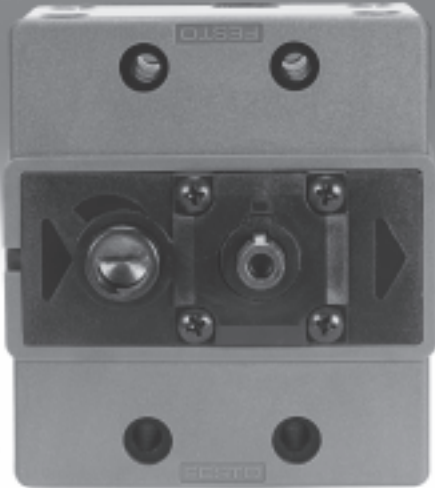


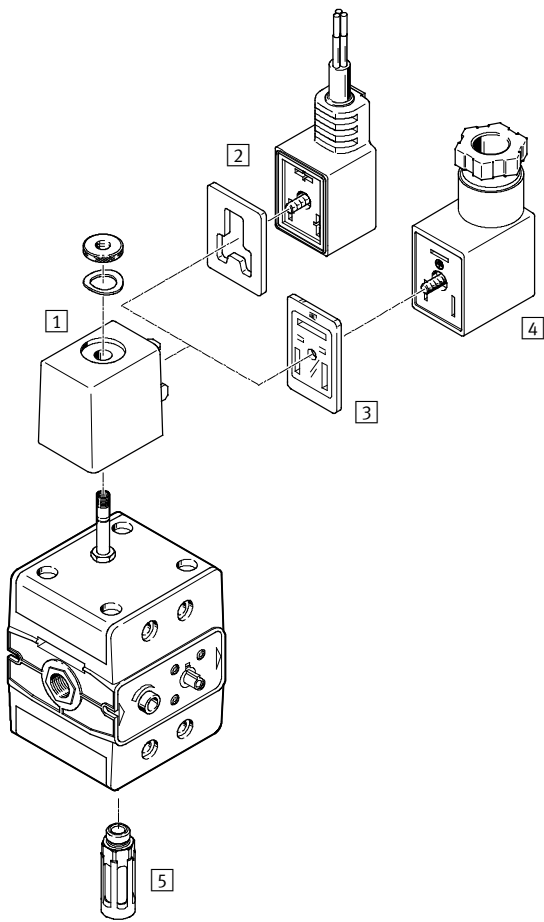
**Electroválvulas MFHE / Válvulas neumáticas VLHE**



# Electroválvulas MFHE / Válvulas neumáticas VLHE

Cuadro general de periféricos

FESTO



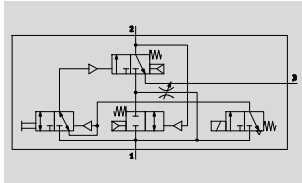
| Accesorios |                             |      |                   |   |
|------------|-----------------------------|------|-------------------|---|
|            | MFHE                        | VLHE | → Página/Internet |   |
| 1          | Bobina MSFG/MSFW            | ■    | –                 | 8 |
| 2          | Conector con cable tipo KMF | ■    | –                 | 8 |
| 3          | Junta reflectante MF-LD     | ■    | –                 | 8 |
| 4          | Conector tipo zócalo MSSD-F | ■    | –                 | 8 |
| 5          | Silenciadores U             | ■    | ■                 | 8 |

# Electroválvula MFHE

Hoja de datos

FESTO

Función



- - Caudal  
1 200 ... 2 900 l/min
- - Temperatura  
-10 ... +60 °C
- - Presión  
2 ... 10 bar/28 ... 145 psi
- - [www.festo.com](http://www.festo.com)



Válvula de cierre, accionada eléctricamente, para generación progresiva de la presión en instalaciones neumáticas. De este modo se facilita el arranque de los sistemas neumáticos. Una cantidad reducida de aire comprimido pasa a través de una válvula de estrangulación. La presión de salida se genera lentamente. Así, los cilindros y demás unidades conectadas a la red neumática alcanzan su posición inicial lentamente. Una vez que la

presión de salida alcanza aproximadamente la mitad de la presión de entrada, la válvula conmuta a pleno caudal.

- Para bobinas tipo F
  - 12, 24, 42 V DC
  - 24, 42, 48, 110, 230, 240 V AC (50 ... 60 Hz)
- Válvula de cierre en combinación con unidades de mantenimiento
- Accionamiento manual mediante corredera

- Importante  
La unidad de accionamiento manual auxiliar puede enclavarse y asegurarse en la posición inicial. Estando presionado, el accionamiento manual auxiliar del mando de la válvula vuelve automáticamente a la posición inicial.

- Importante  
Es recomendable conectar la presión de mando para las válvulas posteriores después de haberse obtenido la presión completa.

| Datos técnicos generales             |  |            |            |
|--------------------------------------|--|------------|------------|
| Tipo                                 | MFHE-3-1/4-B                                       | MFHE-3-3/8 | MFHE-3-1/2 |
| Conexión neumática 1, 2              | G1/4   | G3/8       | G1/2       |
| Conexión neumática 3                 | G1/4   | G3/8       | G1/2       |
| Díámetro nominal [mm]                | 8  | 9          | 12         |
| Construcción                         | Válvula de asiento                                 |            |            |
| Tipo de fijación                     | Mediante taladros                                  |            |            |
| Posición de montaje                  | Indistinta   |            |            |
| Función de válvula                   | Válvula monoestable de 3/2 vías, cerrada en reposo |            |            |
| Función de escape                    | Sin estrangulación                                 |            |            |
| Tipo de reposición                   | Muelle mecánico                                    |            |            |
| Tipo de mando                        | Directo  |            |            |
| Sentido del flujo                    | Irreversible                                       |            |            |
| Principio de estanquidad             | Por junta de material sintético                    |            |            |
| Tiempo de conexión/ desconexión [ms] | 12/80  | 20/94      | 28/76      |

| Caudal nominal normal qnN [l/min] |                    |          |          |          |
|-----------------------------------|--------------------|----------|----------|----------|
| Conexión neumática                |                    | G1/4     | G3/8     | G1/2     |
| En el sentido del caudal 1 → 2    | Sin estrangulación | 1 200    | 2 100    | 2 900    |
|                                   | Con estrangulación | Máx. 150 | Máx. 450 | Máx. 450 |
| En el sentido del caudal 2 → 3    |                    | 1 600    | 2 700    | 3 400    |

# Electroválvula MFHE

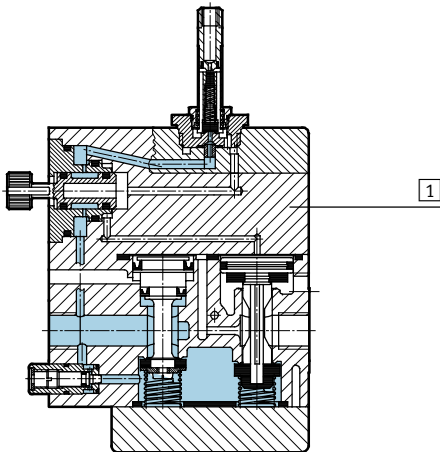
Hoja de datos

| Condiciones de funcionamiento y del entorno |  |             |
|---|--|-------------|
| Presión de funcionamiento                   | [bar]  | 2 ... 10    |
|   | [psi]  | 28 ... 145  |
| Fluido de trabajo                           | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]  |             |
| Nota sobre el fluido de trabajo/mando       | Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado) |             |
| Temperatura ambiente                        | [°C]   | -5 ... +40  |
| Temperatura del fluido                      | [°C]   | -10 ... +60 |

| Pesos [g]           |                 |                 |                 |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Conexión neumática  | G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{3}{8}$ | G $\frac{1}{2}$ |
| Electroválvula MFHE | 550             | 800             | 1 000           |

## Materiales

Vista en sección



| Electroválvula |  |
|----------------|--|
| 1              | Cuerpo<br>Poliacetal, aluminio, acero, latón |
| -              | Juntas<br>Caucho nitrílico                   |

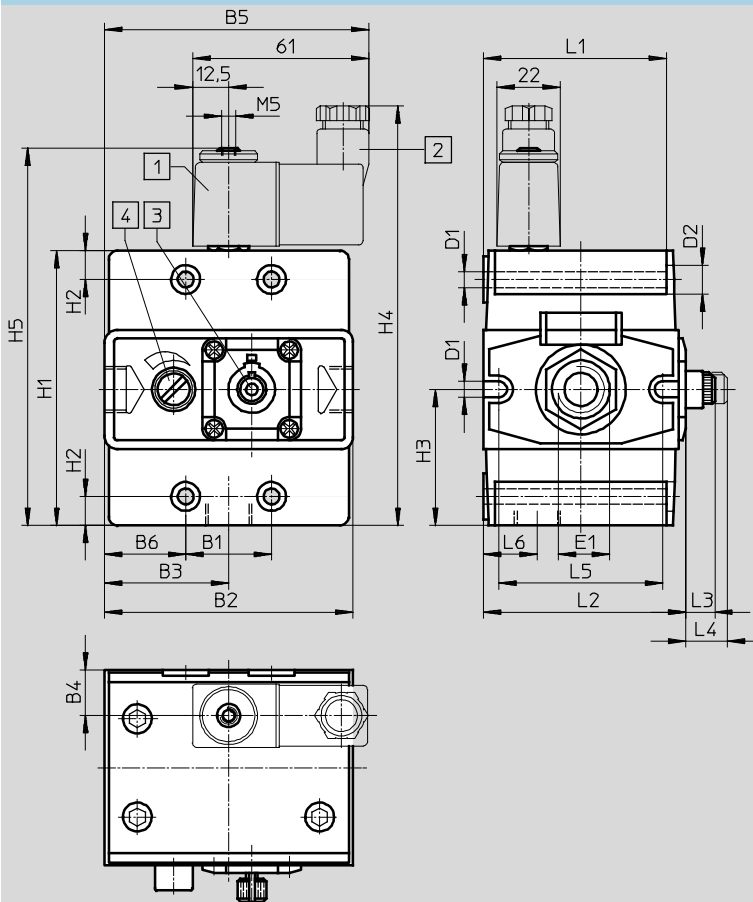
# Electroválvula MFHE

Hoja de datos

FESTO

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1 Bobina orientable
- 2 Conector tipo zócalo, girable en 180°
- 3 Accionamiento manual auxiliar
- 4 Tornillo de regulación para la válvula estranguladora

| Tipo         | B1   | B2   | B3    | B4   | B5    | B6   | D1<br>Ø | D2<br>Ø | E1   | H1   |
|--------------|------|------|-------|------|-------|------|---------|---------|------|------|
| MFHE-3-1/4-B | 27   | 71   | 36,55 | 16,4 | 85,05 | 22   | 5,5     | 10      | G1/4 | 82   |
| MFHE-3-3/8   | 29,7 | 86   | 43    | 15,7 | 91,5  | 28,2 | 5,5     | 10      | G3/8 | 95   |
| MFHE-3-1/2   | 29,7 | 90,7 | 45,3  | 20,3 | 93,8  | 30,5 | 6,5     | 11      | G1/2 | 98,2 |

| Tipo         | H2   | H3   | H4  | H5  | L1   | L2   | L3 | L4   | L5   | L6   |
|--------------|------|------|-----|-----|------|------|----|------|------|------|
| MFHE-3-1/4-B | 10   | 40   | 132 | 116 | 55,6 | 64,3 | 10 | 14,3 | 47,2 | 16,5 |
| MFHE-3-3/8   | 10   | 47   | 145 | 129 | 63,4 | 70,1 | 10 | 14,3 | 56,6 | 18,7 |
| MFHE-3-1/2   | 10,1 | 46,7 | 148 | 132 | 71,6 | 76   | 10 | 14,7 | 63,7 | 22,9 |

## Referencias

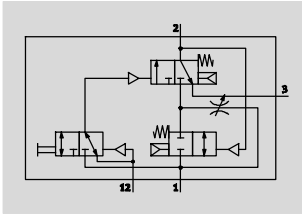
| Conexión neumática | Nº art. | Tipo         |
|--------------------|---------|--------------|
| G1/4               | 14329   | MFHE-3-1/4-B |
| G3/8               | 12908   | MFHE-3-3/8   |
| G1/2               | 10421   | MFHE-3-1/2   |

# Válvula neumática VLHE

Hoja de datos

FESTO

Función



- - Caudal  
1 200 ... 2 900 l/min
- - Temperatura  
-10 ... +60 °C
- - Presión  
2 ... 12 bar/28 ... 180 psi
- - [www.festo.com](http://www.festo.com)



Válvula de cierre, accionada neumáticamente, para generación progresiva de la presión en instalaciones neumáticas. De este modo se facilita el arranque de los sistemas neumáticos. Una cantidad reducida de aire comprimido pasa a través de una válvula de estrangulación. La presión de salida se genera lentamente. Así, los cilindros y demás unidades conectadas a

la red neumática alcanzan su posición inicial lentamente. Una vez que la presión de salida alcanza aproximadamente la mitad de la presión de entrada, la válvula conmuta a pleno caudal.

- Válvula de cierre en combinación con unidades de mantenimiento
- Accionamiento manual mediante corredera

- - Importante

La unidad de accionamiento manual auxiliar puede enclavarse y asegurarse en la posición inicial. Estando presionado, el accionamiento manual auxiliar del mando de la válvula vuelve automáticamente a la posición inicial.

| Datos técnicos generales                 |  |            |            |
|--|--|------------|------------|
| Tipo                                     | VLHE-3-1/4-B                                       | VLHE-3-3/8 | VLHE-3-1/2 |
| Conexión neumática 1, 2                  | G1/4   | G3/8       | G1/2       |
| Conexión neumática 3                     | G1/4   | G3/8       | G1/2       |
| Conexión neumática 12 (aire de pilotaje) | G1/8   | G1/8       | G1/8       |
| Diámetro nominal [mm]                    | 8  | 9          | 12         |
| Construcción                             | Válvula de asiento                                 |            |            |
| Tipo de fijación                         | Mediante taladros                                  |            |            |
| Posición de montaje                      | Indistinta   |            |            |
| Función de válvula                       | Válvula monoestable de 3/2 vías, cerrada en reposo |            |            |
| Función de escape                        | Con estrangulación                                 |            |            |
| Principio de estanquidad                 | Por junta de material sintético                    |            |            |
| Tiempo de conexión/desconexión [ms]      | 8/23   | 8,5/19,5   | 25/39      |

| Caudal nominal normal qnN [l/min] |                    |          |          |
|-----------------------------------|--------------------|----------|----------|
| Conexión neumática                | G1/4               | G3/8     | G1/2     |
| En el sentido del caudal 1 → 2    | Sin estrangulación | 1 200    | 2 900    |
|                                   | Con estrangulación | Máx. 150 | Máx. 450 |
| En el sentido del caudal 2 → 3    | 1 600              | 2 700    | 3 400    |

| Condiciones de funcionamiento y del entorno |  |             |
|---|--|-------------|
| Presión de funcionamiento                   | [bar]  | 2 ... 12    |
|   | [psi]  | 28 ... 180  |
| Fluido de trabajo                           | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]  |             |
| Nota sobre el fluido de trabajo/mando       | Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado) |             |
| Temperatura ambiente                        | [°C]   | -10 ... +60 |
| Temperatura del fluido                      | [°C]   | -10 ... +60 |

| Pesos [g]              |      |      |      |
|------------------------|------|------|------|
| Conexión neumática     | G1/4 | G3/8 | G1/2 |
| Válvula neumática VLHE | 430  | 790  | 980  |

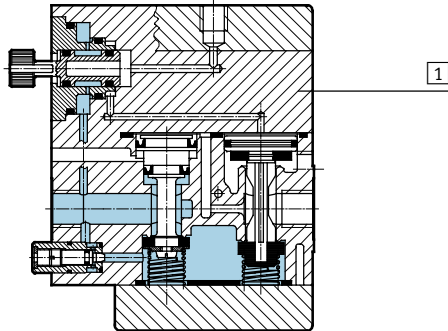
# Válvula neumática VLHE

Hoja de datos

FESTO

## Materiales

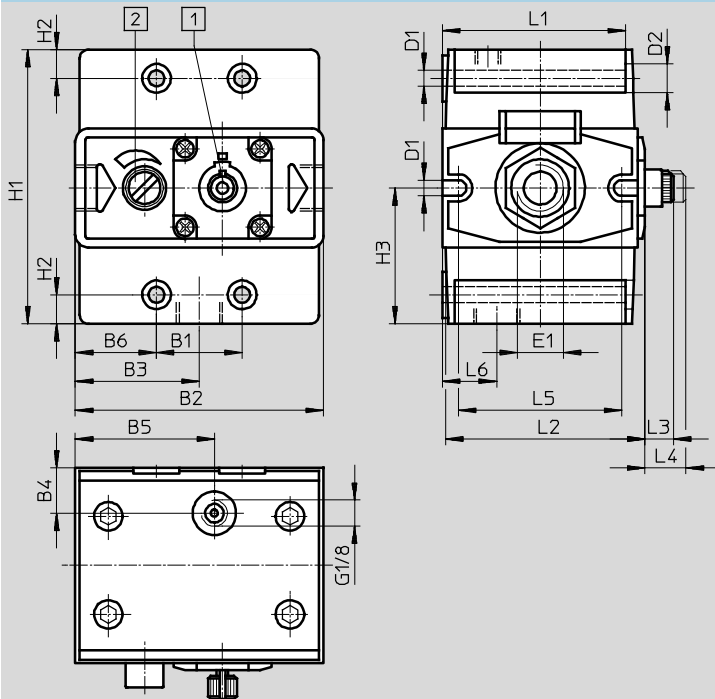
Vista en sección



| Válvula neumática |        |                                    |
|-------------------|--------|------------------------------------|
| 1                 | Cuerpo | Poliacetal, aluminio, acero, latón |
| -                 | Juntas | Caucho nitrílico                   |

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1 Accionamiento manual auxiliar
- 2 Tornillo de regulación para la válvula estranguladora

| Tipo         | B1   | B2   | B3   | B4   | B5   | B6   | D1       | D2      | E1   |
|--------------|------|------|------|------|------|------|----------|---------|------|
| VLHE-3-1/4-B | 27   | 71   | 36,5 | 16,5 | 40   | 22   | 5,5<br>Ø | 10<br>Ø | G1/4 |
| VLHE-3-3/8   | 29,7 | 86   | 43   | 15,7 | 48,2 | 28   | 5,5      | 10      | G3/8 |
| VLHE-3-1/2   | 29,7 | 90,7 | 45,3 | 20,2 | 51   | 30,5 | 6,5      | 11      | G1/2 |

| Tipo         | H1   | H2   | H3   | L1   | L2   | L3 | L4   | L5   | L6   |
|--------------|------|------|------|------|------|----|------|------|------|
| VLHE-3-1/4-B | 82   | 10   | 40   | 55,6 | 64,3 | 10 | 14,3 | 47,2 | 16,5 |
| VLHE-3-3/8   | 95   | 10   | 47   | 63,4 | 70,1 | 10 | 14,3 | 56,6 | 18,7 |
| VLHE-3-1/2   | 98,2 | 10,1 | 46,7 | 71,6 | 76   | 10 | 14,7 | 63,7 | 22,9 |

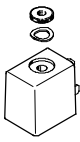
## Referencias

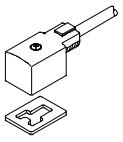
| Conexión neumática | Nº art. | Tipo         |
|--------------------|---------|--------------|
| G1/4               | 14330   | VLHE-3-1/4-B |
| G3/8               | 12909   | VLHE-3-3/8   |
| G1/2               | 10420   | VLHE-3-1/2   |

# Electroválvulas MFHE / Válvulas neumáticas VLHE


FESTO


Accesorios

| Referencias: Bobina MSFG/MSFW   |   | Hojas de datos → Internet: msf |                     |         |                   |
|---|---|--------------------------------|---------------------|---------|-------------------|
|   | Descripción   | Tensión de funcionamiento      |                     | Nº art. | Tipo              |
|   |   | V DC                           | V AC (50 ... 60 Hz) |         |                   |
|  | Bobina F con disco de muelle y tuerca moleteada, sin conector tipo zócalo | 12                             | –                   | 34410   | MSFG-12DC-OD      |
|   |   | 24                             | 42                  | 34411   | MSFG-24DC/42AC-OD |
|   |   | 42                             | –                   | 34413   | MSFG-42DC-OD      |
|   |   | –                              | 24                  | 34415   | MSFW-24AC-OD      |
|   |   | –                              | 48                  | 34418   | MSFW-48AC-OD      |
|   |   | –                              | 110                 | 34420   | MSFW-110AC-OD     |
|   |   | –                              | 230                 | 34422   | MSFW-230AC-OD     |
|   |   | –                              | 240                 | 34424   | MSFW-240AC-OD     |

| Referencias: Cable con conector tipo zócalo KMF                                   |                                   | Hojas de datos → Internet: kmf      |                        |         |                    |
|---|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|---------|--------------------|
|   | Tensión nominal de funcionamiento | Indicación de estado de conmutación | Longitud del cable [m] | Nº art. | Tipo               |
|  | 24 V DC                           | LED                                 | 2,5                    | 30935   | KMF-1-24DC-2,5-LED |
|   |                                   |                                     | 5                      | 30937   | KMF-1-24DC-5-LED   |
|   |                                   |                                     | 10                     | 193458  | KMF-1-24-10-LED    |
|   | 230 V AC                          | –                                   | 2,5                    | 30936   | KMF-1-230AC-2,5    |
|   |                                   |                                     | 5                      | 30938   | KMF-1-230AC-5      |

| Referencias: Junta reflectante MF-LD  |                           | Hojas de datos → Internet: mlf |               |
|---|---------------------------|--------------------------------|---------------|
|   | Tensión de funcionamiento | Nº art.                        | Tipo          |
|  | 12 ... 24 V DC            | 19143                          | MF-LD-12-24DC |
|   | 230 V DC/V AC ±10%        | 19144                          | MF-LD-230AC   |

| Referencias: Conector MSSD-F  |   | Hojas de datos → Internet: mssd |              |
|---|---|---------------------------------|--------------|
|   | Tipo de fijación de la conexión del cable | Nº art.                         | Tipo         |
|  | Racor de cable Pg9                        | 34431                           | MSSD-F       |
|   | Racor de cables M16                       | 539710                          | MSSD-F-M16   |
|   | Conector autocortante y autoaislante      | 192746                          | MSSD-F-S-M16 |

| Referencias: Silenciador U  |                    | Hojas de datos → Internet: u |         |
|---|--------------------|------------------------------|---------|
|   | Conexión neumática | Nº art.                      | Tipo    |
|  | G1/4               | 6842                         | U-1/4-B |
|   | G3/8               | 6843                         | U-3/8-B |
|   | G1/2               | 6844                         | U-1/2-B |