16 bar
- www.festo.com



- 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
- Neue Filterpatronen → 48

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 ±5°						
Filterfeinheit [µm]	40						
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:8:4] (Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:8:4]) ¹⁾						
	Inerte Gase						
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/LFRS-...-D-DL.

- 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 → 2	750	1150	1900	2700	3150	8100 (4800) ²⁾	8400 (5400) ²⁾

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

2) Beim LFR/LFRS-...-D-DL.

- Zum einwandfreien Schließen des vollautomatischen Kondensatablasses müssen 125 l/min zur Verfügung stehen.

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

FESTO

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 [–:–:–]	
	Inerte Gase	
Umgebungstemperatur [°C]	–10 ... +60	
Mediumtemperatur [°C]	–10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2	
Maritime Klassifizierung	siehe Zertifikat (nur LFR) ²⁾	

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.
- 2) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

Gewichte [g]			
Baugröße	Mini	Midi	Maxi
LFR	700	1600	2300 (2600) ¹⁾
LFRS	1000	1840	2400 (2840) ¹⁾

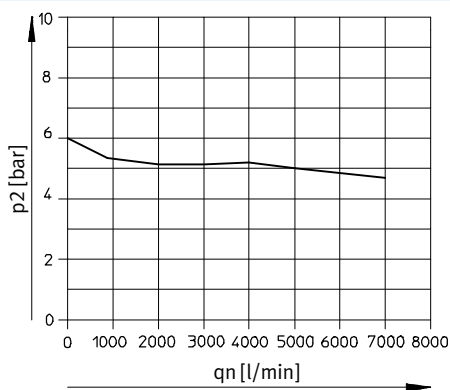
- 1) Beim LFR/LFRS-...-D-DI.

 Hinweis

Werkstoffe → Datenblatt der Einzelgeräte

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

LFR/LFRS-1/2-D-DI-MAXI-KC(-A)



Primärdruck $p_1 = 10$ bar

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

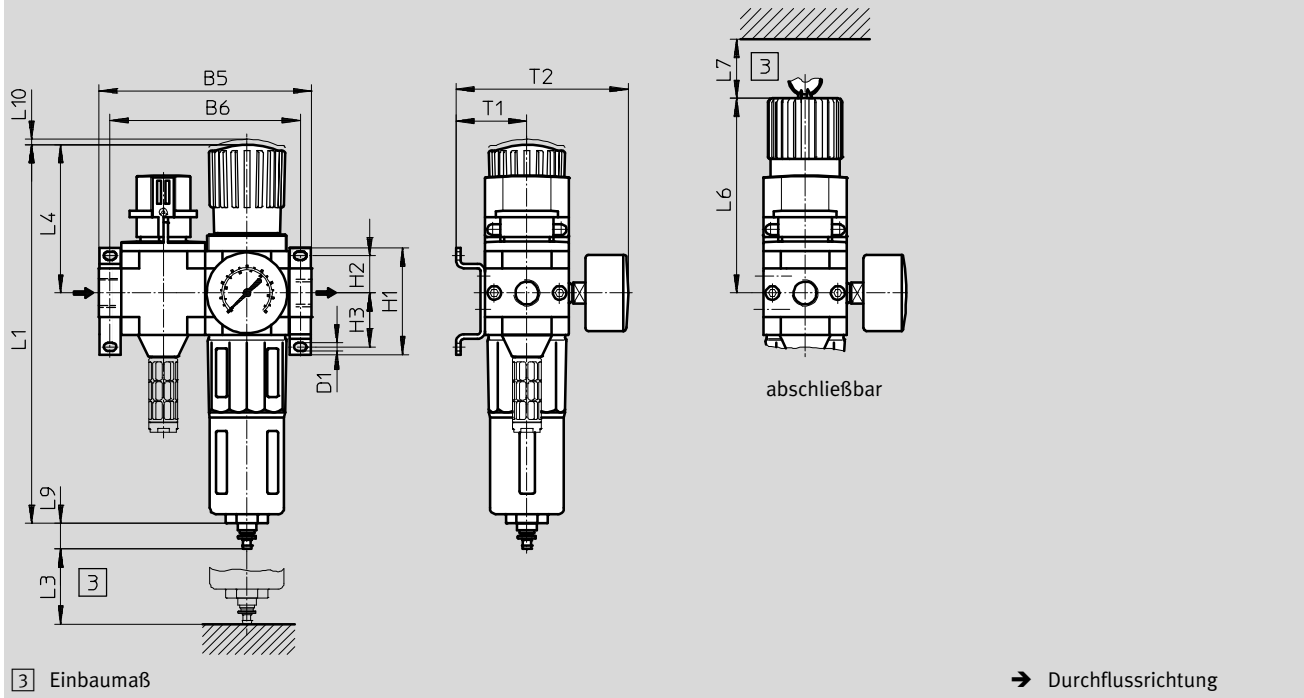
FESTO

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/LFRS-...-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					
Drehknopf mit Arretierung, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
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

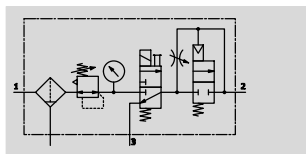
Bestellangaben					
Drehknopf mit integriertem Schloss, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Mini	G $\frac{1}{8}$	195012	LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KC	195013	LFRS- $\frac{1}{8}$ -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
Direktgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion					
Maxi	G $\frac{1}{2}$	195180	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-DI-MAXI-KC	–	
	G $\frac{3}{4}$	–	–	195195	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-DI-MAXI-KC-A

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

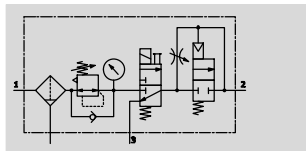
FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KD/LFRS-KD

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

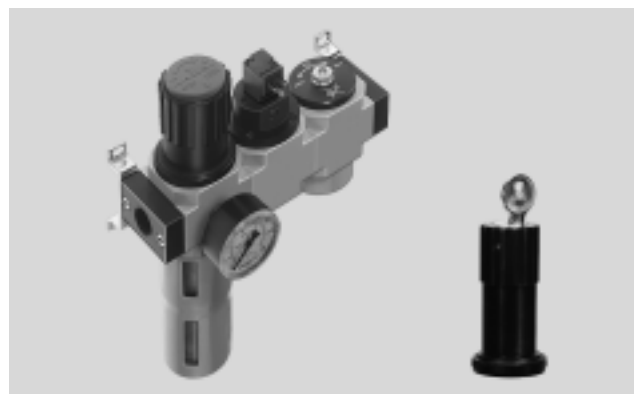


LFR/LFRS-...-MAXI-KD
mit Kondensatablass
manuell drehend



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

- Durchfluss
595 ... 5000 l/min
- Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- Betriebsdruck
3 ... 16 bar
- www.festo.com



- Zur ungeölte Druckluftversorgung
- Beim Abschalten sorgt eine Schnellentlüftung für raschen Druckabbau
- Langsamer Druckanstieg beim Einschalten vermeidet plötzliche und unberechenbare Bewegungen
- Neue Filterpatronen → 48

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						
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:8:4] (Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:8:4]) ¹⁾ Inerte Gase						
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-DL.

- 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	1440	1890	2000	4300 (3000) ²⁾	5000 (2800) ²⁾

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

2) Beim LFR-...-D-DL.

- Zum einwandfreien Schließen des vollautomatischen Kondensatablasses müssen 125 l/min zur Verfügung stehen.

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

FESTO

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 [–:–:–]	
	Inerte Gase	
Umgebungstemperatur [°C]	–10 ... +60	
Mediumtemperatur [°C]	–10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2	
Maritime Klassifizierung	siehe Zertifikat (nur LFR) ²⁾	

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.
- 2) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

Gewichte [g]			
Baugröße	Mini	Midi	Maxi
LFR	900	2100	3100 (3300) ¹⁾
LFRS	1000	2340	3200

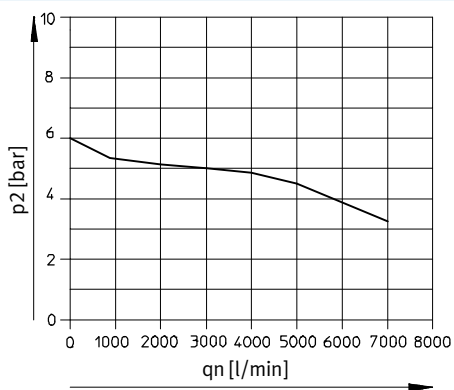
- 1) Beim LFR-...-D-DI.

 Hinweis

Werkstoffe → Datenblatt der Einzelgeräte

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

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



Primärdruck $p_1 = 10$ bar

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

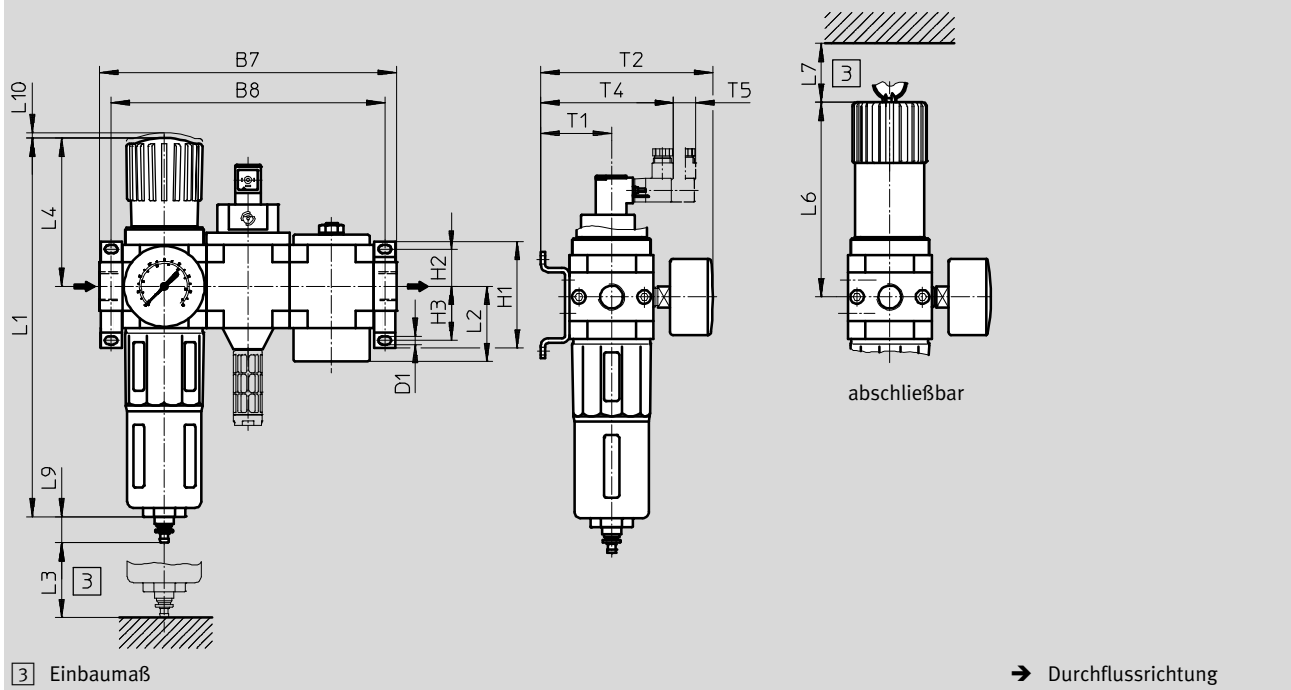
FESTO

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					
Drehknopf mit Arretierung, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
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

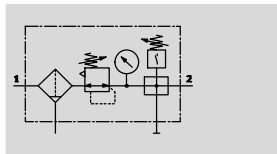
Bestellangaben					
Drehknopf mit integriertem Schloss, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Mini	G $\frac{1}{8}$	195014	LFRS-$\frac{1}{8}$-D-MINI-KD	195015	LFRS-$\frac{1}{8}$-D-MINI-KD-A
	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

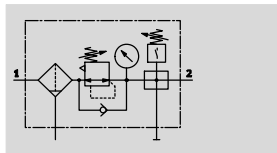
FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KE/LFRS-KE

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

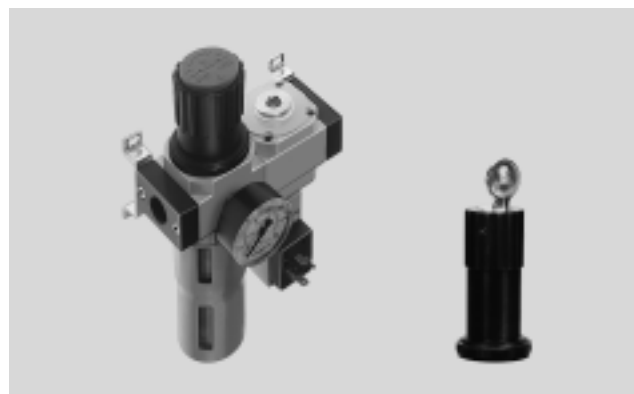


LFR/LFRS-...-MAXI-KE
mit Kondensatablass
manuell drehend



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

- Durchfluss
720 ... 9400 l/min
- Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- Betriebsdruck
1 ... 16 bar
- www.festo.com



- Zur ungeöhlten Druckluftversorgung
- Zwei Anschlüsse sind verfügbar
- Elektrische Drucküberwachung mit einstellbarem Schalldruck
- Neue Filterpatronen → 48

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 ±5°						
Filterfeinheit [µm]	40						
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:8:4] (Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:8:4]) ¹⁾						
	Inerte Gase						
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-DL.

- 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 → 2	720	1140	1850	2620	3050	9200 (5000) ²⁾	9400 (6000) ²⁾

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

2) Beim LFR-...-D-DL.

- Zum einwandfreien Schließen des vollautomatischen Kondensatablasses müssen 125 l/min zur Verfügung stehen.

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

FESTO

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 [–:–:–]	
	Inerte Gase	
Umgebungstemperatur [°C]	–10 ... +60	
Mediumtemperatur [°C]	–10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2	
Maritime Klassifizierung	siehe Zertifikat (nur LFR) ²⁾	

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.
- 2) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

Gewichte [g]			
Baugröße	Mini	Midi	Maxi
LFR	1000	2000	2400 (2600) ¹⁾
LFRS	1100	2240	2500

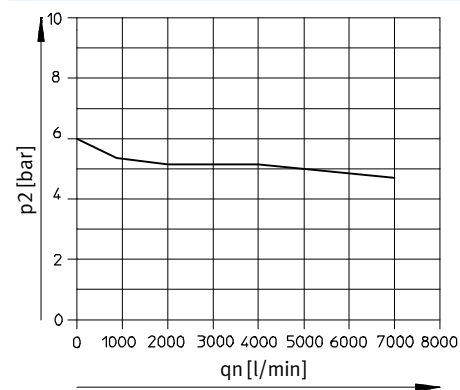
- 1) Beim LFR-...-D-DI.

 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

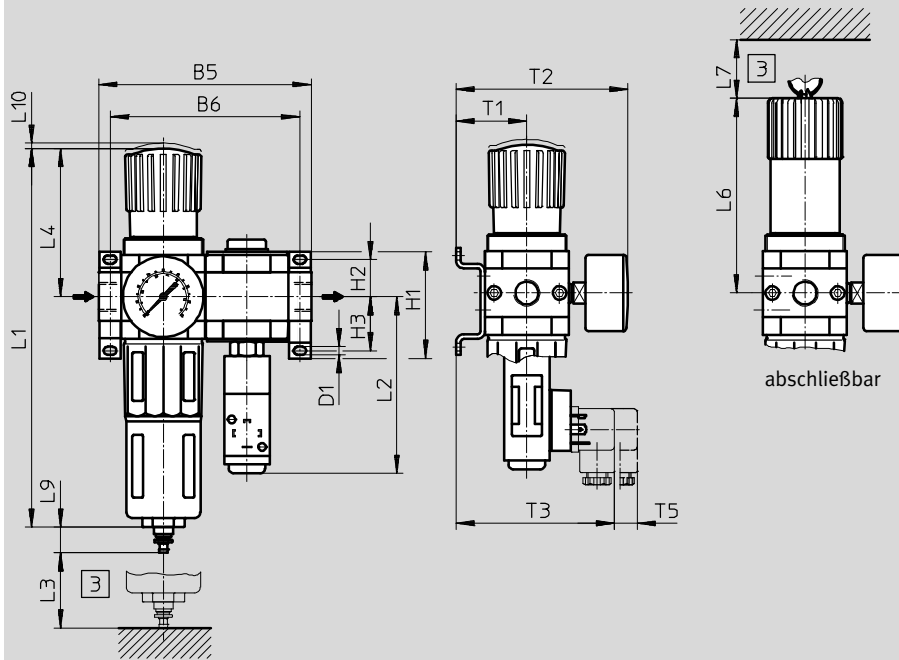
FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KE/LFRS-KE

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

LFR/LFRS-...-KE



3 Einbaumaß

→ Durchflussrichtung

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)																		
LFR-...-D-DI-MAXI-KE (A)							275			105	135							

• 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					
Drehknopf mit Arretierung, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
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

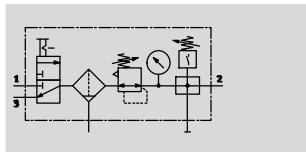
Bestellangaben					
Drehknopf mit integriertem Schloss, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Mini	G $\frac{1}{8}$	195016	LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-KE	195017	LFRS- $\frac{1}{8}$ -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

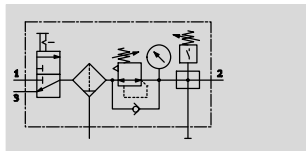
FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KF/LFRS-KF

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

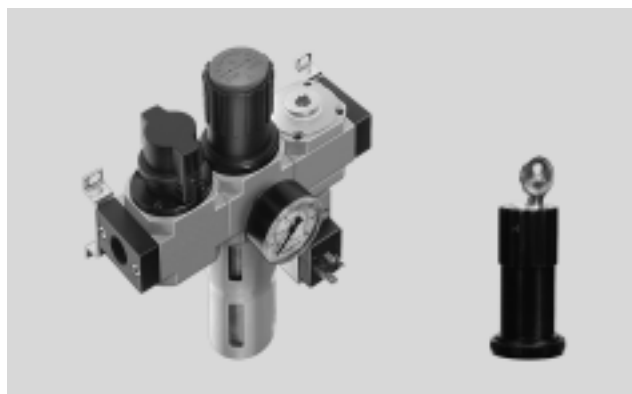


LFR/LFRS-...-MAXI-KF
mit Kondensatablass
manuell drehend



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

- Durchfluss
700 ... 8400 l/min
- Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- Betriebsdruck
1 ... 16 bar
- www.festo.com



- 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
- Neue Filterpatronen → 48

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						
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:8:4] (Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:8:4]) ¹⁾ Inerte Gase						
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/LFRS-...-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	1050	1720	2420	2920	8000 (5000) ²⁾	8400 (6000) ²⁾

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

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

- Zum einwandfreien Schließen des vollautomatischen Kondensatablasses müssen 125 l/min zur Verfügung stehen.

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

FESTO

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 [–:–:–]	
	Inerte Gase	
Umgebungstemperatur [°C]	–10 ... +60	
Mediumtemperatur [°C]	–10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2	
Maritime Klassifizierung	siehe Zertifikat (nur LFR) ²⁾	

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.
- 2) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

Gewichte [g]			
Baugröße	Mini	Midi	Maxi
LFR	1200	2400	3300 (3500) ¹⁾
LFRS	1300	2640	3400 (3740) ¹⁾

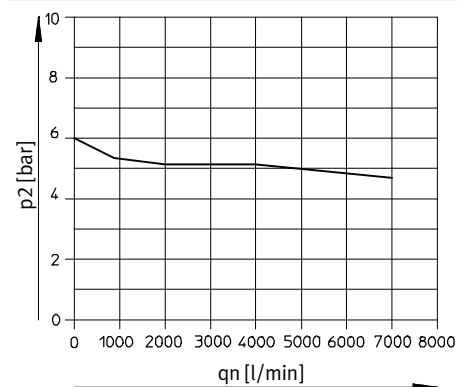
- 1) Beim LFR/LFRS-...-D-DI.

 Hinweis

Werkstoffe → Datenblatt der Einzelgeräte

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

LFR/LFRS-1/2-D-DI-MAXI-KF(-A)



Primärdruck $p_1 = 10$ bar

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

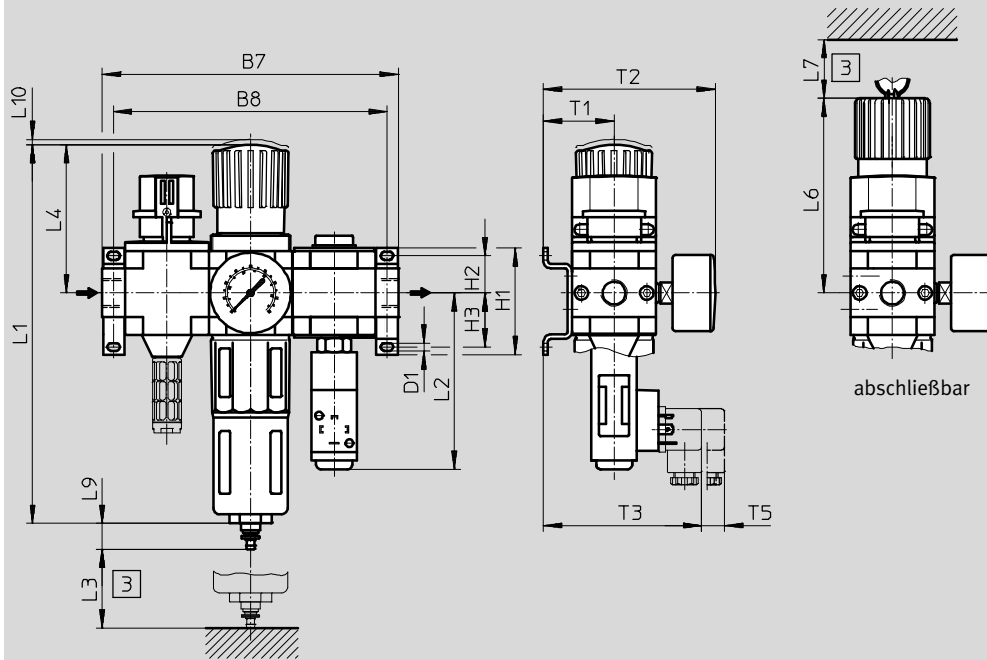
FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KF/LFRS-KF

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

LFR/LFRS-...-KF



3 Einbaumaß

→ Durchflussrichtung

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/LFRS-...-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					
Drehknopf mit Arretierung, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
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

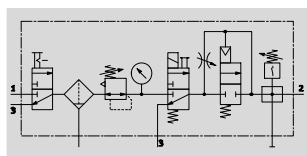
Bestellangaben					
Drehknopf mit integriertem Schloss, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Mini	G $\frac{1}{8}$	195018	LFRS-$\frac{1}{8}$-D-MINI-KF	195019	LFRS-$\frac{1}{8}$-D-MINI-KF-A
	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
Direktgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion					
Maxi	G $\frac{1}{2}$	195186	LFRS-$\frac{1}{2}$-D-DI-MAXI-KF	195187	LFRS-$\frac{1}{2}$-D-DI-MAXI-KF-A
	G $\frac{3}{4}$	195200	LFRS-$\frac{3}{4}$-D-DI-MAXI-KF	–	

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

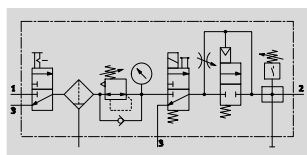
FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KG/LFRS-KG

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

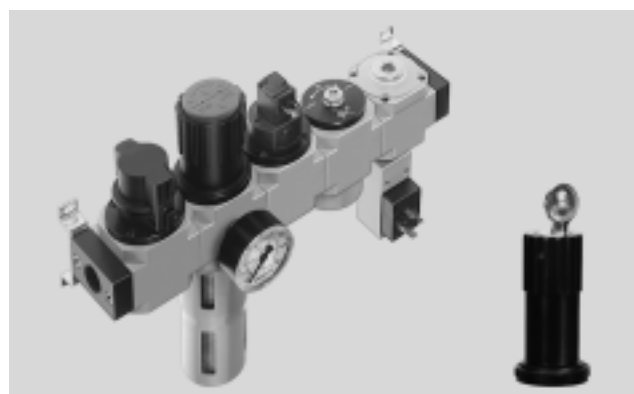


LFR/LFRS-...-MAXI-KG
mit Kondensatablass
manuell drehend



- 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 ... 4900 l/min
- Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- Betriebsdruck
3 ... 16 bar
- www.festo.com



- Zur ungeölte 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
- Neue Filterpatronen → 48

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						
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:8:4] (Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:8:4]) ¹⁾ Inerte Gase						
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/LFRS-...-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	575	715	1370	1680	1740	4200 (2500) ²⁾	4900 (3000) ²⁾

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

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

- Zum einwandfreien Schließen des vollautomatischen Kondensatablasses müssen 125 l/min zur Verfügung stehen.

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

FESTO

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 [–:–:–]	
	Inerte Gase	
Umgebungstemperatur [°C]	–10 ... +60	
Mediumtemperatur [°C]	–10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2	
Maritime Klassifizierung	siehe Zertifikat (nur LFR) ²⁾	

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.
- 2) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

Gewichte [g]			
Baugröße	Mini	Midi	Maxi
LFR	1500	3400	5200 (5400) ¹⁾
LFRS	1600	3640	5300 (5640) ¹⁾

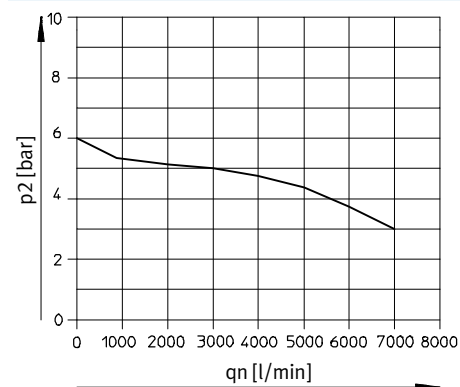
- 1) Beim LFR/LFRS-...-D-DI.

 Hinweis

Werkstoffe → Datenblatt der Einzelgeräte

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

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



Primärdruck $p_1 = 10$ bar

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

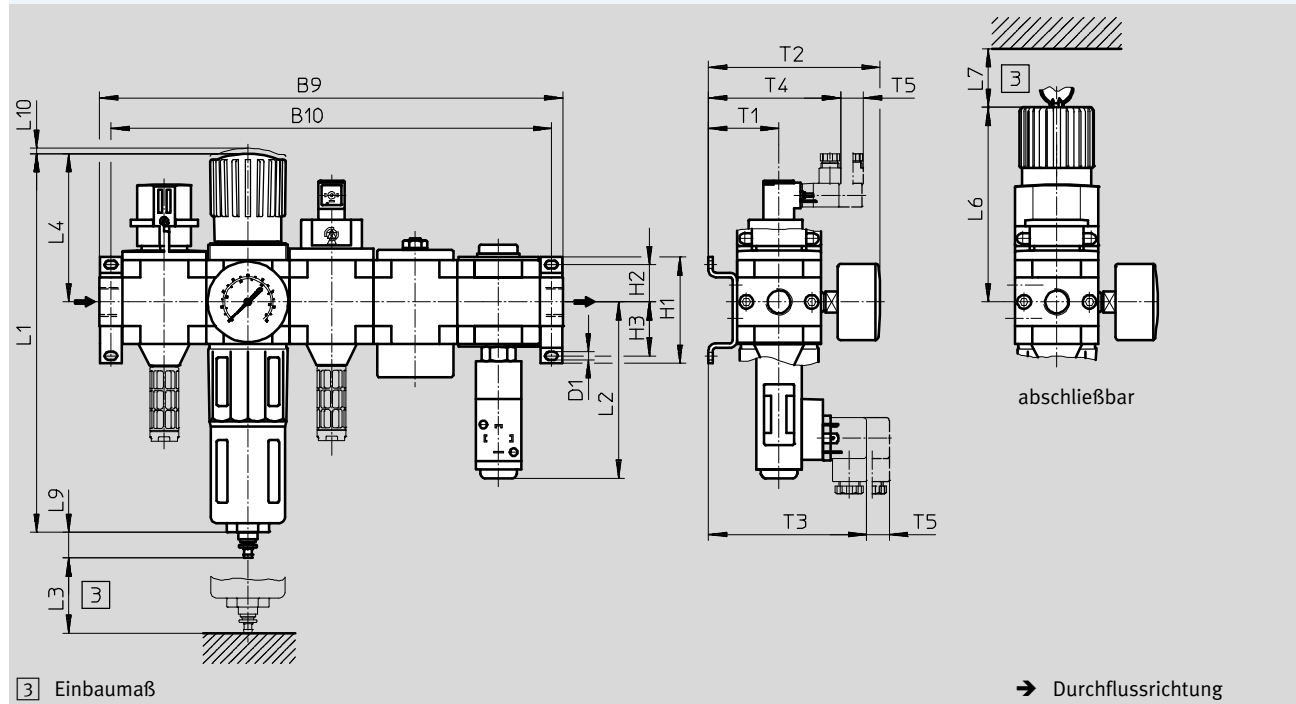
FESTO

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)	224	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/LFRS-...-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					
Drehknopf mit Arretierung, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
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					
Drehknopf mit integriertem Schloss, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi					
Baugröße	Anschluss	Kondensatablass manuell drehend		Kondensatablass vollautomatisch	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
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
Direktgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion					
Maxi	G $\frac{1}{2}$	195188	LFRS-$\frac{1}{2}$-D-DI-MAXI-KG	195189	LFRS-$\frac{1}{2}$-D-DI-MAXI-KG-A
	G $\frac{3}{4}$	195202	LFRS-$\frac{3}{4}$-D-DI-MAXI-KG	195203	LFRS-$\frac{3}{4}$-D-DI-MAXI-KG-A

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

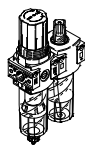
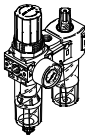
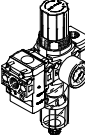
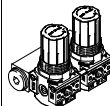
FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KG/LFRS-KG

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-K, Baureihe D, Polymer

FESTO

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe D, Polymer

Typ		Baugröße	Pneumatischer Anschluss		Druckregel- bereich [bar]	Filterfeinheit [µm]	
			G¼	G½	0,5 ... 7	5	40
Wartungseinheiten							
FRC		Mini	■	–	■	■	■
Wartungsgeräte-Kombinationen							
FRC-K		Mini	■	–	■	–	■
LFR-K		Mini	■	–	■	–	■
Einzelgeräte							
Filterregel- ventile LFR		Mini	■	–	■	■	■
Druckregel- ventile LR		Mini	■	–	■	–	–
Druck- regelventil- Batterien LRB-K		Mini	–	■	■	–	–
Einschalt- ventile HE		Mini	■	–	–	–	–

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-K, Baureihe D, Polymer

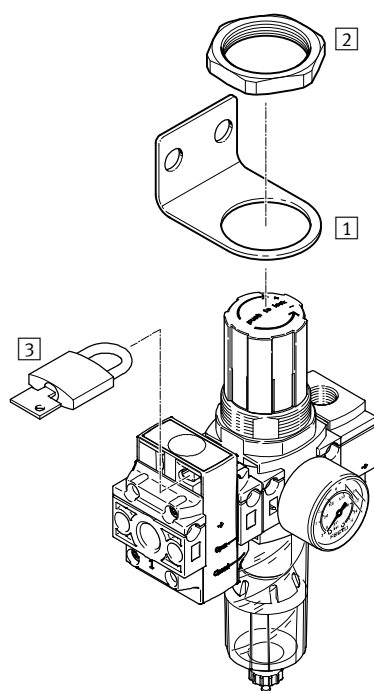
Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe D, Polymer

Typ	Baugröße	Kondensatablass		Druckanzeige		Betätigungs- sicherung	Reglerfunktionen		→ Seite/ Internet
		manuell drehend	halbautomatisch	mit Manometer	ohne Manometer	Drehknopf mit Arretierung	mit Sekundärentlüftung	mit Rückstromverhalten	
Wartungseinheiten									
FRC	Mini	■	■	■	–	■	■	■	frc
Wartungsgeräte-Kombinationen									
FRC-K	Mini	■	–	■	–	■	■	■	frc
LFR-K	Mini	■	–	■	–	■	■	■	40
Einzelgeräte									
Filterregel- ventile LFR	Mini	■	■	■	■	■	■	■	lfr
Druckregel- ventile LR	Mini	–	–	■	■	■	■	■	lr
Druck- regelventil- Batterien LRB-K	Mini	–	–	–	■	■	■	■	lrb
Einzelgeräte									
Einschalt- ventile HE	Mini	–	–	–	■	–	–	–	he

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-K, Baureihe D, Polymer

Peripherieübersicht

FESTO



 Hinweis

Die Zubehörauswahl hängt von der gewählten Wartungsgeräte-Kombination ab. Das Beispiel zeigt die Wartungsgeräte-Kombination LFR-KB.

Befestigungselemente und Zubehör

		→ Seite/Internet
1	Befestigungswinkel HR-D	hr-d
2	Sechskantmutter HMR	hmr-d
3	Bügelschloss LRVS	lrvs-d
–	Filterpatrone MS4-LFP-E	48

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-K, Baureihe D, Polymer

FESTO

Typenschlüssel

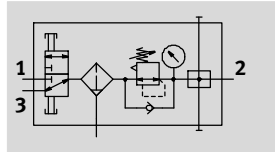
		LFR	–	1/4	–	DB	–	7	–	MINI	–	KB
Grundfunktion		LFR	Wartungsgeräte-Kombination									
Pneumatischer Anschluss		1/4	Gewinde G 1/4									
Baureihe		DB	Baureihe D, Polymer									
Druckregelbereich		7	0,5 ... 7 bar									
Baugröße		MINI										
Optionen für die Wartungsgeräte-Kombinationen		KB	Einschaltventil manuell betätigt, Filterregelventil und Verteilermodul									
		KC	Einschaltventil manuell betätigt und Filterregelventil									

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KB, Baureihe D, Polymer

FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KB

Funktion



- Einschaltventil manuell betätigt
- Filterregelventil
- Verteilermodul

-  - Normalnennndurchfluss
1900 l/min
-  - Temperaturbereich
-5 ... +50 °C
-  - Betriebsdruck
1,5 ... 10 bar



- Zur ungeöhlten Druckluftversorgung
- Der Betriebsdruck kann zu- oder abgeschaltet werden
- Drei Anschlüsse sind verfügbar
- Neue Filterpatronen → 48

Allgemeine Technische Daten	
Baugröße	Mini
Pneumatischer Anschluss 1, 2, 3	G1/4
Konstruktiver Aufbau	Einschaltventil-Filterregler-Verteilermodul
Reglerfunktion	Ausgangsdruck konstant, ohne Vordruckkompensation, mit Rückstromverhalten, mit Sekundärentlüftung
Befestigungsart	Leitungseinbau mit Durchgangsbohrung mit Haltewinkel
Einbaulage	senkrecht ±5°
Filterfeinheit [µm]	40
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:8:4]
Kondensatablass	manuell drehend
Betätigungssicherung	Drehknopf mit Arretierung Bügelschloss (optional)
Abluftfunktion	nicht drosselbar
Druckregelbereich [bar]	0,5 ... 7
Max. Druckhysterese [bar]	0,5
Druckanzeige	mit Manometer
Anschluss Manometer	G1/8
Max. Kondensatmenge [ml]	13

Durchflusswerte [l/min]	
Normalnennndurchfluss $q_{nN}^{1)}$	1900
Max. Normaldurchfluss	2500

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



Hinweis

Eine geringe Leckage am Ausgang ist konstruktiv vorgesehen. Sie verbessert das Regelverhalten des nicht vordruckkompen-

sierten Reglers. In wenigen Fällen kann die Leckage jedoch sporadisch bis zu 500 l/h betragen.

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KB, Baureihe D, Polymer

FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KB

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsdruck [bar]	1,5 ... 10
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:9:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	Geölter Betrieb nicht möglich
Umgebungstemperatur [°C]	–5 ... +50
Mediumtemperatur [°C]	–5 ... +50
Lagertemperatur [°C]	–5 ... +50
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	1

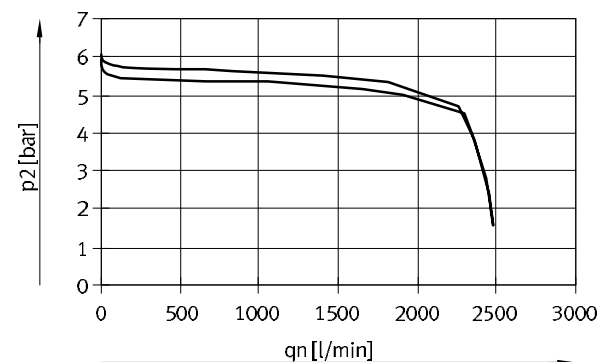
- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070
Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport- und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

Gewichte [g]	
Wartungseinheit	270

Werkstoffe	
Gehäuse	PA-verstärkt
Kolbenschieber	POM
Schale	PC
Drehknopf	POM
Filter	PE
Dichtungen	NBR
Dichtungen Einschaltventil	FPM
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2

LFR-1/4-DB-7-MINI-KB



Eingangsdruck p1 = 10 bar

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KB, Baureihe D, Polymer

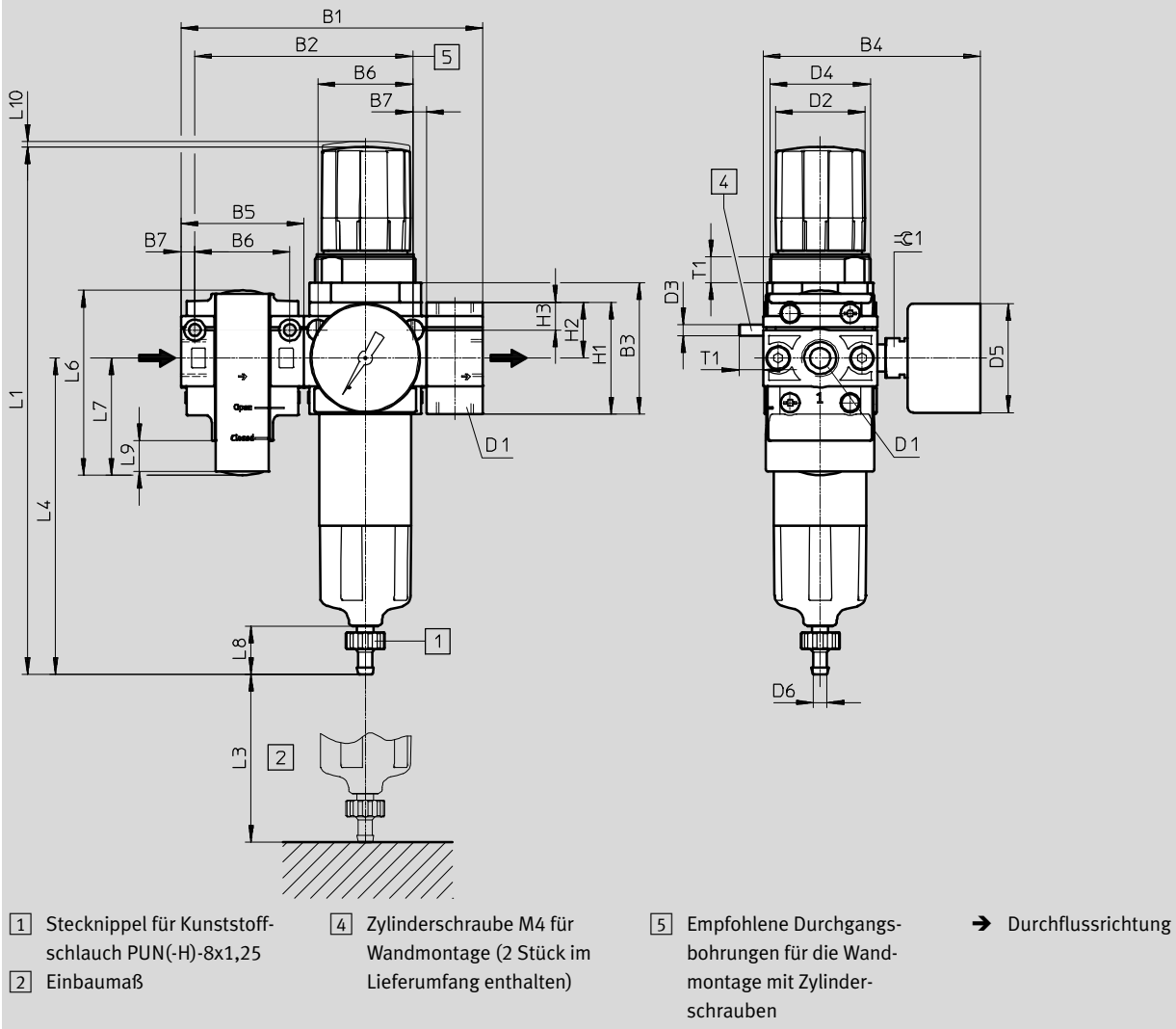
FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KB

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Mini



Typ	D1	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D2	D3	D4	D5	D6
LFR-1/4-DB	G1/4	108	78	47	78	44	34	5	32	M4	M36x1,5	39	5,6

Typ	H1	H2	H3	L1	L3	L4	L6	L7	L8	L9	L10	T1	≈C1
LFR-1/4-DB	40	20	10	189	60	113	66	42	17	11	2	9	14

Bestellangaben

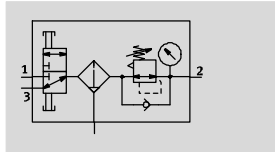
Kondensatablass	Baugröße	Anschluss	Filterfeinheit 40 µm
			Teile-Nr. Typ
Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi			
manuell drehend	Mini	G1/4	8002798 LFR-1/4-DB-7-MINI-KB

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KC, Baureihe D, Polymer

FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KC

Funktion



- Einschaltventil manuell betätigt
- Filterregelventil

- Normalnennndurchfluss
1900 l/min
- Temperaturbereich
-5 ... +50 °C
- Betriebsdruck
1,5 ... 10 bar



- Zur ungeöhlten Druckluftversorgung
- Der Betriebsdruck kann zu- oder abgeschaltet werden
- Neue Filterpatronen → 48

Allgemeine Technische Daten	
Baugröße	Mini
Pneumatischer Anschluss 1, 2	G $\frac{1}{4}$
Konstruktiver Aufbau	Einschaltventil-Filterregler
Reglerfunktion	Ausgangsdruck konstant, ohne Vordruckkompensation, mit Rückstromverhalten, mit Sekundärentlüftung
Befestigungsart	Leitungseinbau mit Durchgangsbohrung mit Haltewinkel
Einbaulage	senkrecht $\pm 5^\circ$
Filterfeinheit [µm]	40
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:8:4]
Kondensatablass	manuell drehend
Betätigungssicherung	Drehknopf mit Arretierung Bügelschloss (optional)
Abluftfunktion	nicht drosselbar
Druckregelbereich [bar]	0,5 ... 7
Max. Druckhysterese [bar]	0,5
Druckanzeige	mit Manometer
Anschluss Manometer	G $\frac{1}{8}$
Max. Kondensatmenge [ml]	13

Durchflusswerte [l/min]	
Normalnennndurchfluss $q_{nN}^{1)}$	1900
Max. Normaldurchfluss	2500

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

- Hinweis	
Eine geringe Leckage am Ausgang ist konstruktiv vorgesehen. Sie verbessert das Regelverhalten des nicht vordruckkompen-	sierten Reglers. In wenigen Fällen kann die Leckage jedoch sporadisch bis zu 500 l/h betragen.

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KC, Baureihe D, Polymer

FESTO

Datenblatt – Kombination LFR-KC

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsdruck	[bar]	1,5 ... 10
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:9:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		Geölter Betrieb nicht möglich
Umgebungstemperatur	[°C]	-5 ... +50
Mediumtemperatur	[°C]	-5 ... +50
Lagertemperatur	[°C]	-5 ... +50
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾		1

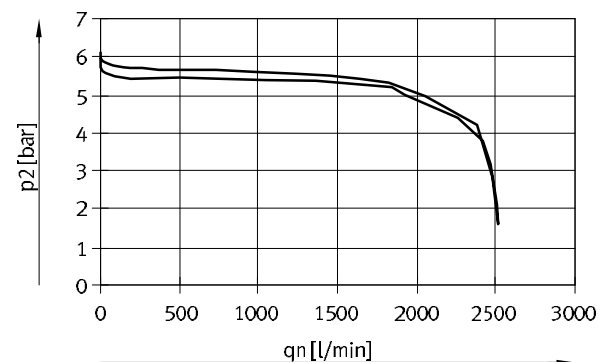
- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070
Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport- und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

Gewichte [g]	
Wartungseinheit	245

Werkstoffe	
Gehäuse	PA-verstärkt
Kolbenschieber	POM
Schale	PC
Drehknopf	POM
Filter	PE
Dichtungen	NBR
Dichtungen Einschaltventil	FPM
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2

LFR-1/4-DB-7-MINI-KC



Eingangsdruck p1 = 10 bar

Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-KC, Baureihe D, Polymer

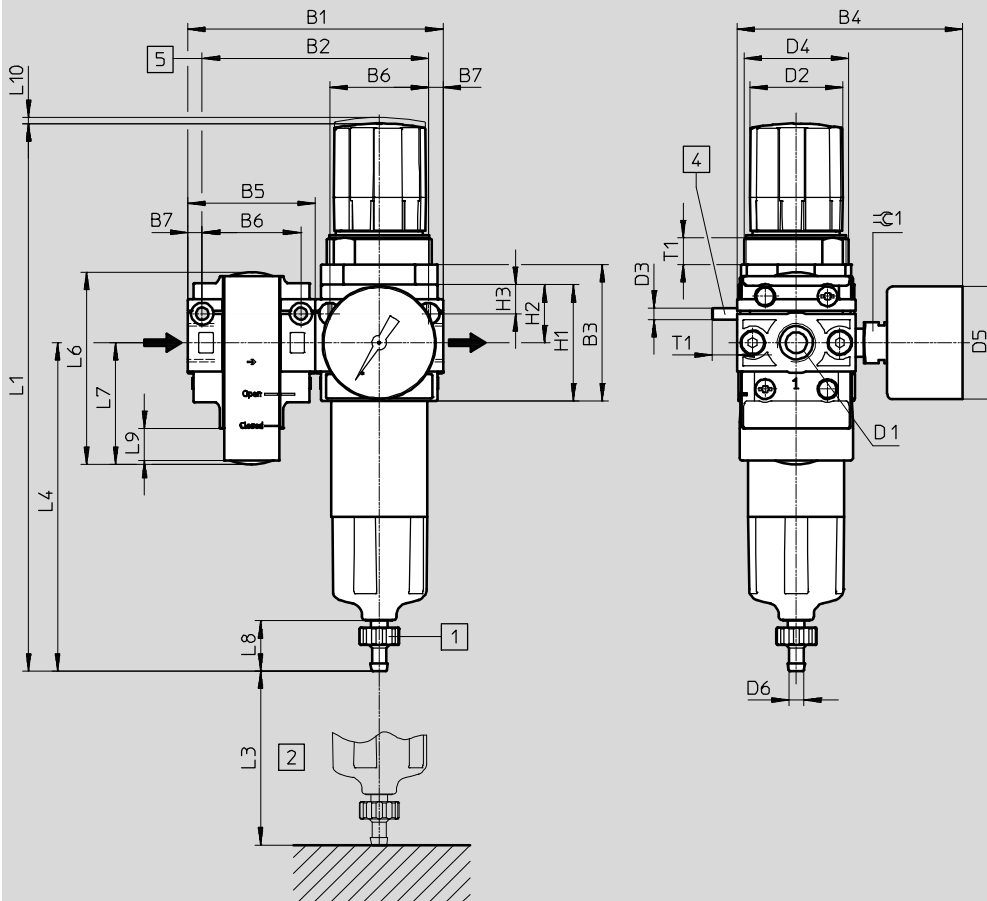
Datenblatt – Kombination LFR-KC

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Mini



- 1 Stecknippel für Kunststoffschlauch PUN(-H)-8x1,25
2 Einbaumaß

- 4 Zylinderschraube M4 für Wandmontage (2 Stück im Lieferumfang enthalten)

- 5 Empfohlene Durchgangsbohrungen für die Wandmontage mit Zylinderschrauben

→ Durchflussrichtung

Typ	D1	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D2	D3	D4	D5	D6
LFR-1/4-DB	G1/4	88	78	47	78	44	34	5	32 Ø	M4	M36x1,5	39 Ø	5,6 Ø

Typ	H1	H2	H3	L1	L3 min.	L4	L6	L7	L8	L9	L10	T1	≈C 1
LFR-1/4-DB	40	20	10	189	60	113	66	42	17	11	2	9	14

Bestellangaben

Kondensatablass	Baugröße	Anschluss	Filterfeinheit 40 µm
			Teile-Nr. Typ
Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi			
manuell drehend	Mini	G1/4	8002799 LFR-1/4-DB-7-MINI-KC

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

Zubehör

FESTO

Filterpatronen, Baureihe D, Metall



Bestellangaben			
Baugröße	Filterfeinheit [µm]	Teile-Nr.	Typ
Mini	40 (Farbe: weiß)	363665	LFP-D-MINI-40M
Midi	40 (Farbe: weiß)	363667	LFP-D-MIDI-40M
Maxi	40 (Farbe: weiß)	363664	LFP-D-MAXI-40M

Filterpatronen, Baureihe D, Poly- mer



Bestellangaben			
Baugröße	Filterfeinheit [µm]	Teile-Nr.	Typ
Mini	40	534502	MS4-LFP-E

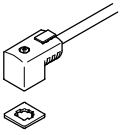
Wartungsgeräte-Kombinationen LFR-K/LFRS-K, Baureihe D

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	4-polig	LED gelb	164275	PEV-1/4-WD-LED-230
		≤ 180 V DC				

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 – Steckdosenleitung 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 Steckdosenleitung KMEB und Steckdose MSSD-EB	12 ... 24 V DC		151717	MEB-LD-12-24DC
		230 V DC/AC ±10%		151718	MEB-LD-230AC