

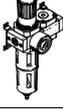
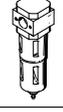
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-K/LFRS-K, serie D



Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-K/LFRS-K, serie D



Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie D, ejecución metálica

| Tipo | Ta- maño | Conexión neumática | | | | | | | | | | Margen de regula- ción de la presión | | | Grado de filtración | | | |
|--|-------------|--------------------|----|------|------|------|------|------|----|-----|-----|---|------------|------------|---------------------|---|---|----|
| | | M5 | M7 | G1/8 | G1/4 | G3/8 | G1/2 | G3/4 | G1 | QS4 | QS6 | [bar] | | | [µm] | | | |
| | | | | | | | | | | | | 0,5 ... | 0,5 ... | 2,5 ... | 0,01 | 1 | 5 | 40 |
| Unidades de mantenimiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FRC/FRCS  | Micro | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | ■ | - |
| | Mini | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ■ |
| | Midi | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ■ |
| | Maxi | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ■ |
| Combinaciones de unidades de mantenimiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FRC-K  | Micro | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Mini | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | ■ |
| | Midi | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | ■ |
| | Maxi | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | ■ |
| LFR-K LFRS-K  | Micro | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Mini | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | ■ |
| | Midi | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | ■ |
| | Maxi | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | ■ |
| Unidades individuales | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unidades de filtro y regula- dor LFR/LFRS  | Micro | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | ■ | - |
| | Mini | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ■ |
| | Midi | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ■ |
| | Maxi | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ■ |
| Filtros LF  | Micro | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | - | ■ | - |
| | Mini | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | Midi | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | Maxi | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ |
| Filtros finos y micrónicos LFMA/LFMB  | Micro | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Mini | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - |
| | Midi | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - |
| | Maxi | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - |
| Filtro de car- bón activo LFX  | Micro | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Mini | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Midi | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Maxi | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Combinacio- nes de filtros LFMBA  | Micro | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Mini | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - |
| | Midi | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - |
| | Maxi | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - |
| Reguladores de presión LR/LRS  | Micro | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | |
| | Mini | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | - |
| | Midi | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | - |
| | Maxi | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | - |

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-K/LFRS-K, serie D

Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie D, ejecución metálica

| Tipo | Ta- maño | Protección del depósito del filtro | | Purga de condensado | | | Indicación de presión | | Seguridad contra accionamiento involuntario | | Tensión de alimentación | | | Opcional | | | → Página/ Internet |
|---|-------------|------------------------------------|----------------------------|---------------------|----------------|------------|-----------------------|---------------|---|---------------------------------------|-------------------------|----------|----------|---|--|-----------------------------------|-----------------------|
| | | Funda metálica de protección | Funda de material plástico | Manual con gpro | Semiautomática | Automática | Con manómetro | Sin manómetro | Botón giratorio enclavable | Botón giratorio con cerrojo integrado | 24 V DC | 110 V AC | 230 V AC | Regulador de presión de accionamiento directo, con función integrada de flujo inverso | Regulador de presión servopilotado, con función integrada de flujo inverso | Indicación de presión diferencial | |
| Unidades de mantenimiento | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FRC/FRCS | Micro | - | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | frc |
| | Mini | ■ | - | ■ | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | |
| | Midi | ■ | - | ■ | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | |
| | Maxi | ■ | - | ■ | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ■ | - | |
| Combinaciones de unidades de mantenimiento | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FRC-K | Micro | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | frc |
| | Mini | ■ | - | ■ | - | ■ | ■ | - | ■ | - | ■ | - | - | - | - | - | |
| | Midi | ■ | - | ■ | - | ■ | ■ | - | ■ | - | ■ | - | - | - | - | - | |
| | Maxi | ■ | - | ■ | - | ■ | ■ | - | ■ | - | ■ | - | - | ■ | ■ | - | |
| LFR-K LFRS-K | Micro | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| | Mini | ■ | - | ■ | - | ■ | ■ | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | |
| | Midi | ■ | - | ■ | - | ■ | ■ | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | |
| | Maxi | ■ | - | ■ | - | ■ | ■ | - | ■ | ■ | ■ | - | - | ■ | ■ | - | |
| Unidades individuales | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS | Micro | - | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | lfr |
| | Mini | ■ | - | ■ | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | |
| | Midi | ■ | - | ■ | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | |
| | Maxi | ■ | - | ■ | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ■ | - | |
| Filtros LF | Micro | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | lf |
| | Mini | ■ | - | ■ | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Midi | ■ | - | ■ | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Maxi | ■ | - | ■ | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Filtros finos y micrónicos LFMA/LFMB | Micro | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | lfma, lfmb |
| | Mini | ■ | - | ■ | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | |
| | Midi | ■ | - | ■ | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | |
| | Maxi | ■ | - | ■ | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | |
| Filtro de carbón activo LFX | Micro | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | lfx |
| | Mini | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Midi | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Maxi | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Combinaciones de filtros LFMBA | Micro | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | lfmba |
| | Mini | ■ | - | ■ | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | |
| | Midi | ■ | - | ■ | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | |
| | Maxi | ■ | - | ■ | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | |
| Reguladores de presión LR/LRS | Micro | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | lr |
| | Mini | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | ■ | - | - | |
| | Midi | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | ■ | - | - | |
| | Maxi | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ■ | - | |

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-K/LFRS-K, serie D



Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie D, ejecución metálica

| Tipo | Ta- maño | Conexión | | | | | | | | | | Margen de regula- ción de la presión [bar] | | |
|--|-------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|-----------------|------------------|
| | | Conexión | | | | | | | | | | | 0,5 ... 7 | 0,5 ... 12 |
| Unidades individuales | | | | | | | | | | | | | | |
| Reguladores de presión LRB/LRBS | | Micro | - | | | | | | | | | | | |
| | | Mini | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | | Midi | - | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | | Maxi | - | | | | | | | | | | | |
| Baterías de re- guladores de presión LRB-K | | Micro | - | | | | | | | | | | | |
| | | Mini | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | | Midi | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | | Maxi | - | | | | | | | | | | | |
| Lubricadores LOE | | Micro | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - |
| | | Mini | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Midi | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - |
| | | Maxi | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - |
| Válvulas de cierre HE | | Micro | - | | | | | | | | | | | |
| | | Mini | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Midi | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - |
| | | Maxi | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - |
| Válvulas de cierre HEE | | Micro | - | | | | | | | | | | | |
| | | Mini | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Midi | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - |
| | | Maxi | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - |
| Válvulas de cierre HEP | | Micro | - | | | | | | | | | | | |
| | | Mini | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Midi | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - |
| | | Maxi | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - |
| Válvulas de arranque pro- gresivo HEL | | Micro | - | | | | | | | | | | | |
| | | Mini | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Midi | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - |
| | | Maxi | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - |
| Secador de membrana LDM1 | | Micro | - | | | | | | | | | | | |
| | | Mini | - | | | | | | | | | | | |
| | | Midi | - | | | | | | | | | | | |
| | | Maxi | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - |
| Módulos de derivación FRM | | Micro | - | | | | | | | | | | | |
| | | Mini | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Midi | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - |
| | | Maxi | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - |
| Bloque distri- buidor FRZ | | Micro | - | | | | | | | | | | | |
| | | Mini | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Midi | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Maxi | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

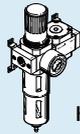
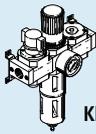
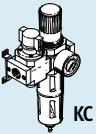
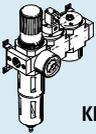
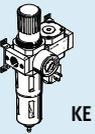
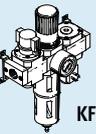
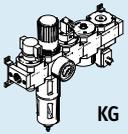
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-K/LFRS-K, serie D

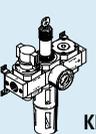
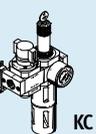
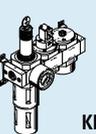
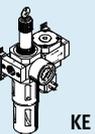
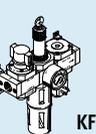
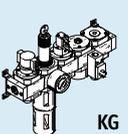
Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie D, ejecución metálica

| Tipo | Ta- maño | Protección del de- pósito del filtro | | Indicación de pre- sión | | Seguridad contra accionamiento in- voluntario | | Tensión de alimentación | | | Opcional | | → Página/ Internet |
|--|-------------|---|----------------------------|----------------------------|---------------|---|--|-------------------------|----------|----------|----------------------|------------|-----------------------|
| | | Funda metálica de protección | Funda de material plástico | Con manómetro | Sin manómetro | Botón giratorio enclavable | Botón giratorio con cerrojo inte- grado | 24 V DC | 110 V AC | 230 V AC | Función antirretorno | Presostato | |
| Unidades individuales | | | | | | | | | | | | | |
| Reguladores de presión LRB/LRBS | Micro | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | lrb |
| | Mini | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | |
| | Midi | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | |
| | Maxi | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | |
| Baterías de re- guladores de presión LRB-K | Micro | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | lrb |
| | Mini | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | |
| | Midi | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | |
| | Maxi | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | |
| Lubricadores LOE | Micro | - | ■ | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | loe |
| | Mini | ■ | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Midi | ■ | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Maxi | ■ | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | |
| Válvulas de cierre HE | Micro | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | he |
| | Mini | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | |
| | Midi | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | |
| | Maxi | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | |
| Válvulas de cierre HEE | Micro | - | - | - | ■ | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | hee |
| | Mini | - | - | - | ■ | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | |
| | Midi | - | - | - | ■ | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | |
| | Maxi | - | - | - | ■ | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | |
| Válvulas de cierre HEP | Micro | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | hep |
| | Mini | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Midi | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Maxi | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | |
| Válvulas de arranque pro- gresivo HEL | Micro | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | hel |
| | Mini | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Midi | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Maxi | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | |
| Secador de membrana LDM1 | Micro | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ldm1 |
| | Mini | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Midi | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Maxi | ■ | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | |
| Módulos de derivación FRM | Micro | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ | frm |
| | Mini | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ | |
| | Midi | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ | |
| | Maxi | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ | |
| Bloque distri- buidor FRZ | Micro | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | frz |
| | Mini | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Midi | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Maxi | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | |

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-K/LFRS-K, serie D

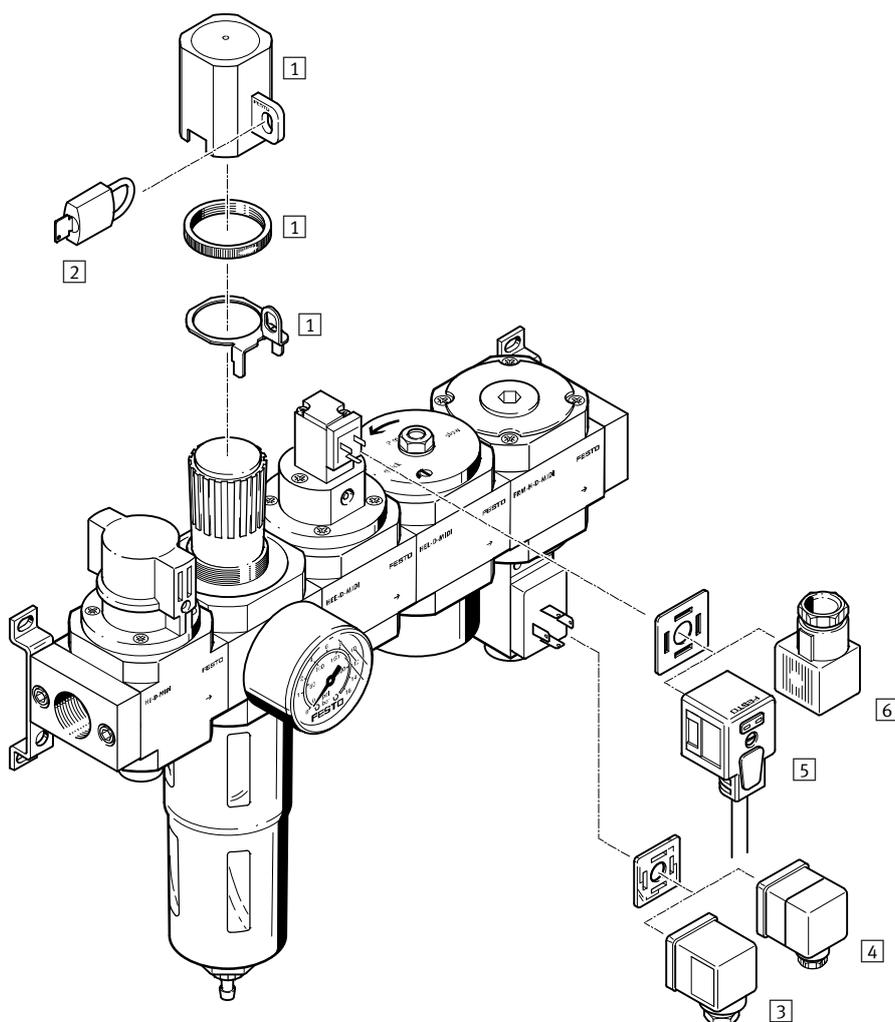
Cuadro general de productos

| LFR Botón giratorio enclavable |  KA |  KB |  KC |  KD |  KE |  KF |  KG |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| Unidades individuales | | | | | | | |
| Válvula de cierre de accionamiento manual | - | ■ | ■ | - | - | ■ | ■ |
| Unidad de filtro y regulador, con manómetro | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Módulo de derivación | ■ | ■ | - | - | - | - | - |
| Válvula de cierre de accionamiento eléctrico, 24 V DC | - | - | - | ■ | - | - | ■ |
| Válvula de arranque progresivo de accionamiento neumático | - | - | - | ■ | - | - | ■ |
| Módulo de derivación con prestatato | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ |
| Escuadra de fijación | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| → Página/Internet | 9 | 13 | 17 | 21 | 25 | 29 | 33 |

| LFRS Botón giratorio con cerrojo integrado |  KA |  KB |  KC |  KD |  KE |  KF |  KG |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| Unidades individuales | | | | | | | |
| Válvula de cierre de accionamiento manual | - | ■ | ■ | - | - | ■ | ■ |
| Unidad de filtro y regulador, con manómetro | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Módulo de derivación | ■ | ■ | - | - | - | - | - |
| Válvula de cierre de accionamiento eléctrico, 24 V DC | - | - | - | ■ | - | - | ■ |
| Válvula de arranque progresivo de accionamiento neumático | - | - | - | ■ | - | - | ■ |
| Módulo de derivación con prestatato | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ |
| Escuadra de fijación | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| → Página/Internet | 9 | 13 | 17 | 21 | 25 | 29 | 33 |

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-K/LFRS-K, serie D

Cuadro general de periféricos



Importante

Selección de accesorios en función de la combinación de unidades de mantenimiento elegida. El ejemplo muestra la combinación LFR-KG. Esta combinación también se puede obtener con botón giratorio con llave. En ese caso, la combinación es LFRS-KG.

Selección de accesorios
 ➔ Páginas de periféricos para cada unidad

| Elementos de fijación y accesorios | | ➔ Página/Internet |
|------------------------------------|--|-------------------|
| 1 | Tapa de seguridad del regulador LRVS | lrvs-d |
| 2 | Candado LRVS | lrvs-d |
| 3 | Conector tipo zócalo MSSD-C | 49 |
| 4 | Conector acodado PEV-...WD-LED | 49 |
| 5 | Conector tipo zócalo con cable KMEB-1 | 49 |
| 6 | Conector tipo zócalo MSSD-EB | 49 |
| - | Cartucho filtrante LFP | 48 |

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-K/LFRS-K, serie D

FESTO

Código para el pedido

LFR – 1/2 – D – DI – MAXI – KA – A

Funciones básicas

| | |
|------|--|
| LFR | Combinaciones de unidades de mantenimiento |
| LFRS | Combinaciones de unidades de mantenimiento con llave |

Conexión neumática

| | |
|-----|------------|
| 1/8 | Rosca G1/8 |
| 1/4 | Rosca G1/4 |
| 3/8 | Rosca G3/8 |
| 1/2 | Rosca G1/2 |
| 3/4 | Rosca G3/4 |

Serie

| | |
|---|-------|
| D | Serie |
|---|-------|

Función (sólo LFR y tamaño MAXI)

| | |
|----|---|
| DI | Regulador de presión de accionamiento directo, con función integrada de flujo inverso |
|----|---|

Tamaño

| | |
|------|--|
| MINI | Patrón de la unidad individual 40 mm (sin placas base) |
| MIDI | Patrón de la unidad individual 55 mm (sin placas base) |
| MAXI | Patrón de la unidad individual 66 mm (sin placas base) |

Opciones para las combinaciones de unidades de mantenimiento

| | |
|----|--|
| KA | Unidad de filtro y regulador, módulo de derivación |
| KB | Válvula de cierre de accionamiento manual, unidad de filtro y regulador, módulo de derivación |
| KC | Válvula de cierre de accionamiento manual, unidad de filtro y regulador |
| KD | Unidad de filtro y regulador, válvula de cierre de accionamiento eléctrico, 24 V DC, válvula de arranque progresivo de accionamiento neumático |
| KE | Unidad de filtro y regulador, módulo de derivación con presostato |
| KF | Válvula de cierre de accionamiento manual, unidad de filtro y regulador, módulo de derivación con presostato |
| KG | Válvula de cierre de accionamiento manual, unidad de filtro y regulador, válvula de cierre de accionamiento eléctrico, 24 V DC, válvula de arranque progresivo de accionamiento neumático, módulo de derivación con presostato |

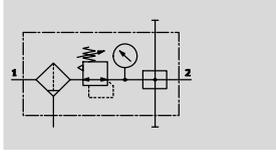
Purga de condensado

| | |
|---|-----------------|
| | Manual con giro |
| A | Automática |

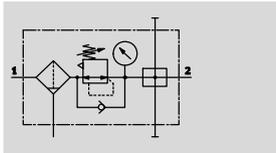
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KA/LFRS-KA, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KA/LFRS-KA

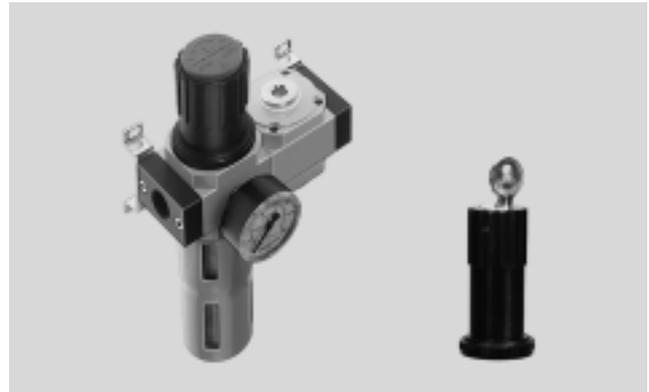
LFR/LFRS-...-MINI/MIDI-KA
Con purga de condensado
Manual con giro



LFR/LFRS-...-MAXI-KA
Con purga de condensado
Manual con giro



- - Caudal
720 ... 9400 l/min
- - Temperatura
-10 ... +60 °C
- - Presión de funcionamiento
1 ... 16 bar



- Para la alimentación de aire a presión sin lubricar
- Tres conexiones disponibles
- Nuevos cartuchos filtrantes → 48

- Unidad de filtro y regulador LFR/LFRS
- Derivador FRM
- Accesorios para el montaje

| Datos técnicos generales | | | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|-----------------------|------|
| Tamaño | Mini | | Midi | | | Maxi | |
| Conexión neumática 1, 2 | G1/8 | G1/4 | G1/4 | G3/8 | G1/2 | G1/2 | G3/4 |
| Tipo de fijación | Con accesorios | | | | | | |
| | Montaje en línea | | | | | | |
| Posición de montaje | Vertical ± 5° | | | | | | |
| Grado de filtración [µm] | 40 | | | | | | |
| Clase de pureza del aire en la salida | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:8:4] (Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:8:4]) ¹⁾ | | | | | | |
| | Gases inertes | | | | | | |
| Protección del depósito del filtro | Funda metálica de protección | | | | | | |
| Purga de condensado | Manual con giro | | | | | | |
| | Automática | | | | | | |
| Seguridad contra accionamiento involuntario | Botón giratorio enclavable | | | | | | |
| | Botón giratorio con cerradura integrada | | | | | | |
| Margen de regulación de la presión [bar] | 0,5 ... 12 | | | | | | |
| Histéresis máxima de la presión [bar] | 0,15 | 0,15 | 0,25 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 |
| Indicación de presión | Con manómetro | | | | | | |
| Cantidad máx. de condensado [cm ³] | 22 | | 43 | | | 80 (43) ¹⁾ | |

1) En LFR-...-D-DI.

- - Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

| Caudal nominal normal q _N ¹⁾ [l/min] | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|---------------------------|---------------------------|
| Conexión | Mini | | Midi | | | Maxi | |
| | G1/8 | G1/4 | G1/4 | G3/8 | G1/2 | G1/2 | G3/4 |
| En el sentido principal de flujo 1 → 2 | 720 | 1140 | 1850 | 2620 | 3050 | 9200 (5200) ²⁾ | 9400 (5800) ²⁾ |

1) Medición con p₁ = 10 bar, p₂ = 6 bar y Δp = 1 bar

2) En LFR-...-D-DI.

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KA/LFRS-KA, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KA/LFRS-KA

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | |
|---|---|------------|
| Purga de condensado | Manual con giro | Automática |
| Presión de funcionamiento [bar] | 1 ... 16 | 2 ... 12 |
| Fluido de trabajo | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:-:-] | |
| | Gases inertes | |
| Temperatura ambiente [°C] | -10 ... +60 | |
| Temperatura del fluido [°C] | -10 ... +60 | |
| Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾ | 2 | |
| Certificación | Germanischer Lloyd | |

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

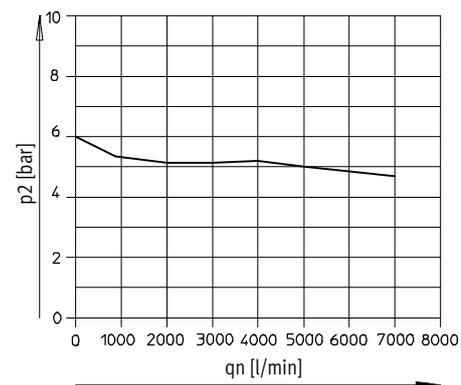
| Pesos [g] | | | |
|-----------|------|------|---------------------------|
| Tamaño | Mini | Midi | Maxi |
| LFR | 800 | 1800 | 2400 (2600) ¹⁾ |
| LFRS | 900 | 2040 | 2500 |

1) En LFR...-D-DI.

-  - Importante
Materiales → Hoja de datos de equipos individuales

Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2

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



Presión primaria p1 = 10 bar

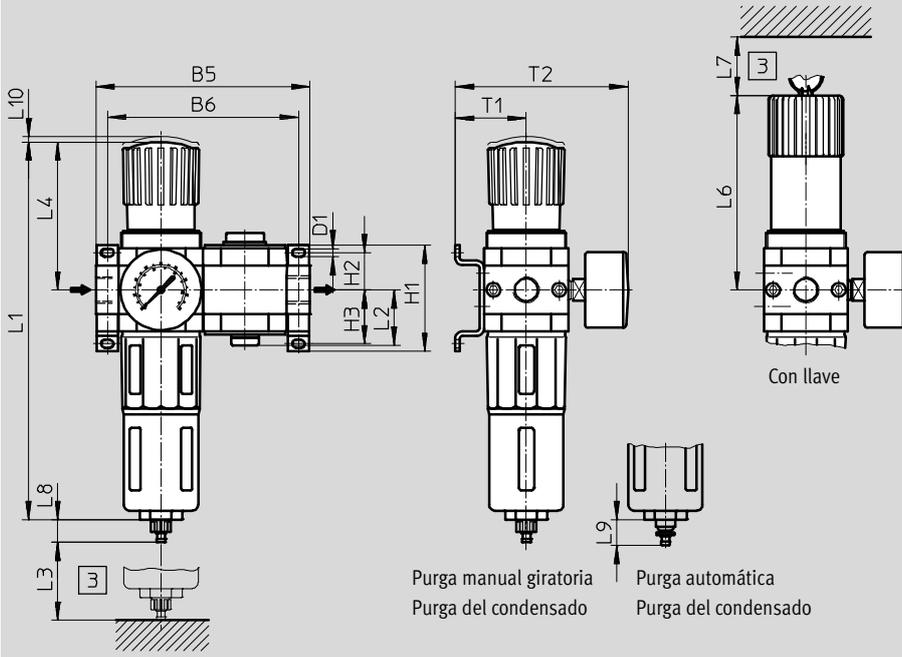
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KA/LFRS-KA, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KA/LFRS-KA

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

LFR/LFRS-...-KA



3 Medidas de instalación

→ Sentido del flujo

| Tipo | 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) | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|| - Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KA/LFRS-KA, serie D

FESTO

Hoja de datos – Combinación LFR-KA/LFRS-KA

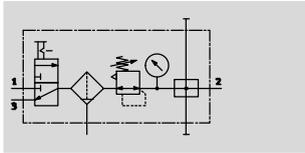
| Referencias | | | | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Botón giratorio enclavable, manómetro con escala exterior en bar y escala interior en psi | | | | | |
| Tamaño | Conexión | Purga de condensado Manual con giro | | Purga de condensado Automática | |
| | | Nº art. | Tipo | Nº art. | Tipo |
| 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 |
| | Gy | 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 |
| Regulador de presión de accionamiento directo, con función integrada de flujo inverso | | | | | |
| 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 |

| Referencias | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Botón giratorio con cerradura integrada, manómetro con escala exterior en bar y escala interior en psi | | | | | |
| Tamaño | Conexión | Purga de condensado Manual con giro | | Purga de condensado Automática | |
| | | Nº art. | Tipo | Nº art. | Tipo |
| 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 |
| | Gy | 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 |

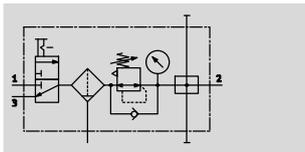
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KB/LFRS-KB, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KB/LFRS-KB

LFR/LFRS-...-MINI/MIDI-KB
Con purga de condensado
Manual con giro



LFR/LFRS-...-MAXI-KB
Con purga de condensado
Manual con giro



- Válvula de cierre de accionamiento manual HE
- Unidad de filtro y regulador LFR/LFRS
- Derivador FRM
- Accesorios para el montaje

- Caudal
700 ... 8400 l/min
- Temperatura
-10 ... +60 °C
- Presión de funcionamiento
1 ... 16 bar



- Para la alimentación de aire a presión sin lubricar
- Posibilidad de conectar y desconectar la presión de funcionamiento
- Tres conexiones disponibles
- Para conseguir un escape fiable, es necesario montar una válvula de escape rápido adicional en la salida de la combinación de unidades de mantenimiento
- Nuevos cartuchos filtrantes → 48

| Datos técnicos generales | | | | | | | |
|--|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| Tamaño | Mini | | Midi | | | Maxi | |
| Conexión neumática 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 $\frac{3}{4}$ |
| Tipo de fijación | Con accesorios Montaje en línea | | | | | | |
| Posición de montaje | Vertical \pm 5° | | | | | | |
| Grado de filtración [µm] | 40 | | | | | | |
| Clase de pureza del aire en la salida | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:8:4] (Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:8:4]) ¹⁾ Gases inertes | | | | | | |
| Protección del depósito del filtro | Funda metálica de protección | | | | | | |
| Purga de condensado | Manual con giro Automática | | | | | | |
| Seguridad contra accionamiento involuntario | Botón giratorio enclavable Botón giratorio con cerradura integrada | | | | | | |
| Margen de regulación de la presión [bar] | 0,5 ... 12 | | | | | | |
| Histéresis máxima de la presión [bar] | 0,2 | 0,2 | 0,25 | 0,35 | 0,35 | 0,1 | 0,2 |
| Indicación de presión | Con manómetro | | | | | | |
| Cantidad máx. de condensado [cm ³] | 22 | | 43 | | | 80 (43) ¹⁾ | |

1) En LFR-...-D-DI.

• | • Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

| Caudal nominal normal q _N ¹⁾ [l/min] | | | | | | | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|
| Conexión | 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 $\frac{3}{4}$ |
| En el sentido principal de flujo 1 → 2 | 700 | 1050 | 1720 | 2420 | 2920 | 8000 (5400) ²⁾ | 8400 (7000) ²⁾ |

1) Medición con p₁ = 10 bar, p₂ = 6 bar y Δp = 1 bar

2) En LFR-...-D-DI.

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KB/LFRS-KB, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KB/LFRS-KB

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | |
|---|---|------------|
| Purga de condensado | Manual con giro | Automática |
| Presión de funcionamiento [bar] | 1 ... 16 | 2 ... 12 |
| Fluido de trabajo | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:-:-] | |
| | Gases inertes | |
| Temperatura ambiente [°C] | -10 ... +60 | |
| Temperatura del fluido [°C] | -10 ... +60 | |
| Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾ | 2 | |
| Certificación | Germanischer Lloyd | |

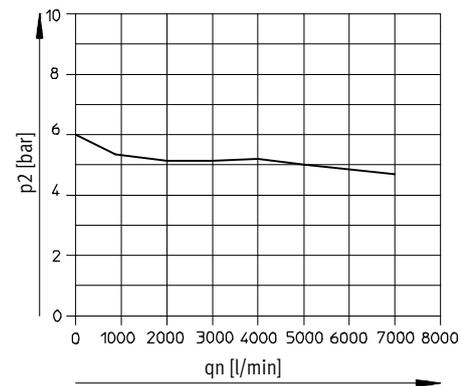
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

| Pesos [g] | | | |
|-----------|------|------|---------------------------|
| Tamaño | Mini | Midi | Maxi |
| LFR | 1000 | 2200 | 3300 (3500) ¹⁾ |
| LFRS | 1100 | 2440 | 3400 |

1) En LFR...-D-DI.

-  - Importante
Materiales → Hoja de datos de equipos individuales

Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2 LFR-1/2-D-DI-MAXI-KB(-A)



Presión primaria p1 = 10 bar

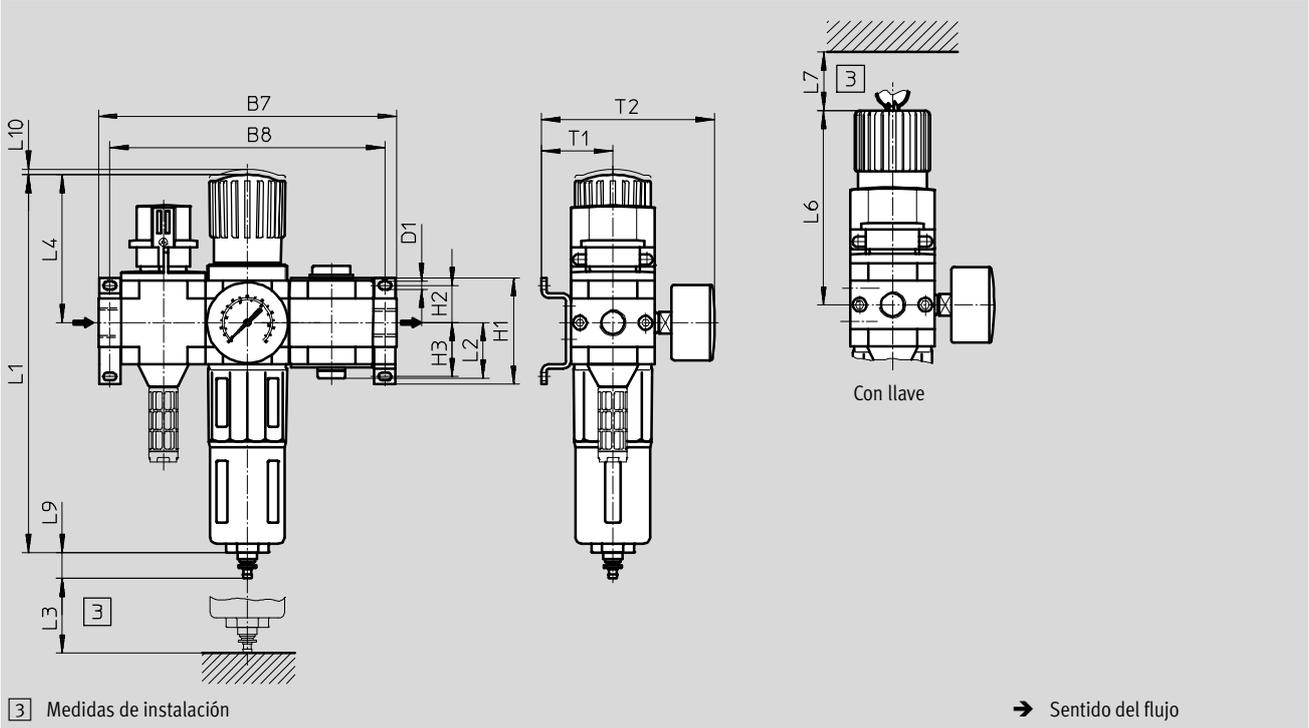
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KB/LFRS-KB, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KB/LFRS-KB

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

LFR/LFRS-...-KB



| Tipo | 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) | | | | | | | | | | | | | | | | |

• | • Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KB/LFRS-KB, serie D

FESTO

Hoja de datos – Combinación LFR-KB/LFRS-KB

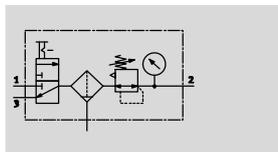
| Referencias | | | | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Botón giratorio enclavable, manómetro con escala exterior en bar y escala interior en psi | | | | | |
| Tamaño | Conexión | Purga de condensado Manual con giro | | Purga de condensado Automática | |
| | | Nº art. | Tipo | Nº art. | Tipo |
| 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 |
| | Gy | 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 |
| Regulador de presión de accionamiento directo, con función integrada de flujo inverso | | | | | |
| 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 |

| Referencias | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Botón giratorio con cerradura integrada, manómetro con escala exterior en bar y escala interior en psi | | | | | |
| Tamaño | Conexión | Purga de condensado Manual con giro | | Purga de condensado Automática | |
| | | Nº art. | Tipo | Nº art. | Tipo |
| 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 |
| | Gy | 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 |

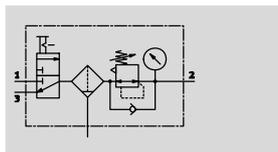
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KC/LFRS-KC, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KC/LFRS-KC

LFR/LFRS-...-MINI/MIDI-KC
Con purga de condensado
Manual con giro



LFR/LFRS-...-MAXI-KC
Con purga de condensado
Manual con giro



- Caudal
750 ... 8400 l/min
- Temperatura
-10 ... +60 °C
- Presión de funcionamiento
1 ... 16 bar



- Válvula de cierre de accionamiento manual HE
- Unidad de filtro y regulador LFR/LFRS
- Accesorios para el montaje

- Para la alimentación de aire comprimido sin lubricar
- Posibilidad de conectar y desconectar la presión de funcionamiento
- Para conseguir un escape fiable, es necesario montar una válvula de escape rápido adicional en la salida de la combinación de unidades de mantenimiento
- Nuevos cartuchos filtrantes → 48

| Datos técnicos generales | | | | | | | |
|--|--|------|------|------|------|-----------------------|------|
| Tamaño | Mini | | Midi | | | Maxi | |
| Conexión neumática 1, 2 | G1/8 | G1/4 | G1/4 | G3/8 | G1/2 | G1/2 | G3/4 |
| Tipo de fijación | Con accesorios Montaje en línea | | | | | | |
| Posición de montaje | Vertical ± 5° | | | | | | |
| Grado de filtración [µm] | 40 | | | | | | |
| Clase de pureza del aire en la salida | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:8:4] (Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:8:4]) ¹⁾ Gases inertes | | | | | | |
| Protección del depósito del filtro | Funda metálica de protección | | | | | | |
| Purga de condensado | Manual con giro Automática | | | | | | |
| Seguridad contra accionamiento involuntario | Botón giratorio enclavable Botón giratorio con cerradura integrada | | | | | | |
| Margen de regulación de la presión [bar] | 0,5 ... 12 | | | | | | |
| Histéresis máxima de la presión [bar] | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Indicación de presión | Con manómetro | | | | | | |
| Cantidad máx. de condensado [cm ³] | 22 | | 43 | | | 80 (43) ¹⁾ | |

1) En LFR-...-D-DI.

- Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

| Caudal nominal normal q_{nN}^1 [l/min] | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|---------------------------|---------------------------|
| Conexión | Mini | | Midi | | | Maxi | |
| | G1/8 | G1/4 | G1/4 | G3/8 | G1/2 | G1/2 | G3/4 |
| En el sentido principal de flujo 1 → 2 | 750 | 1150 | 1900 | 2700 | 3150 | 8100 (4800) ²⁾ | 8400 (5400) ²⁾ |

1) Medición con $p_1 = 10$ bar, $p_2 = 6$ bar y $\Delta p = 1$ bar

2) En LFR-...-D-DI.

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KC/LFRS-KC, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KC/LFRS-KC

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | |
|---|---|------------|
| Purga de condensado | Manual con giro | Automática |
| Presión de funcionamiento [bar] | 1 ... 16 | 2 ... 12 |
| Fluido de trabajo | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:-:-] | |
| | Gases inertes | |
| Temperatura ambiente [°C] | -10 ... +60 | |
| Temperatura del fluido [°C] | -10 ... +60 | |
| Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾ | 2 | |
| Certificación | Germanischer Lloyd | |

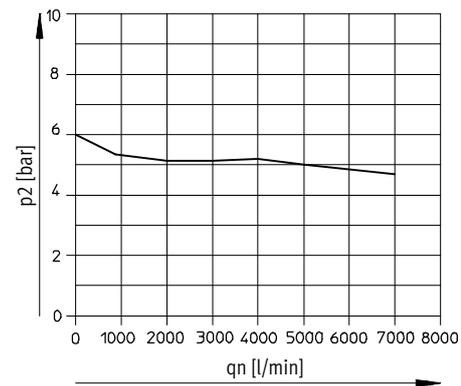
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

| Pesos [g] | | | |
|-----------|------|------|---------------------------|
| Tamaño | Mini | Midi | Maxi |
| LFR | 700 | 1600 | 2300 (2600) ¹⁾ |
| LFRS | 1000 | 1840 | 2400 |

1) En LFR...-D-DI.

 - Importante
Materiales → Hoja de datos de equipos individuales

Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2 LFR-1/2-D-DI-MAXI-KC(-A)



Presión primaria p1 = 10 bar

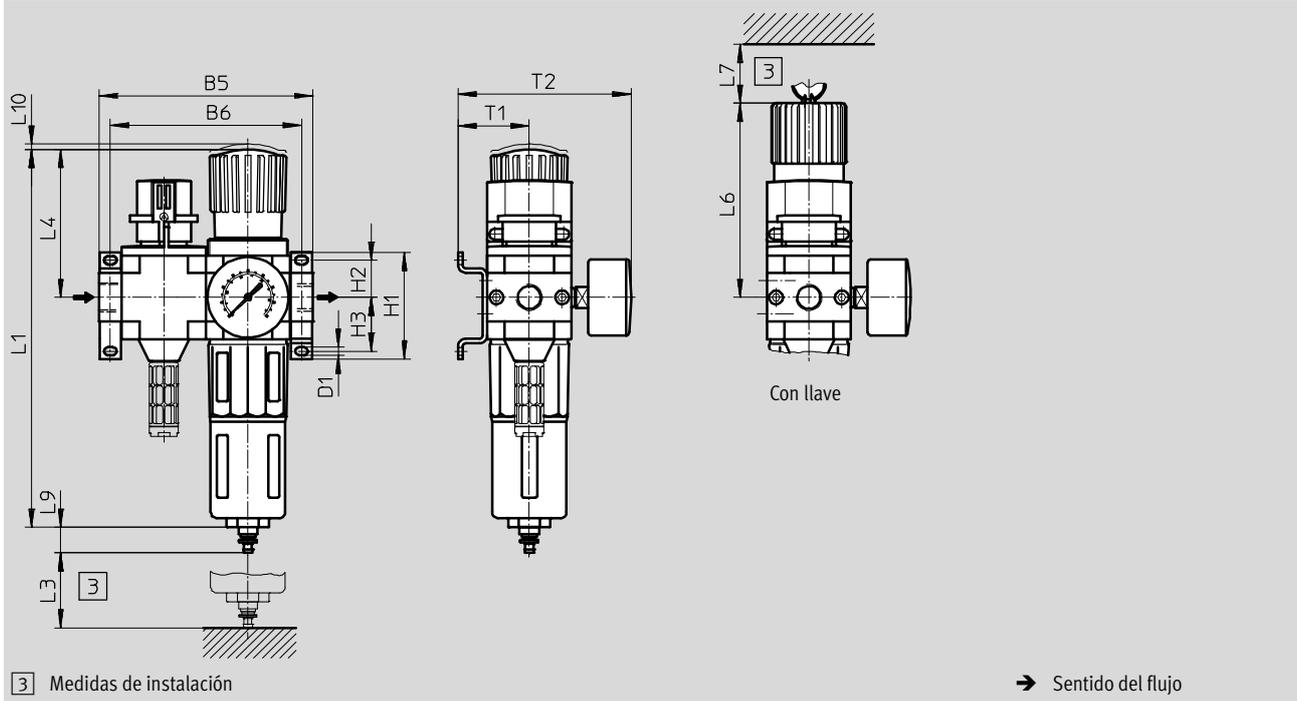
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KC/LFRS-KC, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KC/LFRS-KC

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

LFR/LFRS-...-KC



| Tipo | 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) | | | | | | | | | | | | | | | |

⚠ Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KC/LFRS-KC, serie D



Hoja de datos – Combinación LFR-KC/LFRS-KC

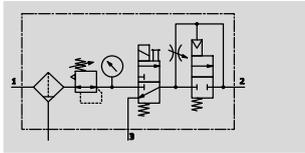
| Referencias | | | | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Botón giratorio enclavable, manómetro con escala exterior en bar y escala interior en psi | | | | | |
| Tamaño | Conexión | Purga de condensado Manual con giro | | Purga de condensado Automática | |
| | | Nº art. | Tipo | Nº art. | Tipo |
| 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 |
| | Gy | 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 |
| Regulador de presión de accionamiento directo, con función integrada de flujo inverso | | | | | |
| 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 |

| Referencias | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Botón giratorio con cerradura integrada, manómetro con escala exterior en bar y escala interior en psi | | | | | |
| Tamaño | Conexión | Purga de condensado Manual con giro | | Purga de condensado Automática | |
| | | Nº art. | Tipo | Nº art. | Tipo |
| 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 |
| | Gy | 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 |

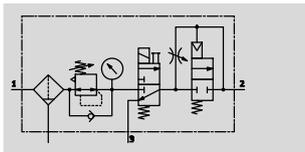
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KD/LFRS-KD, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KD/LFRS-KD

LFR/LFRS-...-MINI/MIDI-KD
Con purga de condensado
Manual con giro

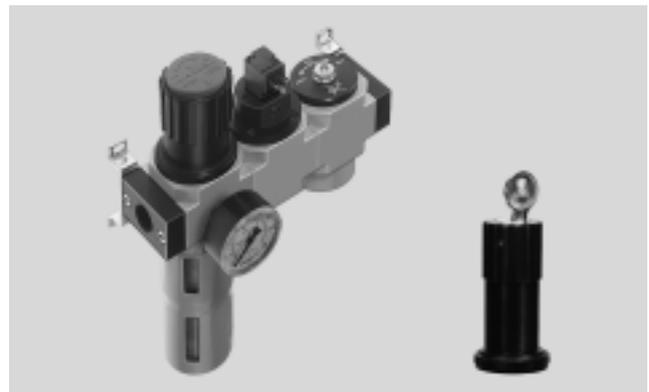


LFR/LFRS-...-MAXI-KD
Con purga de condensado
Manual con giro



- Unidad de filtro y regulador LFR/LFRS
- Válvula de cierre de accionamiento eléctrico HEE, 24 V DC
- Válvula de arranque progresivo de accionamiento neumático HEL
- Accesorios para el montaje

- Caudal
595 ... 5000 l/min
- Temperatura
-10 ... +60 °C
- Presión de funcionamiento
3 ... 16 bar



- Para la alimentación de aire comprimido sin lubricar
- Al desconectar, el escape rápido consigue una rápida caída de la presión
- Aumento progresivo de la presión para evitar movimientos repentinos e imprevistos
- Nuevos cartuchos filtrantes → 48

| Datos técnicos generales | | | | | | | |
|--|--|------|------|------|------|-----------------------|------|
| Tamaño | Mini | | Midi | | | Maxi | |
| Conexión neumática 1, 2 | G1/8 | G1/4 | G1/4 | G3/8 | G1/2 | G1/2 | G3/4 |
| Tipo de fijación | Con accesorios Montaje en línea | | | | | | |
| Posición de montaje | Vertical ± 5° | | | | | | |
| Grado de filtración [µm] | 40 | | | | | | |
| Clase de pureza del aire en la salida | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:8:4] (Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:8:4]) ¹⁾ Gases inertes | | | | | | |
| Protección del depósito del filtro | Funda metálica de protección | | | | | | |
| Purga de condensado | Manual con giro Automática | | | | | | |
| Seguridad contra accionamiento involuntario | Botón giratorio enclavable Botón giratorio con cerradura integrada | | | | | | |
| Margen de regulación de la presión [bar] | 2,5 ... 12 | | | | | | |
| Histéresis máxima de la presión [bar] | 0,15 | 0,15 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,3 | 0,2 |
| Indicación de presión | Con manómetro | | | | | | |
| Cantidad máx. de condensado [cm ³] | 22 | | 43 | | | 80 (43) ¹⁾ | |

1) En LFR-...-D-DI.

- Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

| Caudal nominal normal q_{nN}^1 [l/min] | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|---------------------------|---------------------------|
| Conexión | Mini | | Midi | | | Maxi | |
| | G1/8 | G1/4 | G1/4 | G3/8 | G1/2 | G1/2 | G3/4 |
| En el sentido principal de flujo 1 → 2 | 595 | 730 | 1440 | 1890 | 2000 | 4300 (3000) ²⁾ | 5000 (2800) ²⁾ |

1) Medición con p1 = 10 bar, p2 = 6 bar y Δp = 1 bar

2) En LFR-...-D-DI.

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KD/LFRS-KD, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KD/LFRS-KD

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | |
|---|---|------------|
| Purga de condensado | Manual con giro | Automática |
| Presión de funcionamiento [bar] | 3 ... 16 | 3 ... 12 |
| Fluido de trabajo | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:-:-] | |
| | Gases inertes | |
| Temperatura ambiente [°C] | -10 ... +60 | |
| Temperatura del fluido [°C] | -10 ... +60 | |
| Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾ | 2 | |
| Certificación | Germanischer Lloyd | |

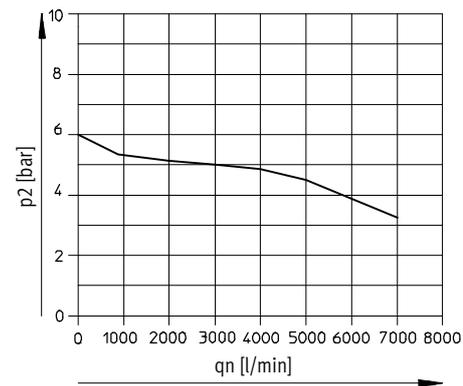
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

| Pesos [g] | | | |
|-----------|------|------|---------------------------|
| Tamaño | Mini | Midi | Maxi |
| LFR | 900 | 2100 | 3100 (3300) ¹⁾ |
| LFRS | 1000 | 2340 | 3200 |

1) En LFR...-D-DI.

 - Importante
 Materiales → Hoja de datos de equipos individuales

Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2 LFR-1/2-D-DI-MAXI-KD(-A)



Presión primaria p1 = 10 bar

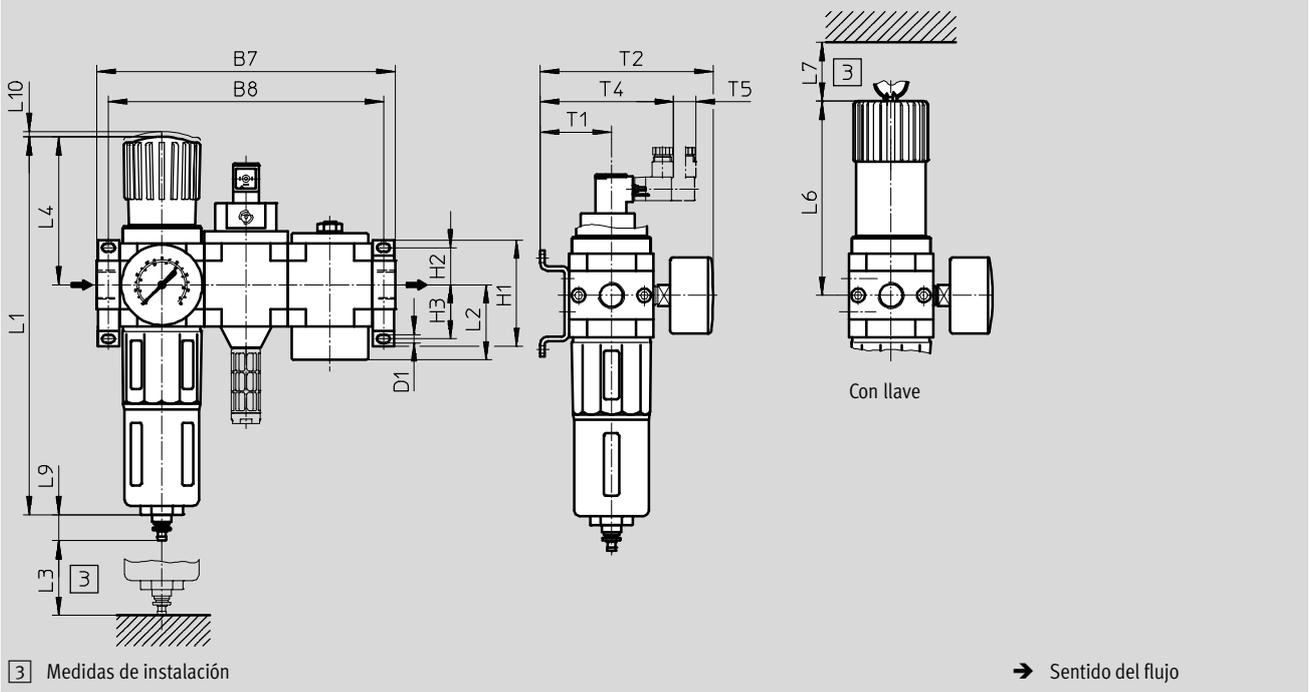
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KD/LFRS-KD, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KD/LFRS-KD

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

LFR/LFRS-...-KD



| Tipo | 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) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

• Important: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KD/LFRS-KD, serie D

FESTO

Hoja de datos – Combinación LFR-KD/LFRS-KD

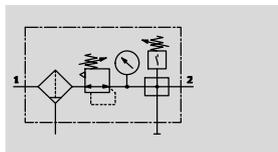
| Referencias | | | | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Botón giratorio enclavable, manómetro con escala exterior en bar y escala interior en psi | | | | | |
| Tamaño | Conexión | Purga de condensado Manual con giro | | Purga de condensado Automática | |
| | | Nº art. | Tipo | Nº art. | Tipo |
| 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 |
| | Gy | 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 |
| Regulador de presión de accionamiento directo, con función integrada de flujo inverso | | | | | |
| 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 |

| Referencias | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Botón giratorio con cerradura integrada, manómetro con escala exterior en bar y escala interior en psi | | | | | |
| Tamaño | Conexión | Purga de condensado Manual con giro | | Purga de condensado Automática | |
| | | Nº art. | Tipo | Nº art. | Tipo |
| 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 |
| | Gy | 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 |

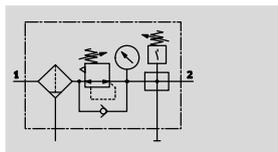
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KE/LFRS-KE, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KE/LFRS-KE

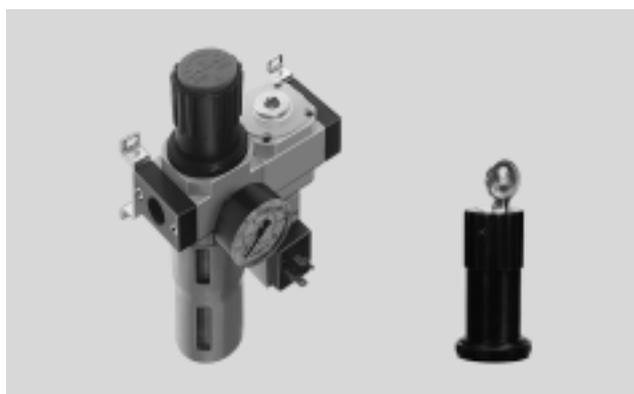
LFR/LFRS-...-MINI/MIDI-KE
Con purga de condensado
Manual con giro



LFR/LFRS-...-MAXI-KE
Con purga de condensado
Manual con giro



- Caudal
720 ... 9400 l/min
- Temperatura
-10 ... +60 °C
- Presión de funcionamiento
1 ... 16 bar



- Unidad de filtro y regulador LFR/LFRS
- Derivador FRM con presostato
- Accesorios para el montaje

- Para la alimentación de aire comprimido sin lubricar
- Dos conexiones disponibles
- Control eléctrico de la presión, con presión de conmutación regulable
- Nuevos cartuchos filtrantes → 48

| Datos técnicos generales | | | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|-----------------------|------|
| Tamaño | Mini | | Midi | | | Maxi | |
| Conexión neumática 1, 2 | G1/8 | G1/4 | G1/4 | G3/8 | G1/2 | G1/2 | G3/4 |
| Tipo de fijación | Con accesorios | | | | | | |
| | Montaje en línea | | | | | | |
| Posición de montaje | Vertical ± 5° | | | | | | |
| Grado de filtración [µm] | 40 | | | | | | |
| Clase de pureza del aire en la salida | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:8:4] (Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:8:4]) ¹⁾ | | | | | | |
| | Gases inertes | | | | | | |
| Protección del depósito del filtro | Funda metálica de protección | | | | | | |
| Purga de condensado | Manual con giro | | | | | | |
| | Automática | | | | | | |
| Seguridad contra accionamiento involuntario | Botón giratorio enclavable | | | | | | |
| | Botón giratorio con cerradura integrada | | | | | | |
| Margen de regulación de la presión [bar] | 0,5 ... 12 | | | | | | |
| Histéresis máxima de la presión [bar] | 0,15 | 0,15 | 0,25 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 |
| Indicación de presión | Con manómetro | | | | | | |
| Cantidad máx. de condensado [cm ³] | 22 | | 43 | | | 80 (43) ¹⁾ | |

1) En LFR-...-D-DI.

- - Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

| Caudal nominal normal q _N ¹⁾ [l/min] | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|---------------------------|---------------------------|
| Conexión | Mini | | Midi | | | Maxi | |
| | G1/8 | G1/4 | G1/4 | G3/8 | G1/2 | G1/2 | G3/4 |
| En el sentido principal de flujo 1 → 2 | 720 | 1140 | 1850 | 2620 | 3050 | 9200 (5000) ²⁾ | 9400 (6000) ²⁾ |

1) Medición con p₁ = 10 bar, p₂ = 6 bar y Δp = 1 bar

2) En LFR-...-D-DI.

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KE/LFRS-KE, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KE/LFRS-KE

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | |
|---|---|------------|
| Purga de condensado | Manual con giro | Automática |
| Presión de funcionamiento [bar] | 1 ... 16 | 2 ... 12 |
| Fluido de trabajo | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:-:-] | |
| | Gases inertes | |
| Temperatura ambiente [°C] | -10 ... +60 | |
| Temperatura del fluido [°C] | -10 ... +60 | |
| Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾ | 2 | |
| Certificación | Germanischer Lloyd | |

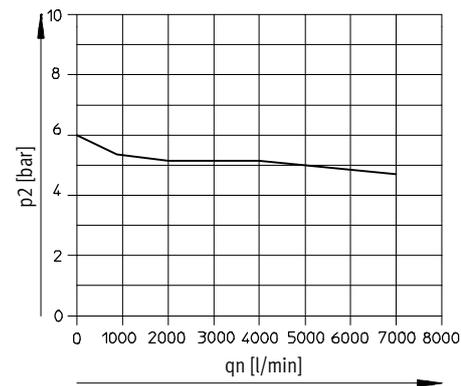
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

| Pesos [g] | | | |
|-----------|------|------|---------------------------|
| Tamaño | Mini | Midi | Maxi |
| LFR | 1000 | 2000 | 2400 (2600) ¹⁾ |
| LFRS | 1100 | 2240 | 2500 |

1) En LFR...-D-DI.

 - Importante
Materiales → Hoja de datos de equipos individuales

Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2 LFR-1/2-D-DI-MAXI-KE(-A)



Presión primaria p1 = 10 bar

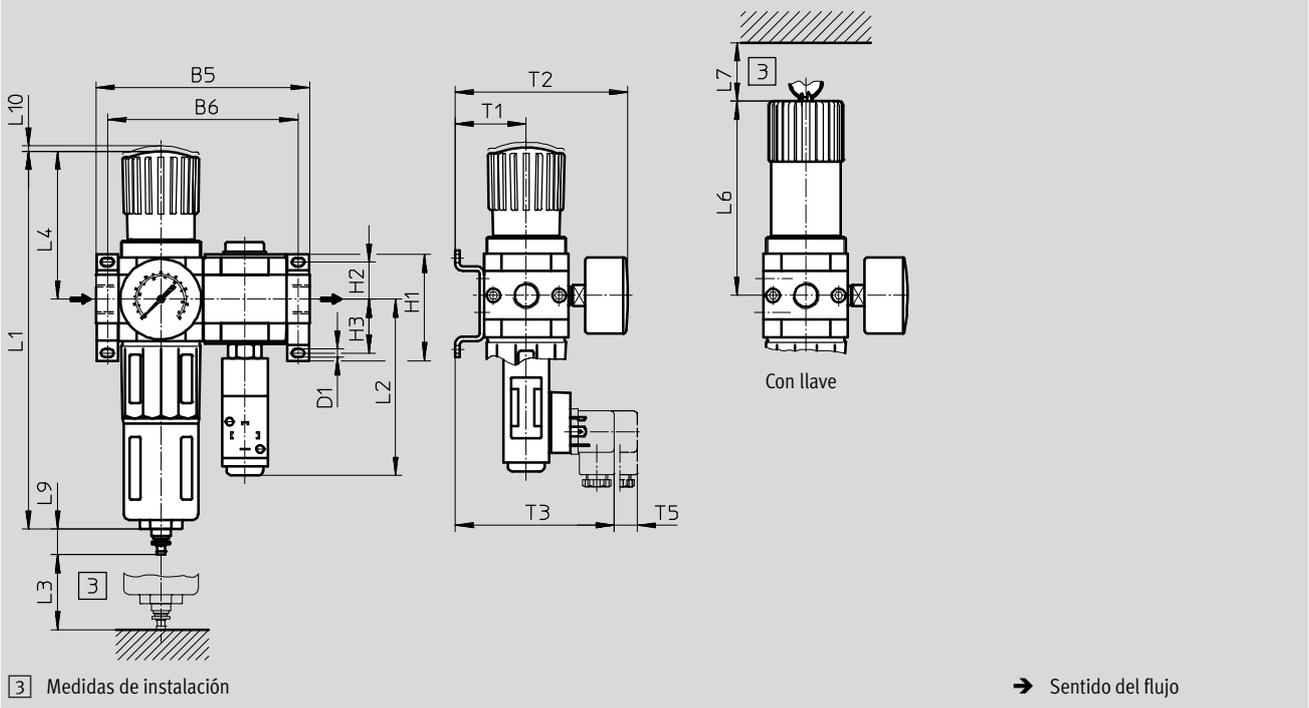
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KE/LFRS-KE, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KE/LFRS-KE

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

LFR/LFRS-...-KE



| Tipo | 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) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

⚠ Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KE/LFRS-KE, serie D

FESTO

Hoja de datos – Combinación LFR-KE/LFRS-KE

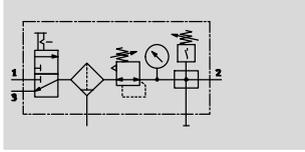
| Referencias | | | | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Botón giratorio enclavable, manómetro con escala exterior en bar y escala interior en psi | | | | | |
| Tamaño | Conexión | Purga de condensado Manual con giro | | Purga de condensado Automática | |
| | | Nº art. | Tipo | Nº art. | Tipo |
| 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 |
| | Gy | 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 |
| Regulador de presión de accionamiento directo, con función integrada de flujo inverso | | | | | |
| 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 |

| Referencias | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Botón giratorio con cerradura integrada, manómetro con escala exterior en bar y escala interior en psi | | | | | |
| Tamaño | Conexión | Purga de condensado Manual con giro | | Purga de condensado Automática | |
| | | Nº art. | Tipo | Nº art. | Tipo |
| 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 |
| | Gy | 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 |

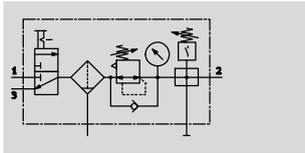
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KF/LFRS-KF, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KF/LFRS-KF

LFR/LFRS-...-MINI/MIDI-KF
Con purga de condensado
Manual con giro

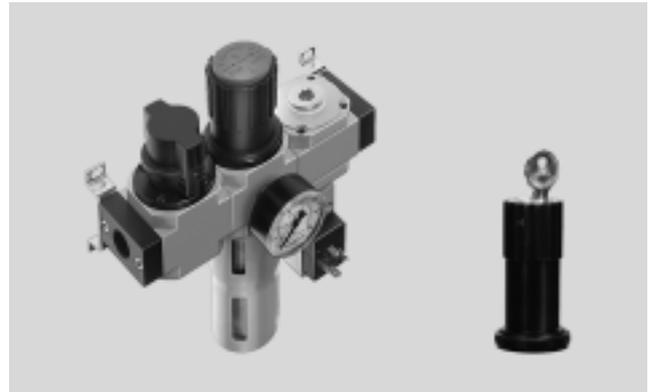


LFR/LFRS-...-MAXI-KF
Con purga de condensado
Manual con giro



- Válvula de cierre de accionamiento manual HE
- Unidad de filtro y regulador LFR/LFRS
- Derivador FRM con presostato
- Accesorios para el montaje

- Caudal
700 ... 8400 l/min
- Temperatura
-10 ... +60 °C
- Presión de funcionamiento
1 ... 16 bar



- Para la alimentación de aire comprimido sin lubricar
- Posibilidad de conectar y desconectar la presión de funcionamiento
- Dos conexiones disponibles
- Control eléctrico de la presión, con presión de conmutación regulable
- Para conseguir un escape fiable, es necesario montar una válvula de escape rápido adicional en la salida de la combinación de unidades de mantenimiento
- Nuevos cartuchos filtrantes → 48

| Datos técnicos generales | | | | | | | |
|--|--|------|------|------|------|-----------------------|------|
| Tamaño | Mini | | Midi | | | Maxi | |
| Conexión neumática 1, 2 | G1/8 | G1/4 | G1/4 | G3/8 | G1/2 | G1/2 | G3/4 |
| Tipo de fijación | Con accesorios Montaje en línea | | | | | | |
| Posición de montaje | Vertical ± 5° | | | | | | |
| Grado de filtración [µm] | 40 | | | | | | |
| Clase de pureza del aire en la salida | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:8:4] (Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:8:4]) ¹⁾ Gases inertes | | | | | | |
| Protección del depósito del filtro | Funda metálica de protección | | | | | | |
| Purga de condensado | Manual con giro Automática | | | | | | |
| Seguridad contra accionamiento involuntario | Botón giratorio enclavable Botón giratorio con cerradura integrada | | | | | | |
| Margen de regulación de la presión [bar] | 0,5 ... 12 | | | | | | |
| Histéresis máxima de la presión [bar] | 0,2 | 0,2 | 0,25 | 0,3 | 0,25 | 0,2 | 0,2 |
| Indicación de presión | Con manómetro | | | | | | |
| Cantidad máx. de condensado [cm ³] | 22 | | 43 | | | 80 (43) ¹⁾ | |

1) En LFR-...-D-DI.
- Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

| Caudal nominal normal $q_{nN}^{1)}$ [l/min] | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|---------------------------|---------------------------|
| Conexión | Mini | | Midi | | | Maxi | |
| | G1/8 | G1/4 | G1/4 | G3/8 | G1/2 | G1/2 | G3/4 |
| En el sentido principal de flujo 1 → 2 | 700 | 1050 | 1720 | 2420 | 2920 | 8000 (5000) ²⁾ | 8400 (6000) ²⁾ |

1) Medición con $p_1 = 10$ bar, $p_2 = 6$ bar y $\Delta p = 1$ bar
2) En LFR-...-D-DI.

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KF/LFRS-KF, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KF/LFRS-KF

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | |
|---|---|------------|
| Purga de condensado | Manual con giro | Automática |
| Presión de funcionamiento [bar] | 1 ... 16 | 2 ... 12 |
| Fluido de trabajo | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:-:-] | |
| | Gases inertes | |
| Temperatura ambiente [°C] | -10 ... +60 | |
| Temperatura del fluido [°C] | -10 ... +60 | |
| Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾ | 2 | |
| Certificación | Germanischer Lloyd | |

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

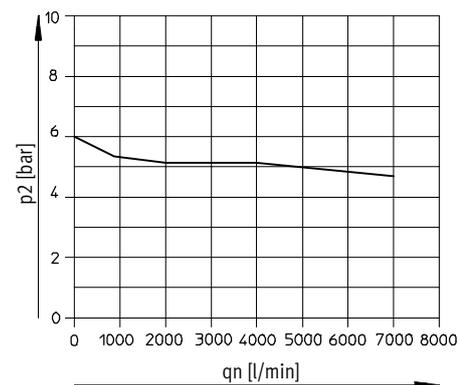
| Pesos [g] | | | |
|-----------|------|------|---------------------------|
| Tamaño | Mini | Midi | Maxi |
| LFR | 1200 | 2400 | 3300 (3500) ¹⁾ |
| LFRS | 1300 | 2640 | 3400 |

1) En LFR...-D-DI.

-  - Importante
Materiales → Hoja de datos de equipos individuales

Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2

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



Presión primaria p1 = 10 bar

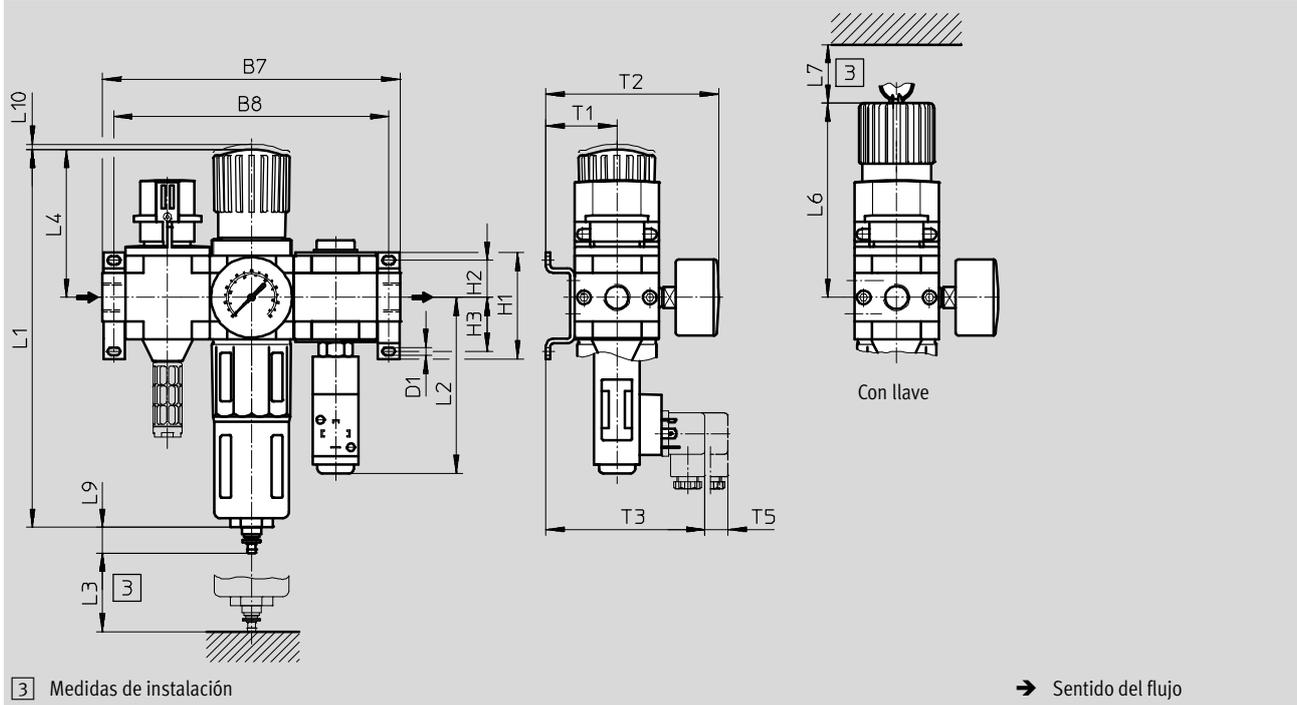
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KF/LFRS-KF, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KF/LFRS-KF

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

LFR/LFRS-...-KF



| Tipo | 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) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

⚠ Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KF/LFRS-KF, serie D

FESTO

Hoja de datos – Combinación LFR-KF/LFRS-KF

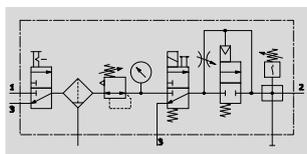
| Referencias | | | | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Botón giratorio enclavable, manómetro con escala exterior en bar y escala interior en psi | | | | | |
| Tamaño | Conexión | Purga de condensado Manual con giro | | Purga de condensado Automática | |
| | | Nº art. | Tipo | Nº art. | Tipo |
| 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 |
| | Gy | 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 |
| Regulador de presión de accionamiento directo, con función integrada de flujo inverso | | | | | |
| 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 |

| Referencias | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Botón giratorio con cerradura integrada, manómetro con escala exterior en bar y escala interior en psi | | | | | |
| Tamaño | Conexión | Purga de condensado Manual con giro | | Purga de condensado Automática | |
| | | Nº art. | Tipo | Nº art. | Tipo |
| 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 |
| | Gy | 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 |

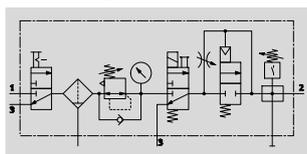
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KG/LFRS-KG, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KG/LFRS-KG

LFR/LFRS-...-MINI/MIDI-KG
Con purga de condensado
Manual con giro

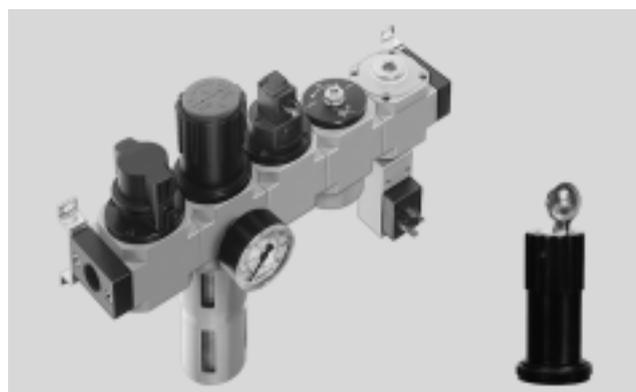


LFR/LFRS-...-MAXI-KG
Con purga de condensado
Manual con giro



- Válvula de cierre de accionamiento manual HE
- Unidad de filtro y regulador LFR/LFRS
- Válvula de cierre de accionamiento eléctrico HEE, 24 V DC
- Válvula de arranque progresivo de accionamiento neumático HEL
- Derivador FRM con presostato
- Accesorios para el montaje

- Caudal
575 ... 4900 l/min
- Temperatura
-10 ... +60 °C
- Presión de funcionamiento
3 ... 16 bar



- Para la alimentación de aire comprimido sin lubricar
- Para conseguir un escape fiable, es necesario montar una válvula de escape rápido adicional en la salida de la combinación de unidades de mantenimiento
- Dos conexiones disponibles
- Aumento progresivo de la presión para evitar movimientos repentinos e imprevistos
- Control eléctrico de la presión, con presión de conmutación regulable
- Nuevos cartuchos filtrantes → 48

| Datos técnicos generales | | | | | | | |
|--|--|------|------|------|------|-----------------------|------|
| Tamaño | Mini | | Midi | | | Maxi | |
| Conexión neumática 1, 2 | G1/8 | G1/4 | G1/4 | G3/8 | G1/2 | G1/2 | G3/4 |
| Tipo de fijación | Con accesorios Montaje en línea | | | | | | |
| Posición de montaje | Vertical ± 5° | | | | | | |
| Grado de filtración [µm] | 40 | | | | | | |
| Clase de pureza del aire en la salida | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:8:4] (Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:8:4]) ¹⁾ Gases inertes | | | | | | |
| Protección del depósito del filtro | Funda metálica de protección | | | | | | |
| Purga de condensado | Manual con giro Automática | | | | | | |
| Seguridad contra accionamiento involuntario | Botón giratorio enclavable Botón giratorio con cerradura integrada | | | | | | |
| Margen de regulación de la presión [bar] | 2,5 ... 12 | | | | | | |
| Histéresis máxima de la presión [bar] | 0,15 | 0,15 | 0,25 | 0,2 | 0,2 | 0,25 | 0,25 |
| Indicación de presión | Con manómetro | | | | | | |
| Cantidad máx. de condensado [cm ³] | 22 | | 43 | | | 80 (43) ¹⁾ | |

1) En LFR-...-D-DI.

- - Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

| Caudal nominal normal $q_{nN}^{1)}$ [l/min] | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|---------------------------|---------------------------|
| Conexión | Mini | | Midi | | | Maxi | |
| | G1/8 | G1/4 | G1/4 | G3/8 | G1/2 | G1/2 | G3/4 |
| En el sentido principal de flujo 1 → 2 | 575 | 715 | 1370 | 1680 | 1740 | 4200 (2500) ²⁾ | 4900 (3000) ²⁾ |

1) Medición con p1 = 10 bar, p2 = 6 bar y Δp = 1 bar

2) En LFR-...-D-DI.

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KG/LFRS-KG, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KG/LFRS-KG

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | |
|---|---|------------|
| Purga de condensado | Manual con giro | Automática |
| Presión de funcionamiento [bar] | 3 ... 16 | 3 ... 12 |
| Fluido de trabajo | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:-:-] | |
| | Gases inertes | |
| Temperatura ambiente [°C] | -10 ... +60 | |
| Temperatura del fluido [°C] | -10 ... +60 | |
| Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾ | 2 | |
| Certificación | Germanischer Lloyd | |

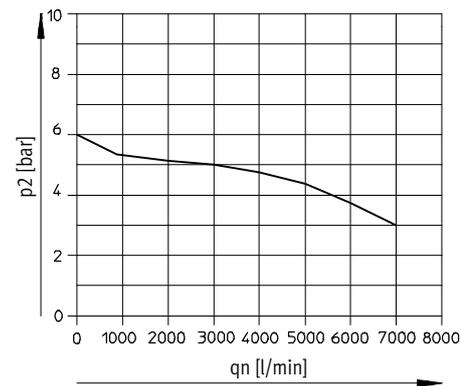
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

| Pesos [g] | | | |
|-----------|------|------|---------------------------|
| Tamaño | Mini | Midi | Maxi |
| LFR | 1500 | 3400 | 5200 (5400) ¹⁾ |
| LFRS | 1600 | 3640 | 5300 |

1) En LFR...-D-DI.

 - Importante
Materiales → Hoja de datos de equipos individuales

Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2 LFR-1/2-D-DI-MAXI-KG(-A)



Presión primaria p1 = 10 bar

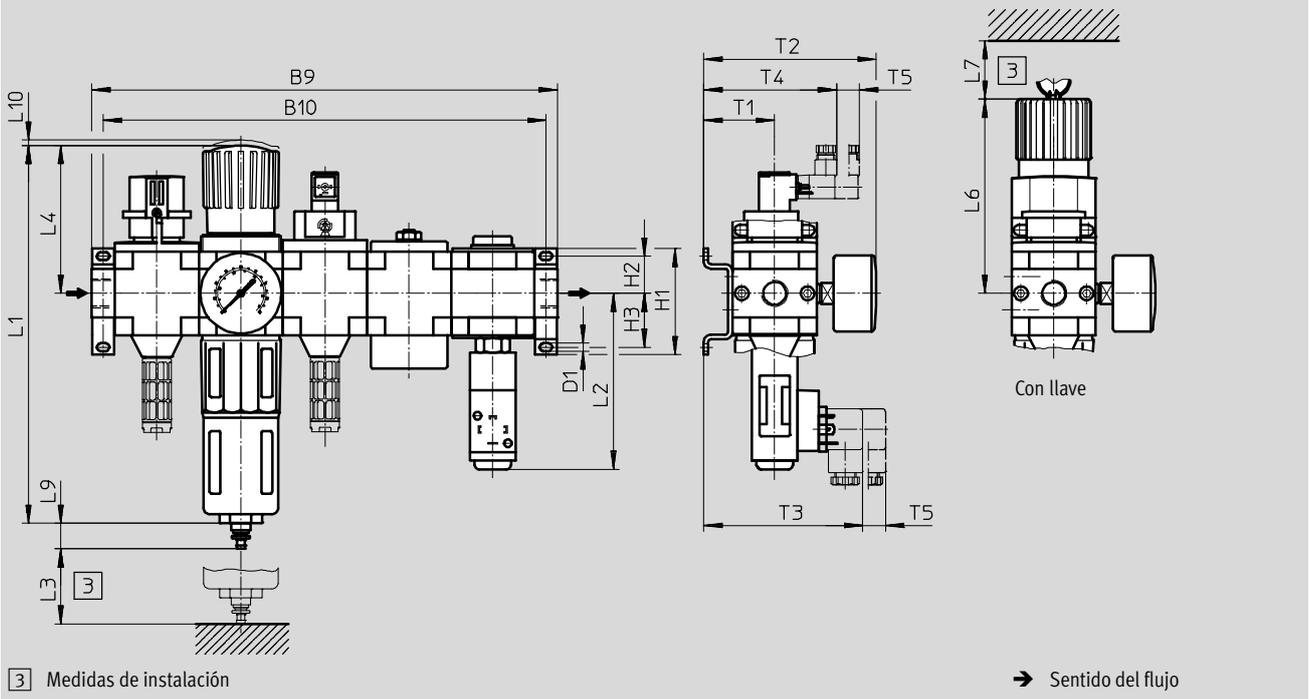
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KG/LFRS-KG, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KG/LFRS-KG

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

LFR/LFRS-...-KG



| Tipo | 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) | 360 | 344 | 5,3 | 70 | 24,5 | 35,5 | 252 | 122 | 90 | 82 | 111 | 60 | 19 | 3 | 53 | 126 | 111 | 92 | 15 |
| LFRS-...-D-MAXI-KG (A) | | | | | | | 275 | | | 105 | 135 | | | | | | | | |
| LFR-...-D-DI-MAXI-KG (A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

⚠ Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KG/LFRS-KG, serie D

FESTO

Hoja de datos – Combinación LFR-KG/LFRS-KG

| Referencias | | | | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Botón giratorio enclavable, manómetro con escala exterior en bar y escala interior en psi | | | | | |
| Tamaño | Conexión | Purga de condensado Manual con giro | | Purga de condensado Automática | |
| | | Nº art. | Tipo | Nº art. | Tipo |
| 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 |
| | Gy | 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 |
| Regulador de presión de accionamiento directo, con función integrada de flujo inverso | | | | | |
| 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 |

| Referencias | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Botón giratorio con cerradura integrada, manómetro con escala exterior en bar y escala interior en psi | | | | | |
| Tamaño | Conexión | Purga de condensado Manual con giro | | Purga de condensado Automática | |
| | | Nº art. | Tipo | Nº art. | Tipo |
| 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 |
| | Gy | 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 |

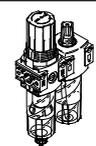
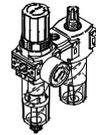
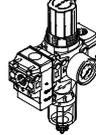
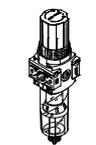
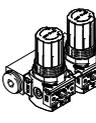
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KG/LFRS-KG, serie D

Hoja de datos – Combinación LFR-KG/LFRS-KG

FESTO

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-K, serie D, polímero

Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie D, ejecución de polímero

| Tipo | Tamaño | Conexión neumática | | | Margen de regulación de la presión [bar] | Grado de filtración [µm] | | |
|---|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|----|---|
| | | G ¹ / ₈ | G ¹ / ₄ | G ¹ / ₂ | | 5 | 40 | |
| Unidades de mantenimiento | | | | | | | | |
| FRC |  | Mini | ■ | ■ | - | ■ | ■ | ■ |
| Combinaciones de unidades de mantenimiento | | | | | | | | |
| FRC-K |  | Mini | - | ■ | - | ■ | - | ■ |
| LFR-K |  | Mini | - | ■ | - | ■ | - | ■ |
| Unidades individuales | | | | | | | | |
| Unidades de filtro y regulador LFR |  | Mini | ■ | ■ | - | ■ | ■ | ■ |
| Reguladores de presión LR |  | Mini | ■ | ■ | - | ■ | - | - |
| Baterías de reguladores de presión LRB-K |  | Mini | - | - | ■ | ■ | - | - |

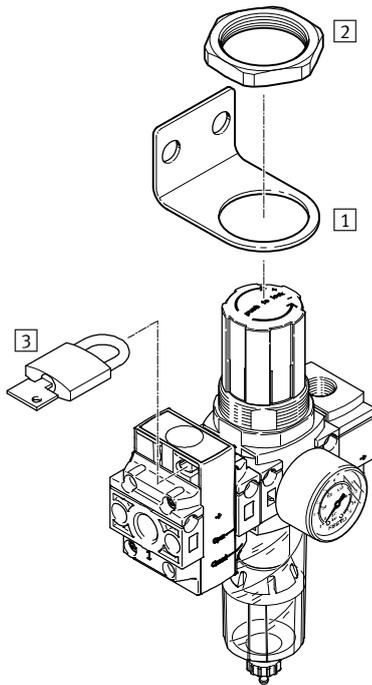
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-K, serie D, polímero

Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie D, ejecución de polímero

| Tipo | Tamaño | Purga de condensado | | Indicación de presión | | Seguridad contra accionamiento involuntario | Funciones de regulación | | → Página/ Internet |
|---|--------|---------------------|----------------|-----------------------|---------------|---|-------------------------|-------------|--------------------|
| | | Manual con giro | Semiautomática | Con manómetro | Sin manómetro | | Con descarga secundaria | Con reflujo | |
| Unidades de mantenimiento | | | | | | | | | |
| FRC | Mini | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ■ | ■ | frc |
| Combinaciones de unidades de mantenimiento | | | | | | | | | |
| FRC-K | Mini | ■ | - | ■ | - | ■ | ■ | ■ | frc |
| LFR-K | Mini | ■ | - | ■ | - | ■ | ■ | ■ | 40 |
| Unidades individuales | | | | | | | | | |
| Unidades de filtro y regulador LFR | Mini | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | lfr |
| Reguladores de presión LR | Mini | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | lr |
| Baterías de reguladores de presión LRB-K | Mini | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | lrb |

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-K, serie D, polímero

Cuadro general de periféricos



 **Importante**

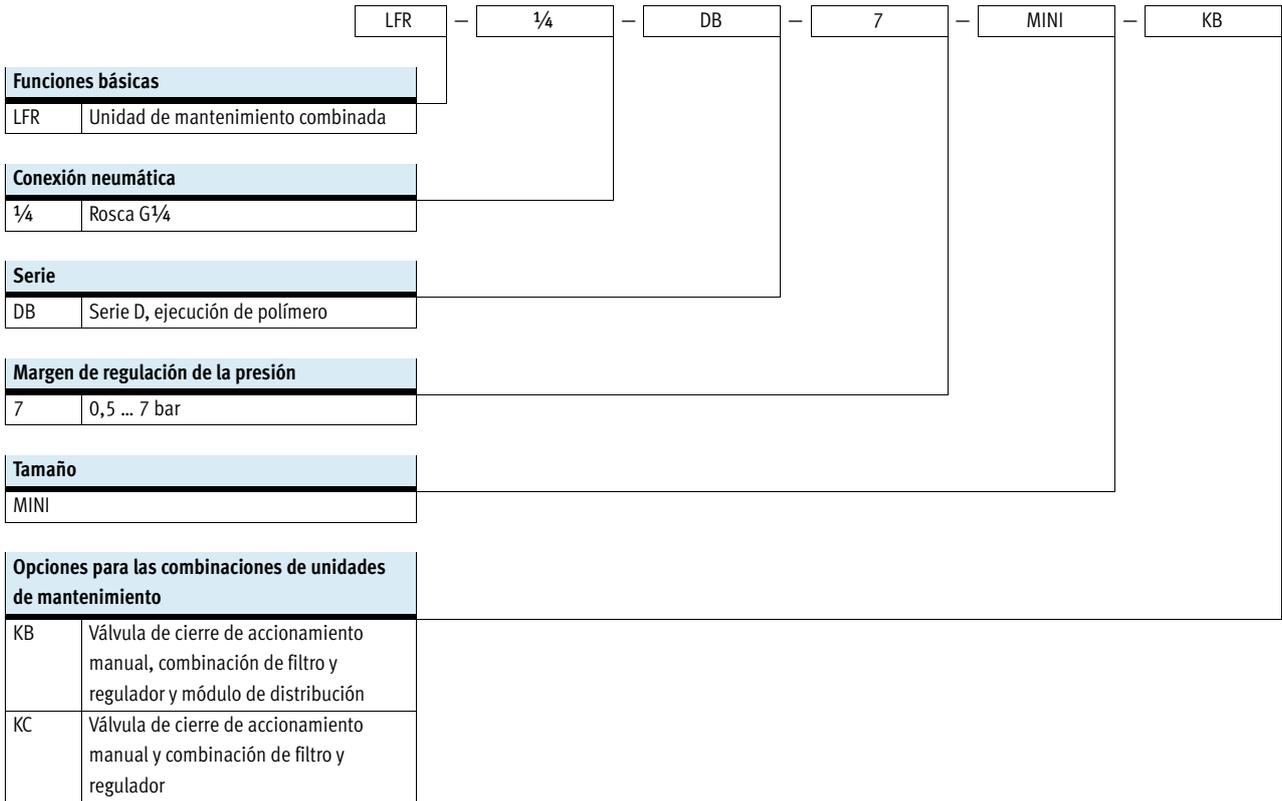
Selección de accesorios en función de la combinación de unidades de mantenimiento elegida. En el ejemplo se muestra una combinación de unidades de mantenimiento LFR-KB.

Elementos para el montaje y accesorios

| | | → Página/Internet |
|---|---------------------------------|-------------------|
| 1 | Escuadra de fijación HR-D | hr-d |
| 2 | Tuerca hexagonal HMR | hmr-d |
| 3 | Candado LRVS | lrvs-d |
| - | Cartucho filtrante MS4-LFP-E | 48 |

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-K, serie D, polímero

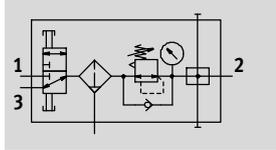
Código del producto



Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-K, serie D, polímero

Hoja de datos – Combinación LFR-KB

Función



-  - Caudal nominal normal
1900 l/min
-  - Temperatura
-5 ... +50 °C
-  - Presión de funcionamiento
1,5 ... 10 bar

- Válvula de cierre de accionamiento manual
- Unidad de filtro y regulador
- Módulo distribuidor



- Para la alimentación de aire a presión sin lubricar
- Posibilidad de conectar y desconectar la presión de funcionamiento
- Tres conexiones disponibles
- Nuevos cartuchos filtrantes → 48

| Especificaciones técnicas | |
|---|---|
| Tamaño | Mini |
| Conexiones neumáticas 1, 2, 3 | G $\frac{1}{4}$ |
| Forma constructiva | Válvula de cierre - Unidad de filtro y regulador - Módulo distribuidor |
| Función de regulación | Presión de salida constante sin compensación de la presión de entrada, con flujo inverso, con descarga secundaria |
| Tipo de fijación | Instalación en la tubería Mediante taladros Con escuadra de fijación |
| Posición de montaje | Vertical $\pm 5^\circ$ |
| Grado de filtración [μm] | 40 |
| Clase de pureza del aire en la salida | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:8:4] |
| Descarga del condensado | Manual con giro |
| Seguridad contra accionamiento involuntario | Botón giratorio con pasador de bloqueo Candado (opcional) |
| Función de escape | Sin estrangulación |
| Margen de regulación de la presión [bar] | 0,5 ... 7 |
| Histéresis máxima de presión [bar] | 0,5 |
| Indicación de presión | Con manómetro |
| Conexión para manómetro | G $\frac{1}{8}$ |
| Cantidad máx. de condensado [ml] | 13 |

| Valores de caudal [l/min] | |
|-------------------------------------|------|
| Caudal nominal normal $q_{NN}^{1)}$ | 1900 |
| Caudal nominal máx. | 2500 |

1) Medición con $p_1 = 10 \text{ bar}$, $p_2 = 6 \text{ bar}$, $\Delta p = 1 \text{ bar}$

-  - **Importante**

La construcción prevé intencionadamente una mínima fuga en la salida. Esta fuga mejora la capacidad de regulación de la válvula sin compensación de la presión inicial. En algunos pocos casos es posible que la fuga alcance pasajeramente hasta 500 l/h.

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-K, serie D, polímero

Hoja de datos – Combinación LFR-KB

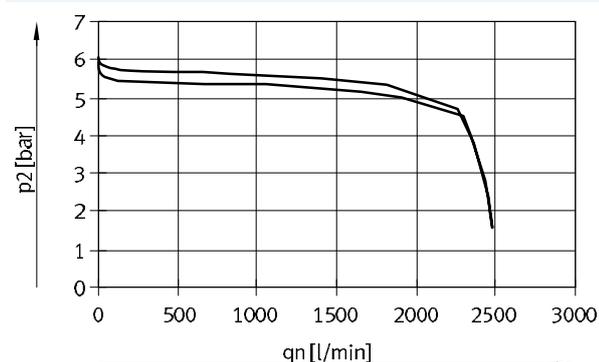
| Condiciones de funcionamiento y del entorno | |
|--|---|
| Presión de funcionamiento [bar] | 1,5 ... 10 |
| Fluido de trabajo | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:9:4] |
| Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje | No es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado |
| Temperatura ambiente [°C] | -5 ... +50 |
| Temperatura del medio [°C] | -5 ... +50 |
| Temperatura de almacenamiento [°C] | -5 ... +50 |
| Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾ | 1 |

- 1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 1 según norma de Festo FN 940070
 Componentes con poco riesgo de corrosión. Aplicación en interiores secos, como la protección para el almacenamiento o el transporte. Relativo también a piezas cubiertas con una tapa en zonas interiores que no son visibles u otras piezas aisladas en la aplicación (p. ej., ejes de accionamiento).

| Pesos [g] | |
|-------------------------|-----|
| Unidad de mantenimiento | 270 |

| Materiales | |
|--------------------------------|----------------------|
| Cuerpo | PA reforzado |
| Distribuidor axial | POM |
| Depósito | PC |
| Botón giratorio | POM |
| Filtro | PE |
| Juntas | Caucho nitrílico |
| Juntas de la válvula de cierre | FPM |
| Características del material | Conformidad con RoHS |

Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2 LFR-1/4-DB-7-MINI-KB



Presión de entrada p1 = 10 bar

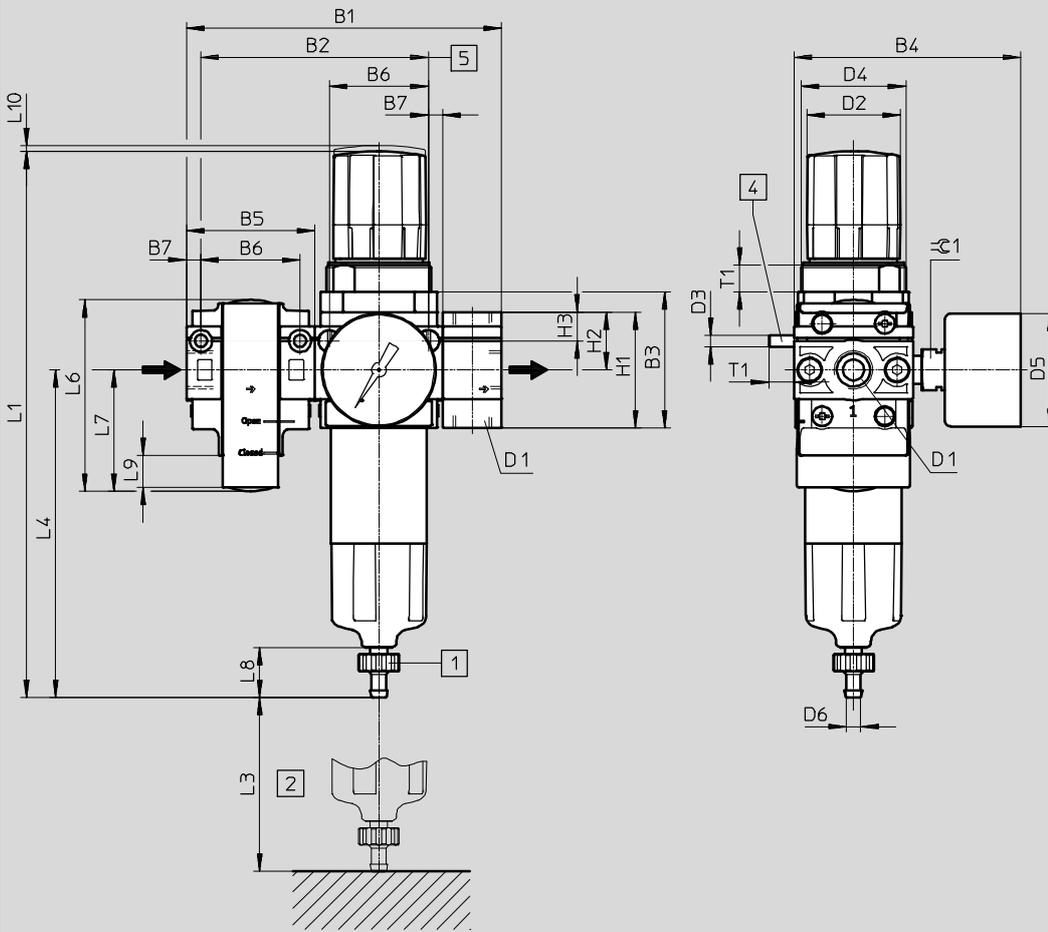
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-K, serie D, polímero

Hoja de datos – Combinación LFR-KB

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Mini



- 1** Boquilla para tubo flexible PCN-4
- 2** Medida para el montaje
- 4** Tornillo cilíndrico M4 para el montaje en la pared (2 unidades incluidas en el suministro)
- 5** Taladros pasantes recomendados para el montaje en la pared con tornillos cilíndricos
- ➔** Sentido del flujo

| Tipo | 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 |

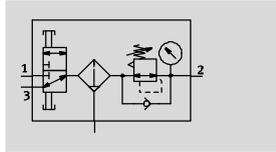
| Tipo | H1 | H2 | H3 | L1 | L3 | L4 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 | T1 | C1 |
|------------|----|----|----|-----|---------|-----|----|----|----|----|-----|----|----|
| LFR-1/4-DB | 40 | 20 | 10 | 189 | Mín. 60 | 113 | 66 | 42 | 17 | 11 | 2 | 9 | 14 |

| Referencias | | | |
|---|--------|----------|-------------------------------------|
| Descarga del condensado | Tamaño | Conexión | Grado de filtración 40 µm |
| | | | Nº art. Tipo |
| Manómetro con escala exterior en bar y escala interior en psi | | | |
| Manual con giro | Mini | G1/4 | 8002798 LFR-1/4-DB-7-MINI-KB |

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KC, serie D, polímero

Hoja de datos – Combinación LFR-KC

Función



- Válvula de cierre de accionamiento manual
- Unidad de filtro y regulador

-  - Caudal nominal normal 1900 l/min
-  - Temperatura -5 ... +50 °C
-  - Presión de funcionamiento 1,5 ... 10 bar



- Para la alimentación de aire comprimido sin lubricar
- Posibilidad de conectar y desconectar la presión de funcionamiento
- Nuevos cartuchos filtrantes → 48

| Especificaciones técnicas | |
|---|---|
| Tamaño | Mini |
| Conexión neumática 1, 2 | G ¹ / ₄ |
| Forma constructiva | Válvula de cierre - Unidad de filtro y regulador |
| Función de regulación | Presión de salida constante sin compensación de la presión de entrada, con flujo inverso, con descarga secundaria |
| Tipo de fijación | Instalación en la tubería Mediante taladros Con escuadra de fijación |
| Posición de montaje | Vertical ± 5° |
| Grado de filtración [µm] | 40 |
| Clase de pureza del aire en la salida | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:8:4] |
| Descarga del condensado | Manual con giro |
| Seguridad contra accionamiento involuntario | Botón giratorio con pasador de bloqueo Candado (opcional) |
| Función de escape | Sin estrangulación |
| Margen de regulación de la presión [bar] | 0,5 ... 7 |
| Histéresis máxima de presión [bar] | 0,5 |
| Indicación de presión | Con manómetro |
| Conexión para manómetro | G ¹ / ₈ |
| Cantidad máx. de condensado [ml] | 13 |

| Valores de caudal [l/min] | |
|---|------|
| Caudal nominal normal q _{NN} ¹⁾ | 1900 |
| Caudal nominal máx. | 2500 |

1) Medición con p₁ = 10 bar, p₂ = 6 bar, Δp = 1 bar

-  - **Importante**

La construcción prevé intencionadamente una mínima fuga en la salida. Esta fuga mejora la capacidad de regulación de la válvula sin compensación de la presión inicial. En algunos pocos casos es posible que la fuga alcance pasajeramente hasta 500 l/h.

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KC, serie D, polímero

Hoja de datos – Combinación LFR-KC

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | |
|--|---|
| Presión de funcionamiento [bar] | 1,5 ... 10 |
| Fluido de trabajo | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:9:4] |
| Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje | No es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado |
| Temperatura ambiente [°C] | -5 ... +50 |
| Temperatura del medio [°C] | -5 ... +50 |
| Temperatura de almacenamiento [°C] | -5 ... +50 |
| Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾ | 1 |

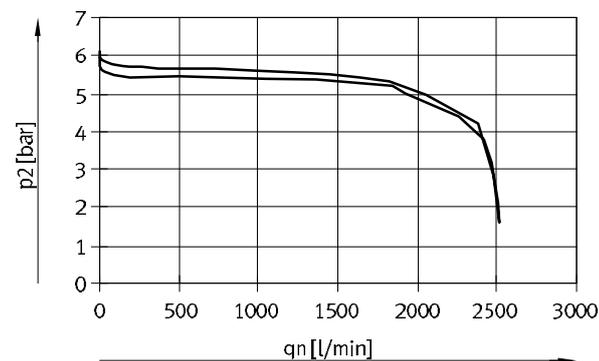
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 1 según norma de Festo FN 940070

Componentes con poco riesgo de corrosión. Aplicación en interiores secos, como la protección para el almacenamiento o el transporte. Relativo también a piezas cubiertas con una tapa en zonas interiores que no son visibles u otras piezas aisladas en la aplicación (p. ej., ejes de accionamiento).

| Pesos [g] | |
|-------------------------|-----|
| Unidad de mantenimiento | 245 |

| Materiales | |
|--------------------------------|----------------------|
| Cuerpo | PA reforzado |
| Distribuidor axial | POM |
| Depósito | PC |
| Botón giratorio | POM |
| Filtro | PE |
| Juntas | Caucho nitrílico |
| Juntas de la válvula de cierre | FPM |
| Características del material | Conformidad con RoHS |

Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2 LFR-1/4-DB-7-MINI-KC



Presión de entrada p1 = 10 bar

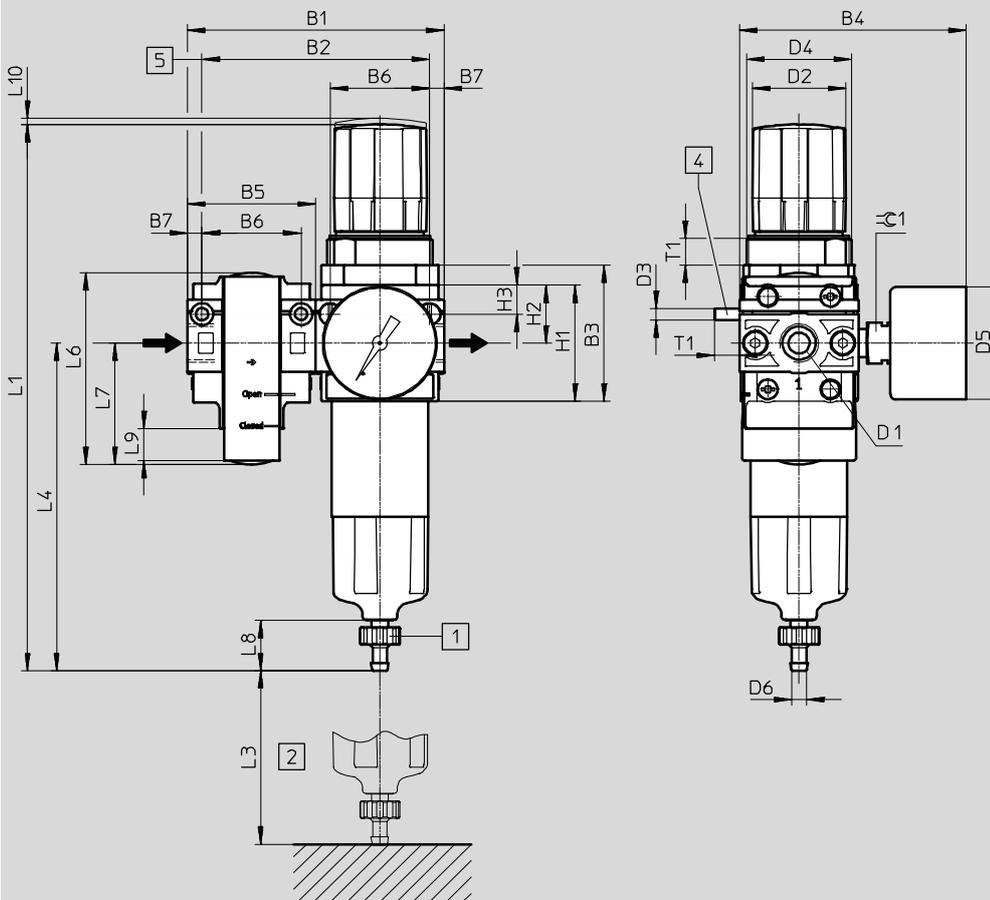
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-KC, serie D, polímero

Hoja de datos – Combinación LFR-KC

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Mini



- 1 Boquilla para tubo flexible PCN-4
- 2 Medida para el montaje
- 3 Tornillo cilíndrico M4 para el montaje en la pared (2 unidades incluidas en el suministro)
- 4 Taladros pasantes recomendados para el montaje en la pared con tornillos cilíndricos
- 5 Sentido del flujo

| Tipo | 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 | M4 | M36x1,5 | ∅ 39 | ∅ 5 |

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

Referencias

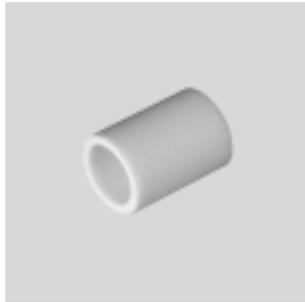
| Descarga del condensado | Tamaño | Conexión | Grado de filtración 40 µm | |
|---|--------|----------|---------------------------|-----------------------------|
| | | | Nº art. | Tipo |
| Manómetro con escala exterior en bar y escala interior en psi | | | | |
| Manual con giro | Mini | G1/4 | 8002799 | LFR-1/4-DB-7-MINI-KC |

Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-K/LFRS-K, serie D

FESTO

Accesorios

Cartuchos filtrantes, serie D,
ejecución metálica



| Referencias | | | |
|-------------|-----------------------------|---------|----------------|
| Tamaño | Grado de filtración [µm] | Nº art. | Tipo |
| Mini | 40 (color: blanco) | 363665 | LFP-D-MINI-40M |
| Midi | 40 (color: blanco) | 363667 | LFP-D-MIDI-40M |
| Maxi | 40 (color: blanco) | 363664 | LFP-D-MAXI-40M |

Cartuchos filtrantes, serie D,
ejecución de polímero



| Referencias | | | |
|-------------|-----------------------------|---------|-----------|
| Tamaño | Grado de filtración [µm] | Nº art. | Tipo |
| Mini | 40 | 534502 | MS4-LFP-E |

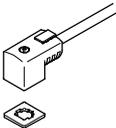
Combinaciones de unidades de mantenimiento LFR-K/LFRS-K, serie D

FESTO

Accesorios

| Referencias: Conector acodado PEV | | | | | Hojas de datos → Internet: pev-1/4 | |
|---|---------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| | Descripción | Tensión de funcionamiento | Conexión eléctrica | Indicación de estado de conmutación | Nº art. | Tipo |
|  | para PEV-1/4-...-OD | 15 ... 30 V DC | 4 contactos | LED amarillo | 164274 | PEV-1/4-WD-LED-24 |
| | | ≤ 230 V AC ≤ 180 V DC | 4 contactos | LED amarillo | 164275 | PEV-1/4-WD-LED-230 |

| Referencias: Conector tipo zócalo MSSD | | | | | Hojas de datos → Internet: mssd | |
|---|-----------------------------|---------------------------|--------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---------------|
| | Descripción | Tensión de funcionamiento | Conexión eléctrica | Ejecución con cable | Nº art. | Tipo |
|  | para PEV-1/4-...-OD | ≤ 250 V AC/DC | 3 contactos | Tornillos prisioneros | 171157 | MSSD-C-4P |
| | para válvulas de cierre HEE | ≤ 250 V AC/DC | 3 contactos | Tornillos prisioneros | 151687 | MSSD-EB |
| | | | 4 contactos | Conector autocortante y autoaislante | 192745 | MSSD-EB-S-M14 |

| Referencias: Cable con conector tipo zócalo KMEB | | | | | | Hojas de datos → Internet: kmeb | |
|--|-----------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------|
| | Descripción | Tensión de funcionamiento | Conexión eléctrica | Indicación de estado de conmutación | Longitud del cable [m] | Nº art. | Tipo |
|  | para válvulas de cierre HEE | 24 V DC | 3 contactos | 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 contactos | - | 2,5 | 151690 | KMEB-1-230AC-2,5 |
| | | | | | 5 | 151691 | KMEB-1-230AC-5 |

| Referencias: Junta reflectante MEB-LD | | | | Hojas de datos → Internet: meb | |
|---|--|---------------------------|--|--------------------------------|----------------|
| | Descripción | Tensión de funcionamiento | | Nº art. | Tipo |
|  | para conector tipo zócalo con cable KMEB y para conector tipo zócalo MSSD-EB | 12 ... 24 V DC | | 151717 | MEB-LD-12-24DC |
| | | 230 V DC/AC ±10% | | 151718 | MEB-LD-230AC |