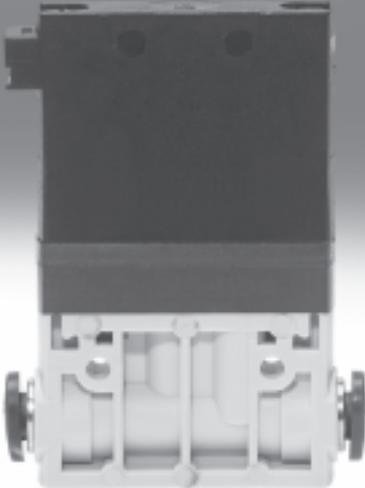


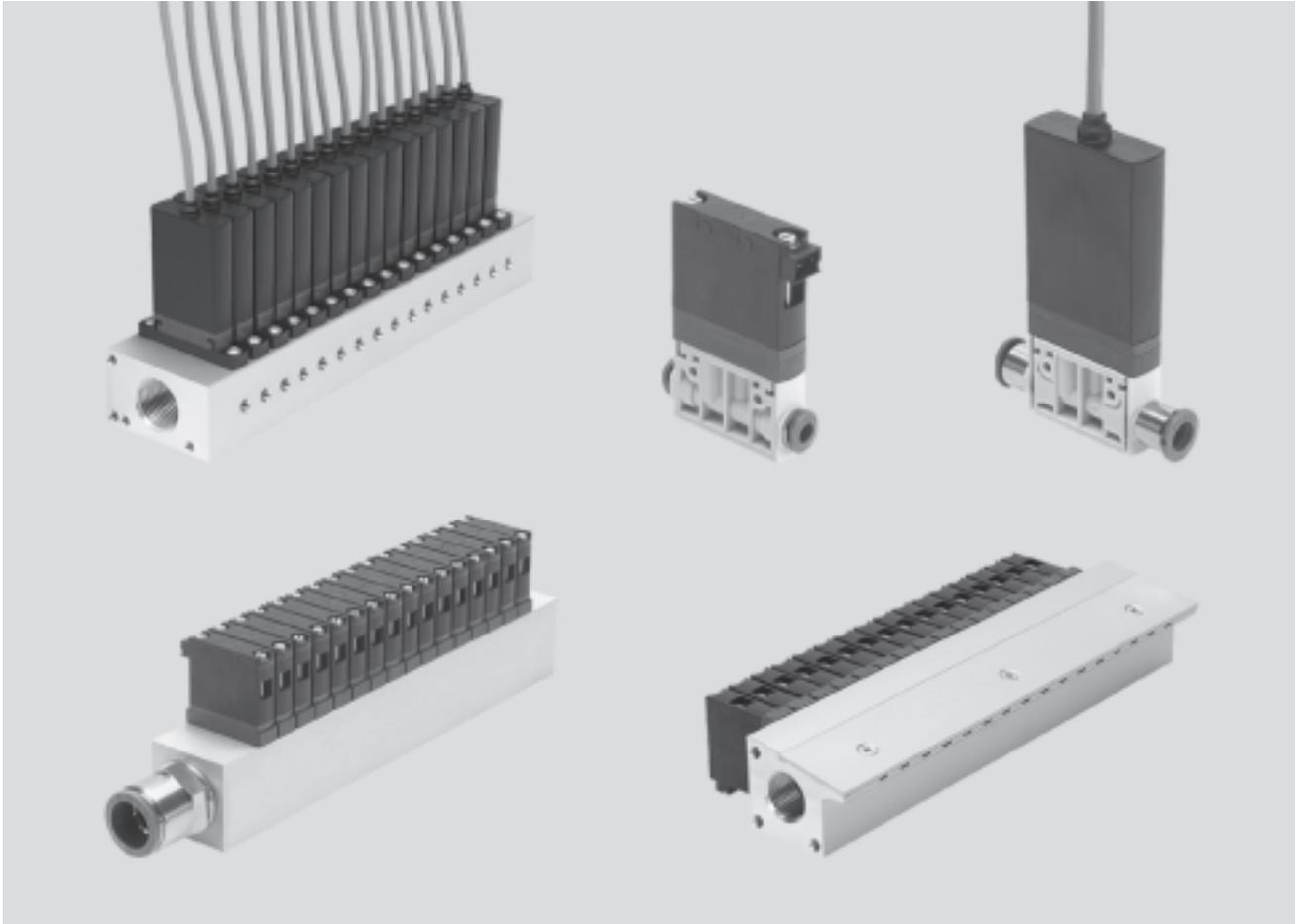
Electroválvulas MHJ de respuesta rápida



Electroválvulas MHJ9 y MHJ10, válvulas de respuesta rápida

FESTO

Características



Solución innovadora

- Conexión eléctrica individual mediante cable y conectores rectangulares tipo zócalo con electrónica de conmutación integrada para MHJ9, o mediante cable embebido para MHJ10, en cuyo caso la electrónica de conmutación está contenida en la válvula
- Perfil distribuidor con toberas para MHJ9
- Tiempos de conmutación inferiores a una milésima de segundo
- Margen de señales de control 3 ... 30 V DC

Versatilidad

- Sistema modular con numerosas configuraciones posibles
- Válvulas básicas idénticas para uso como válvulas individuales o válvulas en batería
- Alimentación de aire en ambos lados del perfil distribuidor
- Activación de las válvulas MHJ9 sin cable y conector tipo zócalo MHJ9-KMH: consultar en Festo

Funcionamiento seguro

- Sustitución sencilla y rápida de las válvulas en caso necesario
- Sin conexión eléctrica enchufable en el caso de MHJ10, ya que lleva integrada la electrónica de control
- Perfil distribuidor con toberas para MHJ9
- Hasta 7 mil millones de conmutaciones

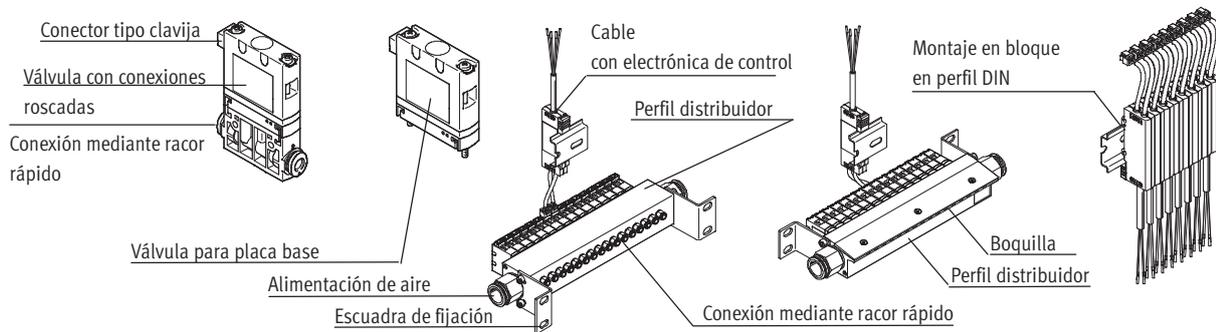
Montaje sencillo

- En el caso de MHJ9, montaje fiable de los cables en la pared o en perfil DIN
- Perfil distribuidor con toberas para MHJ9, con bloque de conexiones en perfil DIN. Montaje directo en la aplicación

Electroválvulas MHJ9 y MHJ10, válvulas de respuesta rápida

Características

MHJ9



Válvula con conexiones roscadas

- Conexión mediante racor rápido integrado
- Conexión eléctrica IP40
- Estructura modular

Batería de válvulas con salidas individuales

- Alimentación de aire en ambos lados
- Montaje con escuadra en los cuatro lados
- Perfil distribuidor sólido

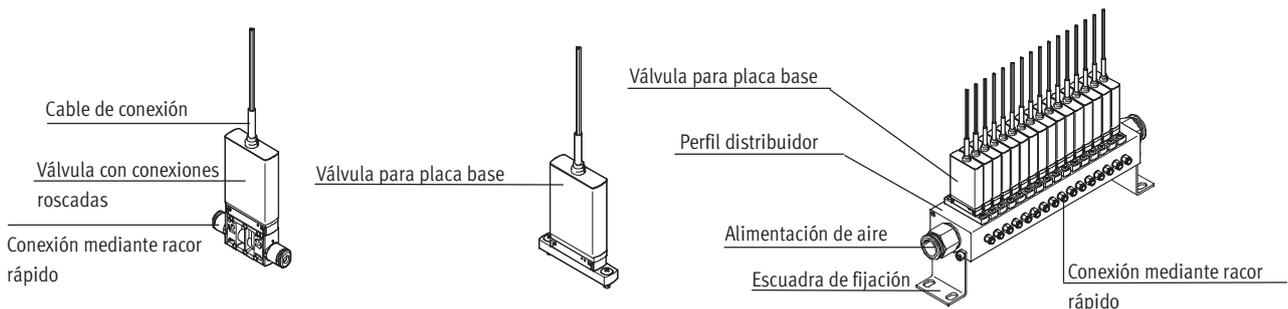
Batería de válvulas con toberas

- Alimentación de aire en ambos lados
- Montaje con escuadra en los cuatro lados
- Canales de soplado accesibles

Cable con electrónica de control para dos válvulas

- Montaje individual o en perfil DIN

MHJ10



Válvula con conexiones roscadas

- Conexión mediante racor rápido integrado
- Conexión eléctrica con cable embebido
- Estructura modular

Batería de válvulas con salidas individuales

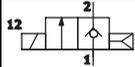
- Alimentación de aire en ambos lados
- Montaje con escuadra en dos lados
- Perfil distribuidor sólido

Electrónica de control integrada

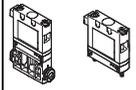
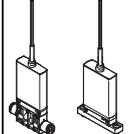
- Estructura compacta
- Montaje rápido

Electroválvulas MHJ9 y MHJ10, válvulas de respuesta rápida

Cuadro general de productos

| Funcionamiento | Símbolo | Forma | Tiempo de respuesta ¹⁾ | | Tensión de funcionamiento [V DC] | | → Página/ Internet |
|---------------------|---|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------|----------------------------------|-------|-----------------------|
| | | | Des- conec- ción | Cone- cción | MHJ9 | MHJ10 | |
| Válvula de 2/2 vías |  | MF = Caudal nominal normal 100 l/min | | | | | |
| | | Válvula con conexiones roscadas | - | - | 12 ... 53 | 24 | 8, 17 |
| | | Válvula para placa base | - | - | | | 11, 20 |

1) El tiempo de respuesta depende de la presión y de la tensión

| Formas de montaje | | | |
|---|--------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Forma | | Válvula con conexiones roscadas | Válvula para placa base |
| MHJ9 con conector tipo clavija | | | |
|  | Montaje directo | ■ | - |
| | Montaje en batería | - | ■ |
| MHJ10 con cable embebido | | | |
|  | Montaje directo | ■ | - |
| | Montaje en batería | - | ■ |

Electroválvulas MHJ de respuesta rápida

Código para el pedido

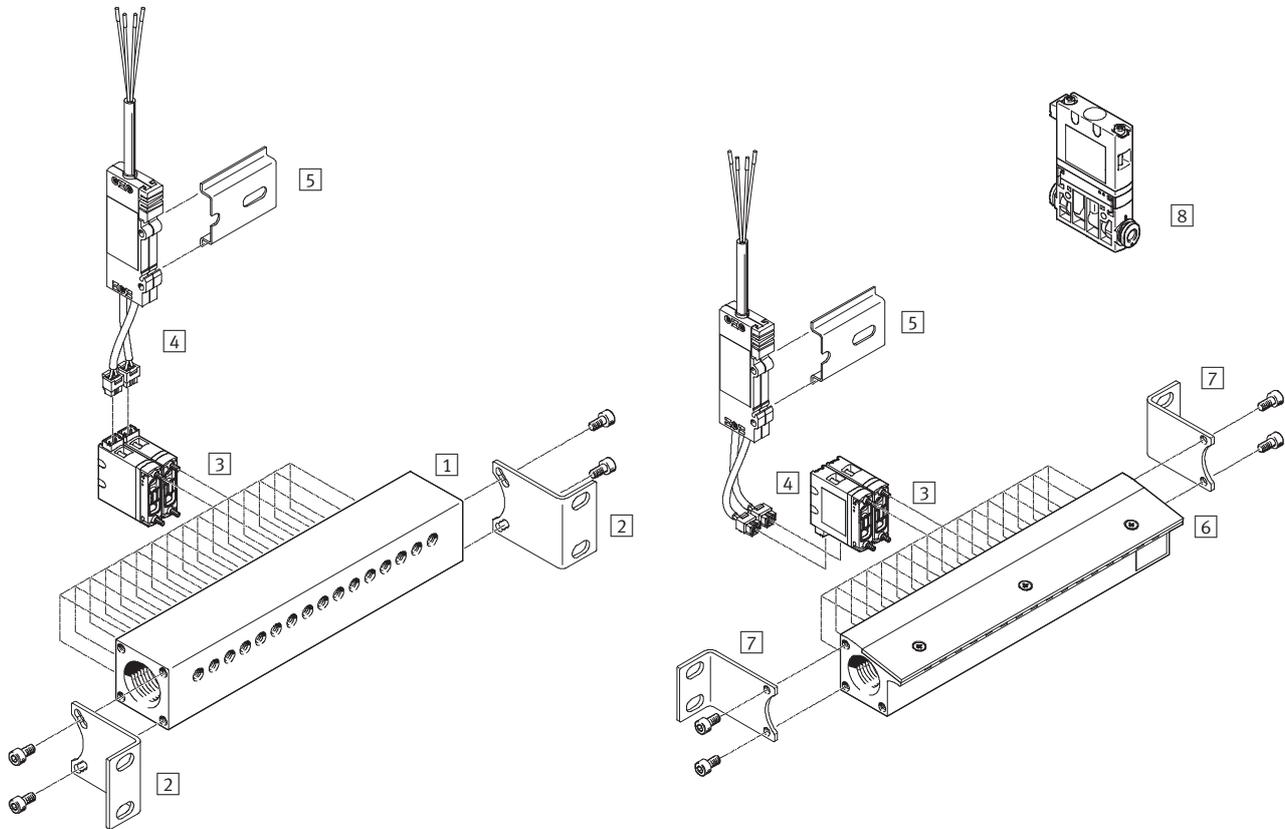
FESTO

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----|----|---|---|---|-----|---|------|---|----|
| | | MHJ | 10 | - | S | - | 2,5 | - | QS-4 | - | LF |
| Serie de válvulas | | | | | | | | | | | |
| MHJ | Válvulas de respuesta rápida | | | | | | | | | | |
| Tamaño | | | | | | | | | | | |
| 9 | 9 mm | | | | | | | | | | |
| 10 | 10 mm | | | | | | | | | | |
| Control integrado | | | | | | | | | | | |
| S | Con MHJ10 | | | | | | | | | | |
| Longitud del cable con MHJ10 | | | | | | | | | | | |
| 0,35 | 0,35 m | | | | | | | | | | |
| 2,5 | 2,5 m | | | | | | | | | | |
| Conexión enchufable en válvulas con conexiones roscadas | | | | | | | | | | | |
| - | Válvulas para placas base | | | | | | | | | | |
| QS-4 | Boquilla de conexión Para tubos flexibles con diámetro exterior de 4 mm | | | | | | | | | | |
| Clase de caudal | | | | | | | | | | | |
| MF | Caudal mediano | | | | | | | | | | |

Electroválvulas MHJ9 de respuesta rápida

Cuadro general del sistema

Construcción de la batería de válvulas



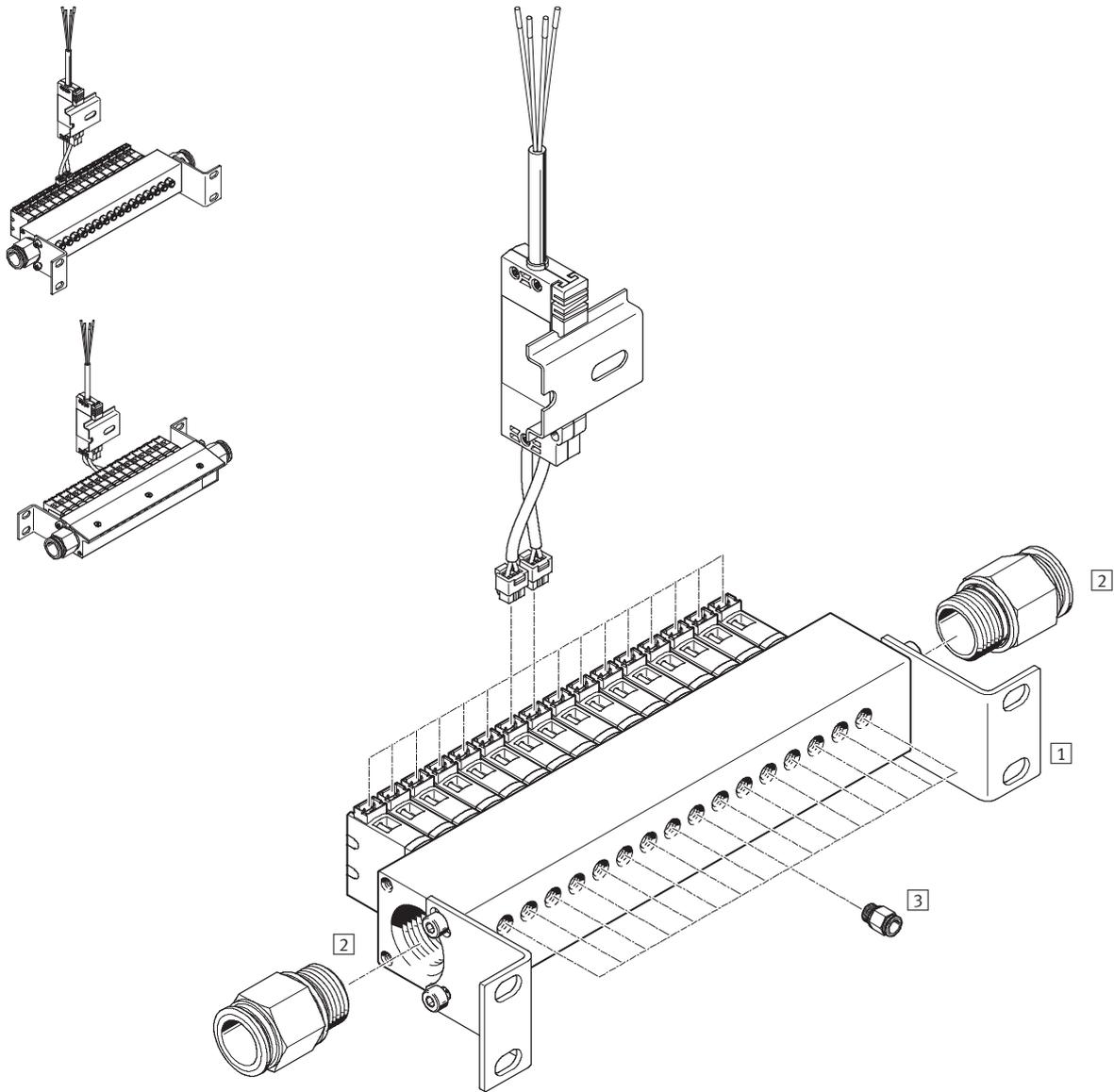
Batería de válvulas y accesorios

| | Tipo | Descripción resumida | → Página/Internet | |
|---|---------------------------------|----------------------|--|----|
| 1 | Perfil distribuidor | MHJ9-P16 | Con 16 posiciones de válvulas | 14 |
| 2 | Piezas de fijación | MHJ-HW1 | Incluye 2 escuadras de fijación y 4 tornillos de cabeza cilíndrica | 14 |
| 3 | Válvula para placa base | MHJ9 ... | Electroválvula de 2/2 vías | 11 |
| 4 | Cable | MHJ-KMH- ...-MF | Con electrónica de control para dos válvulas | 24 |
| 5 | Perfil DIN | NRH-35-2000 | 2 m | 24 |
| 6 | Perfil distribuidor | MHJ9-PN16 | Con 16 posiciones de válvulas | 14 |
| 7 | Piezas de fijación | MHJ-HW2 | Incluye 2 escuadras de fijación y 4 tornillos de cabeza cilíndrica | 14 |
| 8 | Válvula con conexiones roscadas | MHJ9 ... | Electroválvula de 2/2 vías | 8 |

Electroválvulas MHJ9 de respuesta rápida

Cuadro general de periféricos

Batería de válvulas con accesorios



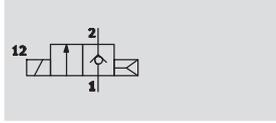
| Batería de válvulas y accesorios | | | |
|----------------------------------|-----------|----------------------------------|-------------------|
| | Tipo | Descripción resumida | → Página/Internet |
| 1 | MHJ10-P16 | Con conjunto de fijación MHJ-HW1 | 14 |
| 2 | QS... | Para alimentación de aire 1 | quick star |
| 3 | QS... | Para salida de válvula 2 | quick star |

Electroválvulas MHJ9 de respuesta rápida

Hoja de datos: Válvula con conexiones roscadas, válvula de 2/2 vías

FESTO

Funcionamiento



Válvula de 2/2 vías

 - Tensión
12 ... 53 V DC

 - Presión
+0,5 ... +6 bar

 - Temperatura
-5 ... +60 °C



| Datos técnicos generales | |
|---|--|
| | MF |
| Función de válvula | Monoestable de 2/2 vías, normalmente cerrada |
| Construcción | Válvula de asiento sin muelle mecánico recuperador |
| Tipo de junta | Junta dura |
| Duración en miles de millones de ciclos ¹⁾ | 5 |
| Tipo de accionamiento | Eléctrico |
| Tipo de reposición | Muelle neumático |
| Tipo de mando | Directo |
| Sentido del flujo | Irreversible |
| Posición de montaje | Indistinta |
| Tamaño [mm] | 9 ²⁾ |
| Patrón [mm] | 9,5 |
| Caudal nominal [l/min] | 100 |
| Valor C [l/sbar] | 0,4 |
| Valor b | 0,38 |
| Tipo de fijación | Montaje en línea o con taladros pasantes |
| Momentos máx. de arranque para montaje válvulas [Nm] | 0,28 |
| Conexiones neumáticas 1 y 2 | QS4 |
| Peso del producto [g] | 30 |

1) La gran duración de las válvulas sólo se alcanza con el tipo "duro" de las juntas. Estas juntas siempre admiten una mínima fuga cuando la válvula está cerrada

2) Patrón mín. admisible 9,5 mm

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | |
|---|---|
| | MF |
| Fluido | Aire comprimido filtrado sin lubricar; grado de filtración de 40 µm |
| Presión de funcionamiento [bar] | +0,5 ... +6 |
| Temperatura ambiente [°C] | -5 ... +60 |
| Temperatura del fluido [°C] | -5 ... +60 |
| Temperatura de almacenamiento [°C] | -20 ... +50 |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC | 2 ¹⁾ |
| Certificación | Materiales: Conformidad con RoHS |

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

Electroválvulas MHJ9 de respuesta rápida

FESTO

Hoja de datos: Válvula con conexiones roscadas, válvula de 2/2 vías

| Datos eléctricos con cable MHJ9-KMH-...-MF | | | |
|--|---|--|--|
| | | | MF |
| Tensión de funcionamiento | [V DC] | 12 ... 53 ¹⁾ | |
| Margen de la señal de control | [V DC] | 3 ... 30 | |
| Rendimiento por canal | Fase de corriente de baja intensidad | [W] | 2 |
| | Fase de corriente de elevada intensidad | [W] | 7 |
| Tiempo de utilización | [%] | 100 ²⁾ | |
| Conexión eléctrica | Hacia la válvula | 2 contactos, 2 conectores tipo clavija KMH | |
| | A la unidad de control | 4 hilos, 2 hilos para señales de control, alimentación conjunta de tensión | |
| Clase de protección según EN 60529 | | | IP40 |
| Información sobre materiales: cable | Cuerpo | POM | |
| | Cubierta del cable | PVC | |
| | Características del material | Conformidad con RoHS | |
| Símbolo CE | | | Según directiva UE de compatibilidad electromagnética en combinación con cable ³⁾ |

1) Para la operación de conmutación, deberá ajustarse un límite de intensidad de 1,7 A

2) Para ello, debe fluir corriente a través de la válvula

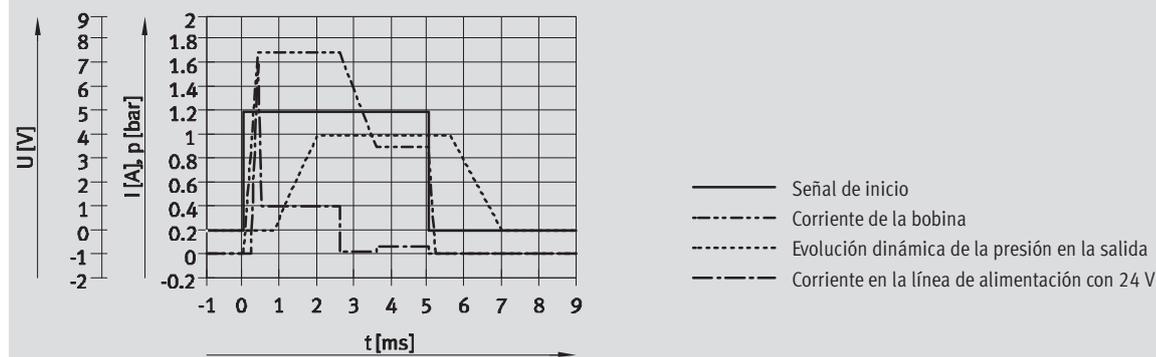
3) Longitud máx. del cable 2,5 m

| Tiempos de respuesta ¹⁾ y frecuencias | | |
|--|------|---------------------|
| | | MF |
| Frecuencia máx. de conmutación | [Hz] | 1 000 ²⁾ |
| Tiempos de conmutación con 12 V DC y 4 bar | | |
| Tiempo de respuesta para la conexión | [ms] | 1,1 |
| Tiempo de respuesta para la desconexión | [ms] | 0,4 |
| Tiempos de conmutación con 24 V DC y 0,5 bar | | |
| Tiempo de respuesta para la conexión | [ms] | 0,7 |
| Tiempo de respuesta para la desconexión | [ms] | 0,5 |
| Tiempos de conmutación con 24 V DC y 4 bar | | |
| Tiempo de respuesta para la conexión | [ms] | 0,8 |
| Tiempo de respuesta para la desconexión | [ms] | 0,4 |
| Tiempos de conmutación con 24 V DC y 6 bar | | |
| Tiempo de respuesta para la conexión | [ms] | 0,9 |
| Tiempo de respuesta para la desconexión | [ms] | 0,4 |
| Tiempos de conmutación con 48 V DC y 4 bar | | |
| Tiempo de respuesta para la conexión | [ms] | 0,6 |
| Tiempo de respuesta para la desconexión | [ms] | 0,4 |

1) Tolerancia±15%

2) A partir de 140 Hz deberá tenerse en cuenta el límite admisible de la temperatura ambiente

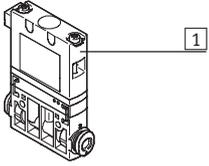
Curvas eléctricas de MHJ9



Electroválvulas MHJ9 de respuesta rápida

Hoja de datos: válvula para placa base, válvula de 2/2 vías

Materiales

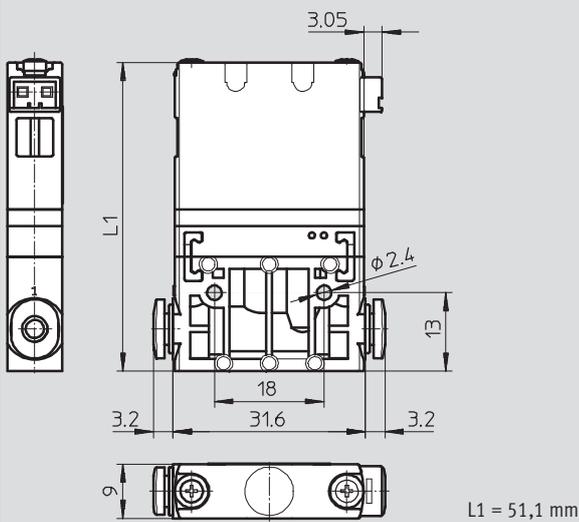


| | | |
|---|-----------|--------------|
| 1 | Cuerpo | PA reforzado |
| - | Juntas | HNBR |
| - | Tornillos | Acero |

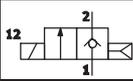
Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Válvula con conexiones roscadas



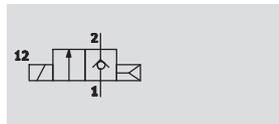
Referencias: Válvulas

| | Caudal | Nº art. | Tipo |
|---|--------|---------|--------------|
|  | MF | 553118 | MHJ9-QS-4-MF |

Electroválvulas MHJ9 de respuesta rápida

Hoja de datos: Válvula para placa base, válvula de 2/2 vías

Funcionamiento



-  - Tensión
12 ... 53 V DC

-  - Presión
+0,5 ... +6 bar

-  - Temperatura
-5 ... +50 °C

Válvula de 2/2 vías



| Datos técnicos generales | |
|---|--|
| | MF |
| Función de válvula | Monoestable de 2/2 vías, normalmente cerrada |
| Construcción | Válvula de asiento sin muelle mecánico recuperador |
| Tipo de junta | Junta dura |
| Duración en miles de millones de ciclos ¹⁾ | 5 |
| Tipo de accionamiento | Eléctrico |
| Tipo de reposición | Muelle neumático |
| Tipo de mando | Directo |
| Sentido del flujo | Irreversible |
| Posición de montaje | Indistinta |
| Tamaño [mm] | 9 ²⁾ |
| Patrón [mm] | 9,5 |
| Caudal nominal [l/min] | 100 |
| Valor C [l/sbar] | 0,4 |
| Valor b | 0,38 |
| Tipo de fijación | En placa base |
| Conexión neumática | Placa base M7 |
| Peso del producto [g] | 25 |

1) La gran duración de las válvulas sólo se alcanza con el tipo "duro" de las juntas. Estas juntas siempre admiten una mínima fuga cuando la válvula está cerrada.

2) Patrón mín. admisible 9,5 mm

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | |
|---|---|
| | MF |
| Fluido | Aire comprimido filtrado sin lubricar; grado de filtración de 40 µm |
| Presión de funcionamiento [bar] | +0,5 ... +6 |
| Temperatura ambiente [°C] | -5 ... +50 |
| Temperatura del fluido [°C] | -5 ... +50 |
| Temperatura de almacenamiento [°C] | -20 ... +50 |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC | 2 ¹⁾ |
| Certificación | Materiales: Conformidad con RoHS |

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

Electroválvulas MHJ9 de respuesta rápida

Hoja de datos: Válvula para placa base, válvula de 2/2 vías

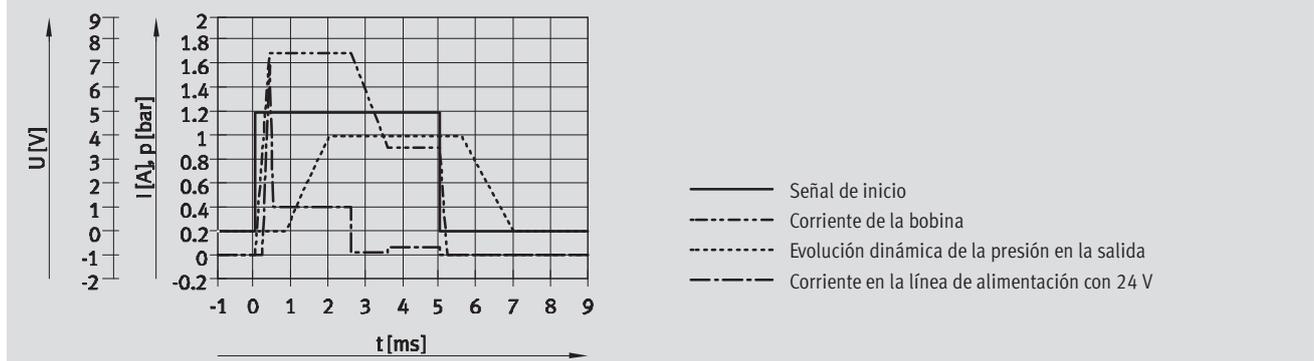
| Datos eléctricos con cable MHJ9-KMH-...-MF | | | |
|--|---|--|---|
| | | MF | |
| Tensión de funcionamiento | [V DC] | 12 ... 53 ¹⁾ | |
| Margen de la señal de control | [V DC] | 3 ... 30 | |
| Rendimiento por canal | Fase de corriente de baja intensidad | [W] | 2 |
| | Fase de corriente de elevada intensidad | [W] | 7 |
| Tiempo de utilización | [%] | 100 ¹⁾ | |
| Conexión eléctrica | Hacia la válvula | 2 contactos, 2 conectores tipo clavija KMH | |
| | a la unidad de control | 4 hilos, 2 hilos para señales de control, alimentación conjunta de tensión | |
| Clase de protección según EN 60529 | | IP40 | |
| Información sobre materiales: cable | Cuerpo | POM | |
| | Cubierta del cable | PVC | |
| | Características del material | Conformidad con RoHS | |
| Símbolo CE | | Según directiva UE de compatibilidad electromagnética en combinación con cable ³⁾ | |

- 1) Para la operación de conmutación, deberá ajustarse un límite de intensidad de 1,7 A
- 2) Para ello, debe fluir corriente a través de la válvula
- 3) Longitud máx. del cable 2,5 m

| Tiempos de respuesta ¹⁾ y frecuencias | | |
|--|------|---------------------|
| | | MF |
| Frecuencia máx. de conmutación | [Hz] | 1 000 ²⁾ |
| Tiempos de conmutación con 12 V DC y 4 bar | | |
| Tiempo de respuesta para la conexión | [ms] | 1,1 |
| Tiempo de respuesta para la desconexión | [ms] | 0,4 |
| Tiempos de conmutación con 24 V DC y 0,5 bar | | |
| Tiempo de respuesta para la conexión | [ms] | 0,7 |
| Tiempo de respuesta para la desconexión | [ms] | 0,5 |
| Tiempos de conmutación con 24 V DC y 4 bar | | |
| Tiempo de respuesta para la conexión | [ms] | 0,8 |
| Tiempo de respuesta para la desconexión | [ms] | 0,4 |
| Tiempos de conmutación con 24 V DC y 6 bar | | |
| Tiempo de respuesta para la conexión | [ms] | 0,9 |
| Tiempo de respuesta para la desconexión | [ms] | 0,4 |
| Tiempos de conmutación con 48 V DC y 4 bar | | |
| Tiempo de respuesta para la conexión | [ms] | 0,6 |
| Tiempo de respuesta para la desconexión | [ms] | 0,4 |

- 1) Tolerancia ±15%
- 2) A partir de 130 Hz deberá tenerse en cuenta el límite admisible de la temperatura ambiente

Curvas eléctricas de MHJ9

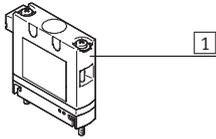


Electroválvulas MHJ9 de respuesta rápida

Hoja de datos: Válvula para placa base, válvula de 2/2 vías

FESTO

Materiales

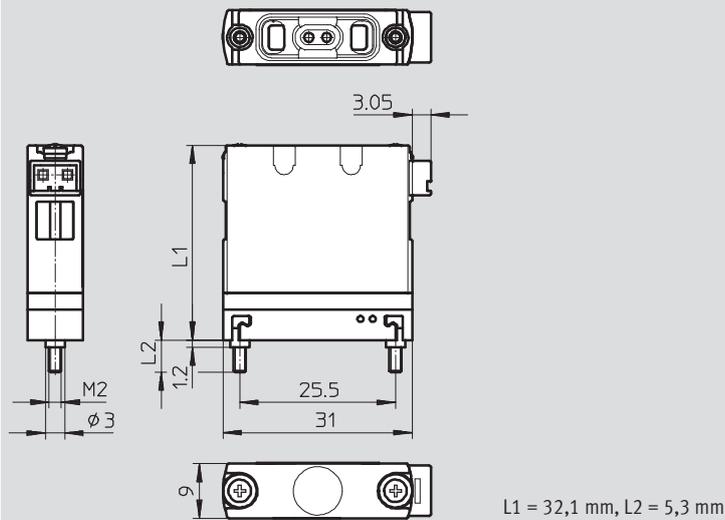


| | | |
|---|-----------|--------------|
| 1 | Cuerpo | PA reforzado |
| - | Juntas | HNBR |
| - | Tornillos | Acero |

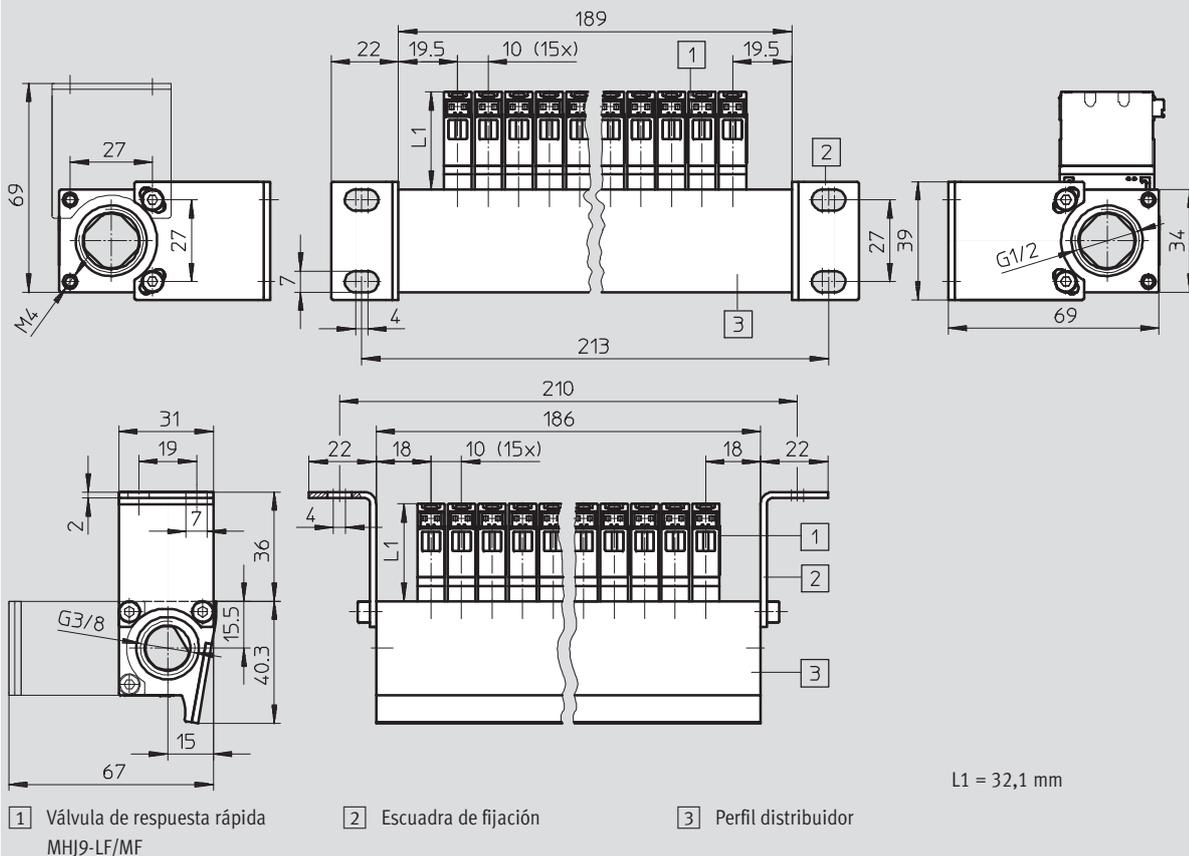
Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Válvula para placa base

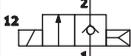


Montaje en batería

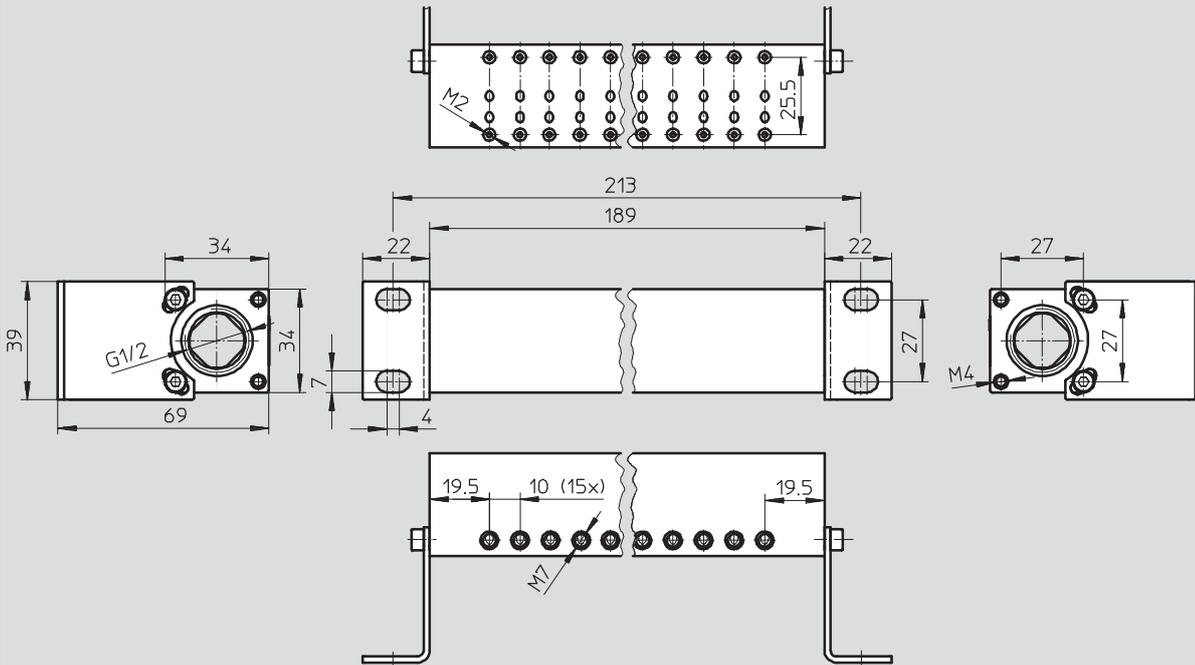


Electroválvulas MHJ9 de respuesta rápida

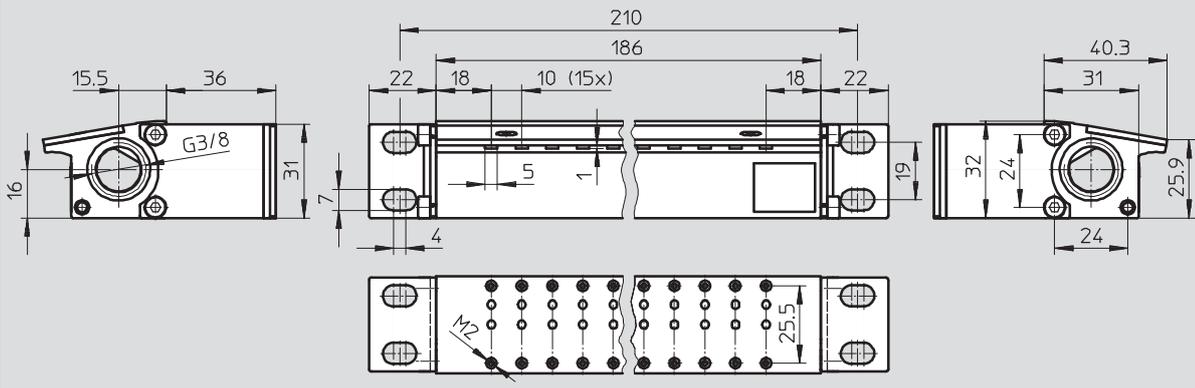
Hoja de datos: Válvula para placa base, válvula de 2/2 vías

| Referencias: Válvulas | | | |
|---|--------|---------|---------|
| | Caudal | Nº art. | Tipo |
|  | MF | 553115 | MHJ9-MF |

Perfil distribuidor MHJ9-P16 con conjunto de piezas para su fijación MHJ9-HW1



Perfil distribuidor MHJ9-PN16 con conjunto de piezas para su fijación MHJ9-HW2



| Referencias: Accesorios específicos | | | |
|-------------------------------------|--|----------|------------------|
| Denominación | | Peso [g] | Nº art. Tipo |
| Perfil distribuidor | Para 16 válvulas MHJ9..., sin escuadra de fijación | 465 | 553125 MHJ9-P16 |
| Piezas de fijación ¹⁾ | Incluye 2 escuadras de fijación y 4 tornillos de cabeza cilíndrica M4x8 DIN912 | 75 | 565455 MHJ-HW1 |
| Perfil distribuidor | Para 16 válvulas MHJ9..., sin escuadra de fijación | 410 | 553123 MHJ9-PN16 |
| Piezas de fijación ¹⁾ | Incluye 2 escuadras de fijación y 4 tornillos de cabeza cilíndrica M4x8 DIN912 ²⁾ | 65 | 565456 MHJ-HW2 |

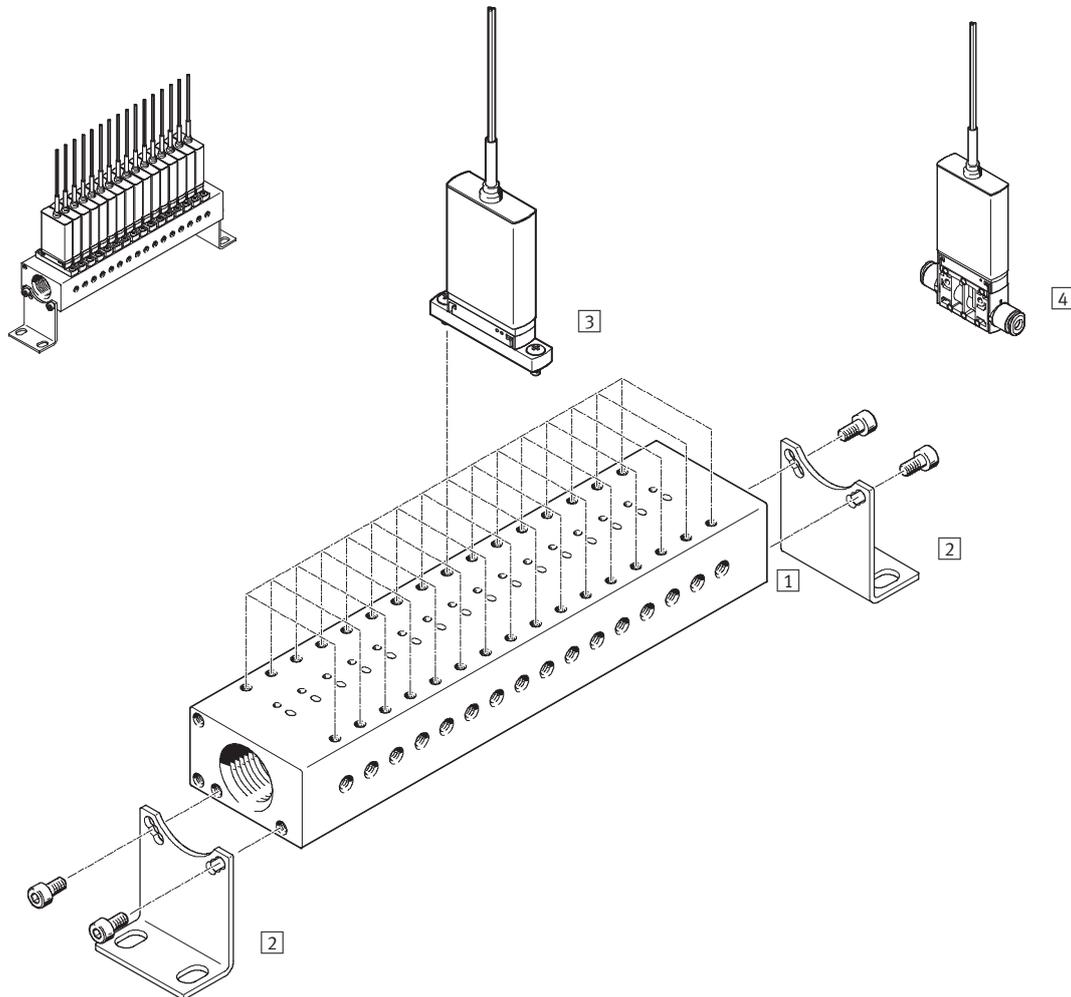
1) Par de apriete de los tornillos de fijación 2,9 Nm

2) Características del material: acero, clase de resistencia a la corrosión 1 según estándar 940 070 de Festo

Electroválvulas MHJ10 de respuesta rápida

Cuadro general del sistema

Válvula individual, construcción de la batería de válvulas



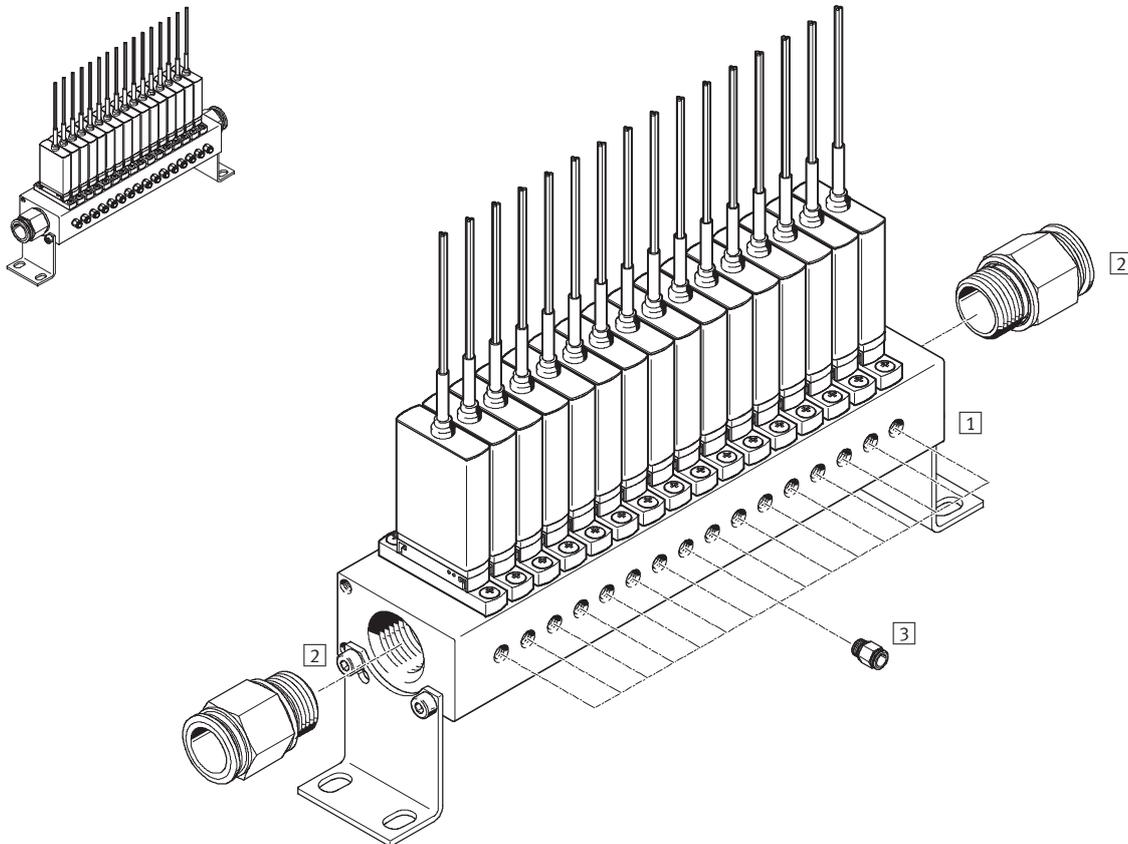
| Válvula individual, batería de válvulas y accesorios | | | | |
|--|---------------------------------|----------------------|--|----|
| | Tipo | Descripción resumida | → Página/Internet | |
| 1 | Perfil distribuidor | MHJ10-P16 | Con 16 posiciones de válvulas | 23 |
| 2 | Piezas de fijación | MHJ-HW1 | Incluye 2 escuadras de fijación y 4 tornillos de cabeza cilíndrica | 23 |
| 3 | Válvula para placa base | MHJ10 ... | Electroválvula de 2/2 vías | 20 |
| 4 | Válvula con conexiones roscadas | MHJ10 ... | Electroválvula de 2/2 vías | 17 |

Electroválvulas MHJ10 de respuesta rápida

Cuadro general de periféricos

FESTO

Batería de válvulas con accesorios



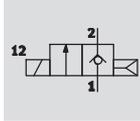
| Batería de válvulas y accesorios | | | |
|----------------------------------|-----------|----------------------------------|-------------------|
| | Tipo | Descripción resumida | → Página/Internet |
| 1 | MHJ10-P16 | Con conjunto de fijación MHJ-HW1 | 23 |
| 2 | QS... | Para alimentación de aire 1 | quick star |
| 3 | QS... | Para salida de válvula 2 | quick star |

Electroválvulas MHJ10 de respuesta rápida

Hoja de datos: Válvula con conexiones roscadas, válvulas de 2/2 vías

FESTO

Funcionamiento

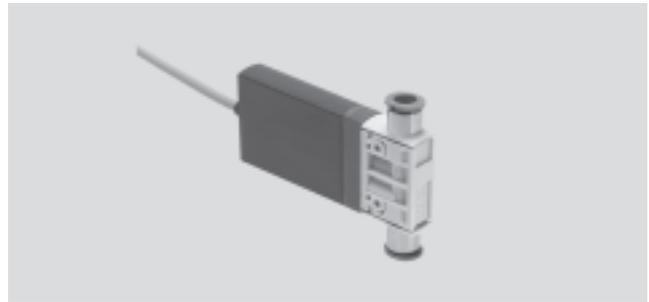


Válvula de 2/2 vías

-  - Tensión
24 V DC

-  - Presión
+0,5 ... +6 bar

-  - Temperatura
-5 ... +60 °C



| Datos técnicos generales | |
|---|--|
| | MF |
| Función de válvula | Monoestable de 2/2 vías, normalmente cerrada |
| Construcción | Válvula de asiento con muelle recuperador |
| Tipo de junta | Junta dura |
| Duración en miles de millones de ciclos ¹⁾ | 5 |
| Tipo de accionamiento | Eléctrico |
| Tipo de mando | Directo |
| Sentido del flujo | Irreversible |
| Posición de montaje | Indistinta |
| Tamaño [mm] | 10 ²⁾ |
| Patrón [mm] | 10,5 |
| Caudal nominal [l/min] | 100 |
| Valor C [l/sbar] | 0,4 |
| Valor b | 0,38 |
| Tipo de fijación | Montaje en línea o con taladros pasantes |
| Momentos máx. de arranque para montaje válvulas [Nm] | 0,7 |
| Conexiones neumáticas 1 y 2 | QS4 |
| Peso del producto [g] | 40 |

1) La gran duración de las válvulas sólo se alcanza con el tipo "duro" de las juntas. Estas juntas siempre admiten una mínima fuga cuando la válvula está cerrada

2) Patrón mín. admisible 10,5 mm

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | |
|---|---|
| | MF |
| Fluido | Aire comprimido filtrado sin lubricar; grado de filtración de 40 µm |
| Presión de funcionamiento [bar] | +0,5 ... +6 |
| Temperatura ambiente [°C] | -5 ... +60 |
| Temperatura del fluido [°C] | -5 ... +60 |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC | 2 ¹⁾ |
| Certificación | Conformidad con RoHS |

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

Electroválvulas MHJ10 de respuesta rápida

Hoja de datos: Válvula con conexiones roscadas, válvula de 2/2 vías

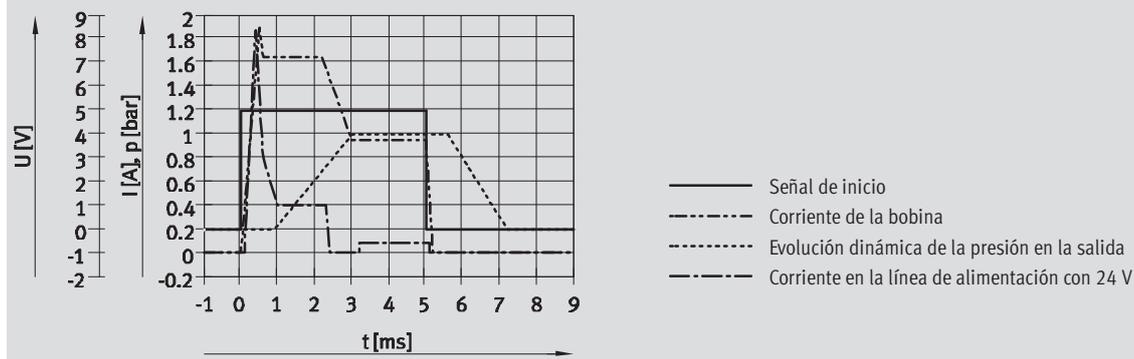
| Datos eléctricos | | | |
|------------------------------------|---|-----|--|
| | | | MF |
| Tensión de funcionamiento | [V DC] | | 24 ±10% = 21,6 ... 26,4 ¹⁾ |
| Margen de la señal de control | [V DC] | | 3 ... 30 |
| Potencia | Fase de corriente de baja intensidad | [W] | 2 |
| Potencia | Fase de corriente de elevada intensidad | [W] | 7 |
| Clase de protección según EN 60529 | | | IP65 |
| Tiempo de utilización | | | [%] 100 ²⁾ |
| Conexión eléctrica | | | Cable de 3 hilos |
| Símbolo CE | | | Según directiva de máquinas UE-CEM ³⁾ |

- 1) Para la operación de conmutación, deberá ajustarse un límite de intensidad de 1,7 A
- 2) Para ello, debe fluir corriente a través de la válvula
- 3) Longitud máx. del cable 2,5 m

| Tiempos de respuesta ¹⁾ y frecuencias | | |
|--|------|---------------------|
| | | MF |
| Frecuencia máx. de conmutación | [Hz] | 1 000 ²⁾ |
| Tiempos de conmutación con 24 V DC y 0,5 bar | | |
| Tiempo de respuesta para la conexión | [ms] | 0,8 |
| Tiempo de respuesta para la desconexión | [ms] | 0,5 |
| Tiempos de conmutación con 24 V DC y 4 bar | | |
| Tiempo de respuesta para la conexión | [ms] | 0,8 |
| Tiempo de respuesta para la desconexión | [ms] | 0,4 |
| Tiempos de conmutación con 24 V DC y 6 bar | | |
| Tiempo de respuesta para la conexión | [ms] | 0,9 |
| Tiempo de respuesta para la desconexión | [ms] | 0,4 |

- 1) Tolerancia ±15%
- 2) A partir de 200 Hz deberá tenerse en cuenta el límite admisible de la temperatura ambiente

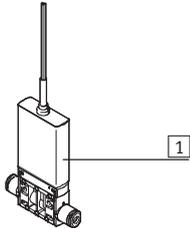
Curvas eléctricas de MHJ10



Electroválvulas MHJ10 de respuesta rápida

Hoja de datos: Válvula con conexiones roscadas, válvula de 2/2 vías

Materiales

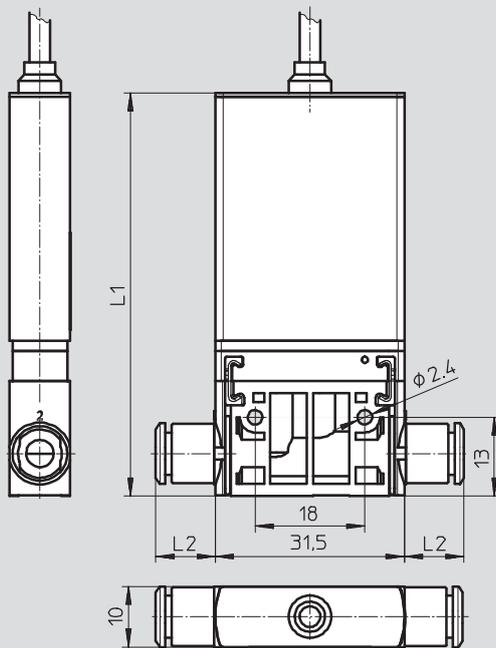


| | | |
|---|--------------------|--------------|
| 1 | Cuerpo | PA reforzado |
| - | Juntas | HNBR |
| - | Tornillos | Acero |
| - | Cubierta del cable | PUR |

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Válvula para placa base con cable



Ocupación de los hilos:
 BU = GND
 BN = Tensión de funcionamiento,
 positivo
 BK = Señal de inicio

L1 = 67,8 mm
 L2 = 9,5 mm

Referencias: Válvulas con racor rápido QS-4

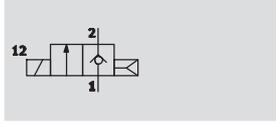
| | Caudal | Longitud del cable [m] | Nº art. | Tipo |
|--|--------|------------------------|---------|----------------------|
| | MF | 0,35 | 557604 | MHJ10-S-0,35-QS-4-MF |
| | MF | 2,5 | 565515 | MHJ10-S-2,5-QS-4-MF |

Electroválvulas MHJ10 de respuesta rápida

Hoja de datos: Válvula para placa base, válvulas de 2/2 vías

FESTO

Funcionamiento



Válvula de 2/2 vías

 - Tensión
24 V DC

 - Presión
+0,5 ... +6 bar

 - Temperatura
-5 ... +50 °C



| Datos técnicos generales | |
|---|--|
| | MF |
| Función de válvula | Monoestable de 2/2 vías, normalmente cerrada |
| Construcción | Válvula de asiento con muelle recuperador |
| Tipo de junta | Junta dura |
| Duración en miles de millones de ciclos ¹⁾ | 5 |
| Tipo de accionamiento | Eléctrico |
| Tipo de mando | Directo |
| Sentido del flujo | Irreversible |
| Posición de montaje | Indistinta |
| Tamaño [mm] | 10 |
| Patrón [mm] | 11 ²⁾ |
| Caudal nominal [l/min] | 100 |
| Valor C [l/sbar] | 0,4 |
| Valor b | 0,38 |
| Tipo de fijación | En placa base |
| Conexión neumática | Rosca de conexión M7 |
| Peso del producto [g] | 40 |

1) La gran duración de las válvulas sólo se alcanza con el tipo "duro" de las juntas. Estas juntas siempre admiten una mínima fuga cuando la válvula está cerrada

2) Patrón mín. admisible 10,5 mm

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | |
|---|---|
| | MF |
| Fluido | Aire comprimido filtrado sin lubricar; grado de filtración de 40 µm |
| Presión de funcionamiento [bar] | +0,5 ... +6 |
| Temperatura ambiente [°C] | -5 ... +50 |
| Temperatura del fluido [°C] | -5 ... +50 |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC | 2 ¹⁾ |
| Certificación | Conformidad con RoHS |

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

Electroválvulas MHJ10 de respuesta rápida

FESTO

Hoja de datos: Válvula para placa base, válvula de 2/2 vías

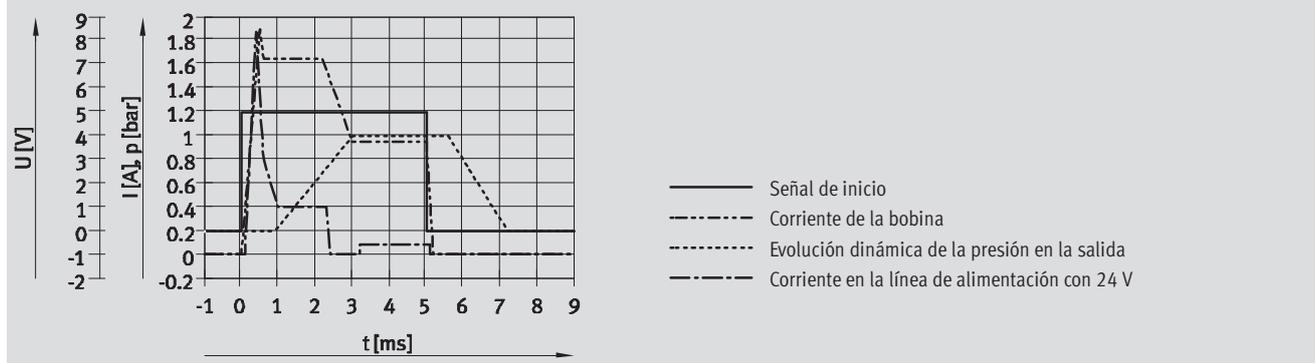
| Datos eléctricos | | | |
|------------------------------------|---|--|----|
| | | | MF |
| Tensión de funcionamiento | [V DC] | 24 ±10% = 21,6 ... 26,4 ¹⁾ | |
| Margen de la señal de control | [V DC] | 3 ... 30 | |
| Potencia | Fase de corriente de baja intensidad [W] | 2 | |
| Potencia | Fase de corriente de elevada intensidad [W] | 7 | |
| Margen de la señal de control | [V DC] | 3 ... 30 | |
| Clase de protección según EN 60529 | | IP65 | |
| Tiempo de utilización | [%] | 100 ²⁾ | |
| Conexión eléctrica | | Cable de 3 hilos | |
| Símbolo CE | | Según directiva de máquinas UE-CEM ³⁾ | |

- 1) Para la operación de conmutación, deberá ajustarse un límite de intensidad de 1,7 A
- 2) Para ello, debe fluir corriente a través de la válvula
- 3) Longitud máx. del cable 2,5 m

| Tiempos de respuesta ¹⁾ y frecuencias | | |
|--|------|---------------------|
| | | MF |
| Frecuencia máx. de conmutación | [Hz] | 1 000 ²⁾ |
| Tiempos de conmutación con 24 V DC y 0,5 bar | | |
| Tiempo de respuesta para la conexión | [ms] | 0,8 |
| Tiempo de respuesta para la desconexión | [ms] | 0,5 |
| Tiempos de conmutación con 24 V DC y 4 bar | | |
| Tiempo de respuesta para la conexión | [ms] | 0,8 |
| Tiempo de respuesta para la desconexión | [ms] | 0,4 |
| Tiempos de conmutación con 24 V DC y 6 bar | | |
| Tiempo de respuesta para la conexión | [ms] | 0,9 |
| Tiempo de respuesta para la desconexión | [ms] | 0,4 |

- 1) Tolerancia ±15%
- 2) A partir de 140 Hz deberá tenerse en cuenta el límite admisible de la temperatura ambiente

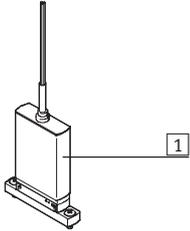
Curvas eléctricas de MHJ10



Electroválvulas MHJ10 de respuesta rápida

Hoja de datos: Válvula para placa base, válvula de 2/2 vías

Materiales

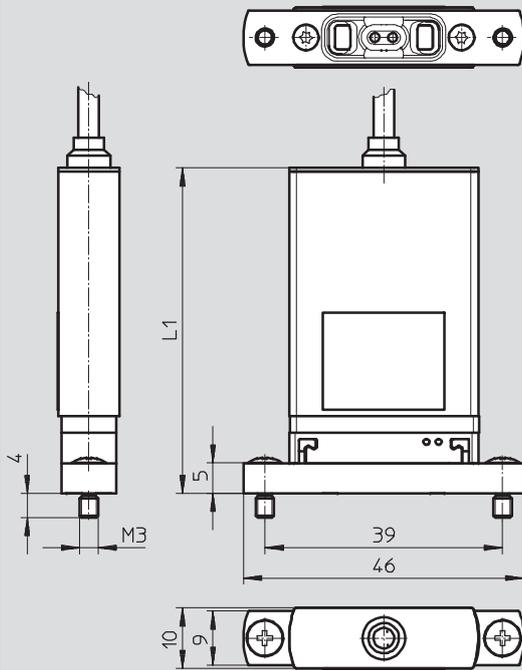


| | | |
|---|--------------------|--------------|
| 1 | Cuerpo | PA reforzado |
| - | Juntas | HNBR |
| - | Tornillos | Acero |
| - | Cubierta del cable | PUR |

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

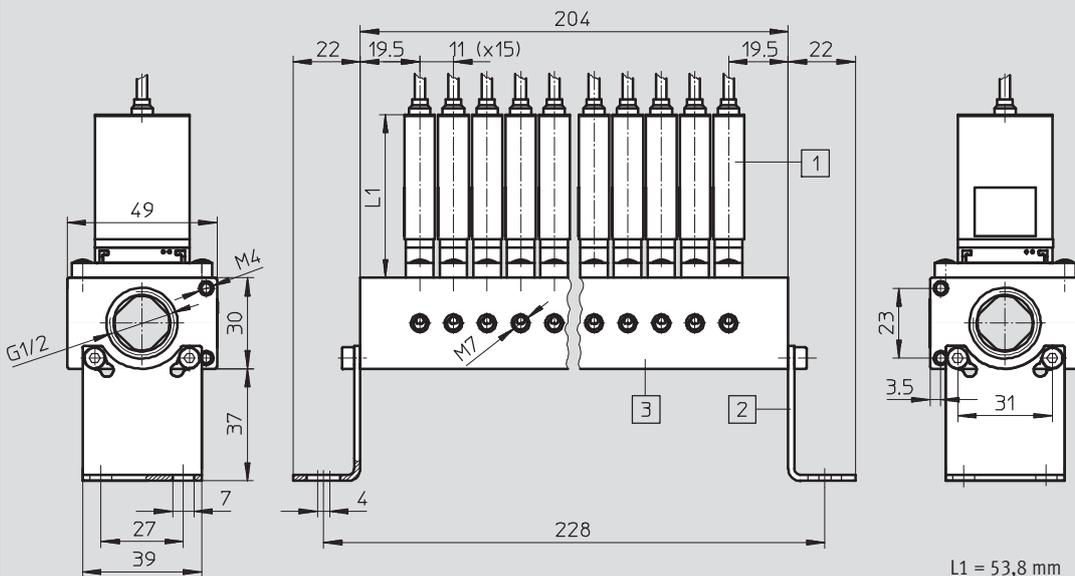
Válvula para placa base con cable



Ocupación de los hilos:
 BU = GND
 BN = Tensión de funcionamiento,
 positivo
 BK = Señal de inicio

L1 = 53,8 mm

Montaje en batería



L1 = 53,8 mm

1 Válvula de respuesta rápida
 MHJ10-LF/MF

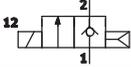
2 Escuadra de fijación

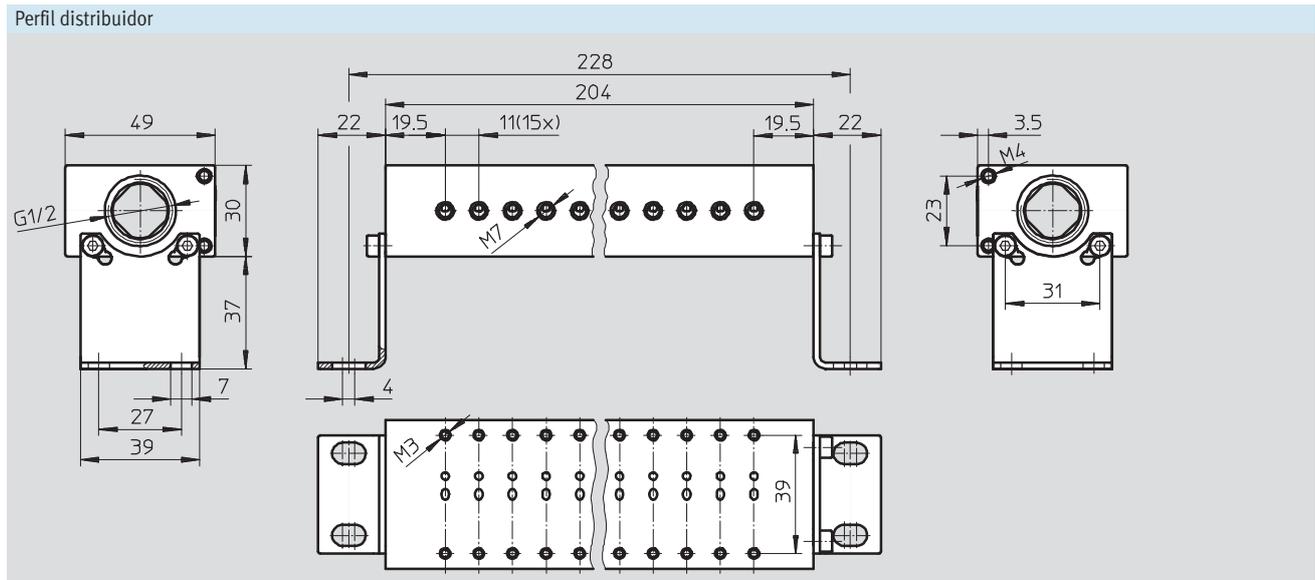
3 Perfil distribuidor

Electroválvulas MHJ10 de respuesta rápida

FESTO

Hoja de datos: Válvula para placa base, válvula de 2/2 vías

| Referencias: Válvulas | | | | |
|---|--------|------------------------|---------|-----------------|
| | Caudal | Longitud del cable [m] | Nº art. | Tipo |
|  | MF | 0,35 | 557601 | MHJ10-S-0,35-MF |
| | MF | 2,5 | 565513 | MHJ10-S-2,5-MF |



| Referencias: Accesorios específicos | | | | |
|-------------------------------------|--|----------|---------|-----------|
| Denominación | | Peso [g] | Nº art. | Tipo |
| Perfil distribuidor | Para 16 válvulas MHJ10..., sin escuadra de fijación | 635 | 557608 | MHJ10-P16 |
| Piezas de fijación ¹⁾ | Incluye 2 escuadras de fijación y 4 tornillos de cabeza cilíndrica M4x8 DIN912 ²⁾ | 75 | 565455 | MHJ-HW1 |

1) Par de apriete de los tornillos de fijación 2,9 Nm

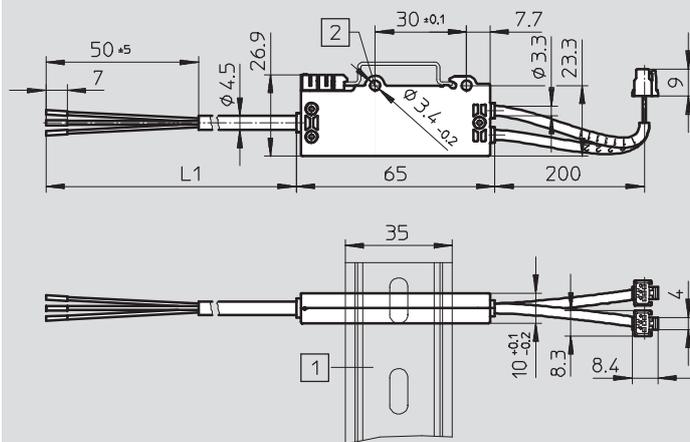
2) Características del material: acero, clase de resistencia a la corrosión 1 según estándar 940 070 de Festo

Electroválvulas MHJ9 de respuesta rápida

Accesorios

FESTO

Cable



Ocupación de los hilos:

BU = GND

BN = Tensión de funcionamiento, positivo

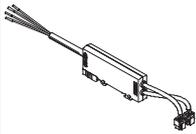
BK = Trigger 1

WH = Trigger 2

1 Perfil DIN NE 50022

2 2 taladros para montaje en la pared

Referencias: Cables

| | | Longitud del cable [m] | Peso [g] | Nº art. | Tipo |
|--|--|------------------------|----------|---------|-----------------|
|  | Con electrónica de control para dos electroválvulas LF o MF, con conectores tipo zócalo KMH, montaje en perfil DIN, para aplicaciones estáticas Características del material: Cuerpo: POM Cubierta del cable: PVC | 0,5 | 40 | 553121 | MHJ9-KMH-0,5-MF |
| | | 2,5 | 98 | 565519 | MHJ9-KMH-2,5-MF |

Referencias: Perfil DIN

| | Longitud [m] | Peso [g] | Nº art. | Tipo |
|---|--------------|----------|---------|-------------|
|  | 2 | - | 35430 | NRH-35-2000 |