

## Generador de vacío VAD-M, VAD-M-I

**FESTO**



## Características

### Información resumida

- Ejecución compacta y robusta
- Tiempos de conmutación cortos mediante electroválvulas integradas
- Con accionamiento manual auxiliar
- Sin mantenimiento, ya que no hay piezas móviles
- Con silenciador integrado para un bajo nivel de ruido del escape

### Diagramas

Enlace [vad-m](#)



Los diagramas mostrados en este documento también están disponibles en línea. Allí es posible mostrar valores precisos.

### Funciones adicionales

[ ] Sin impulso de expulsión [I] Impulso de expulsión eléctrico



Electroválvula integrada para:

- Conexión/desconexión del vacío

En estos generadores de vacío, la alimentación de aire comprimido se controla a través de la electroválvula integrada. Cuando se conecta la tensión, la válvula se invierte y el aire comprimido que fluye de 1 (P) a 3 (R) crea un vacío en la conexión 2 mediante el principio de eyector. El proceso de aspiración se detiene cuando se desconecta la tensión en la válvula. Las piezas con superficie lisa y densa se aspiran y retienen.



Dos electroválvulas integradas:

- Conexión/desconexión del vacío
- Impulso de eyección

Con dos electroválvulas integradas para la conexión/desconexión del vacío y el impulso de eyección para la reducción acelerada del vacío y el accionamiento manual auxiliar. Cuando se envía una señal a la electroválvula integrada, el aire comprimido fluye a través del generador de vacío y crea un vacío. Tras desconectar la tensión en la válvula para vacío (B) y conectar la tensión en la válvula de impulsos de eyección (A), el vacío en la conexión 2 (V) se reduce de forma acelerada por presurización.

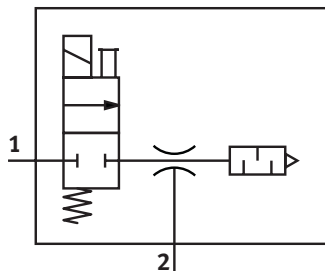
## Códigos del producto

|     |                    |  |
|-----|--------------------|--|
| 001 | Serie              |  |
| VAD | Generador de vacío |  |
| 002 | Conexión eléctrica |  |
| ME  | Bobina magnética   |  |
| MYB | Bobina magnética   |  |

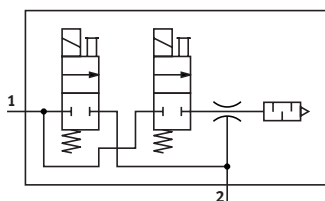
|     |                                |  |
|-----|--------------------------------|--|
| 003 | Funciones adicionales          |  |
|     | Sin impulso de expulsión       |  |
| I   | Impulso de expulsión eléctrico |  |
| 004 | Conexión de vacío              |  |
| 1/8 | Rosca interior G1/8            |  |
| 1/4 | Rosca interior G1/4            |  |
| 3/8 | Rosca interior G3/8            |  |

## Hoja de datos

### Función – Generador de vacío VAD-M...-... sin impulso de eyección



### Función – Generador de vacío VAD-M...-I... con impulso de eyección



### Especificaciones técnicas generales

| Funciones adicionales               | Sin impulso de expulsión |         |        |      | Impulso de expulsión eléctrico |         |        |      |
|-------------------------------------|--------------------------|---------|--------|------|--------------------------------|---------|--------|------|
| Conexión de vacío                   | G1/8                     |         | G1/4   | G3/8 | G1/8                           |         | G1/4   | G3/8 |
| Conexión neumática 1                | M5                       | G1/8    |        | G1/4 | M5                             | G1/8    |        | G1/4 |
| Diámetro nominal de la tobera Laval | 0,7 mm                   | 0,95 mm | 1,4 mm | 2 mm | 0,7 mm                         | 0,95 mm | 1,4 mm | 2 mm |
| Forma constructiva                  | Forma en T               |         |        |      |                                |         |        |      |
| Conexión eléctrica                  | Conector                 |         |        |      |                                |         |        |      |
| Característica del eyector          | Alto vacío               |         |        |      |                                |         |        |      |
| Posición de montaje                 | Cualquiera               |         |        |      |                                |         |        |      |
| Tipo de fijación                    | Con rosca interior       |         |        |      |                                |         |        |      |
| Vacío máximo                        | 85%                      |         |        |      | 90%                            |         |        |      |
| Tiempo de conexión                  | 100%                     |         |        |      |                                |         |        |      |
| Grado de protección                 | IP65                     |         |        |      |                                |         |        |      |

### Condiciones de funcionamiento y del entorno

| Funciones adicionales                                 | Sin impulso de expulsión                      | Impulso de expulsión eléctrico |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| Presión de funcionamiento                             | 1,5 ... 8 bar                                 |                                |
| Medio de funcionamiento                               | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] |                                |
| Nota sobre el medio de trabajo/mando                  | Funcionamiento con lubricación imposible      |                                |
| Temperatura ambiente                                  | 0 ... 40°C                                    | 0 ... 50°C                     |
| Temperatura del medio                                 | 0 ... 40°C                                    | 0 ... 50°C                     |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>1)</sup> | 2 - riesgo de corrosión moderado              | –                              |

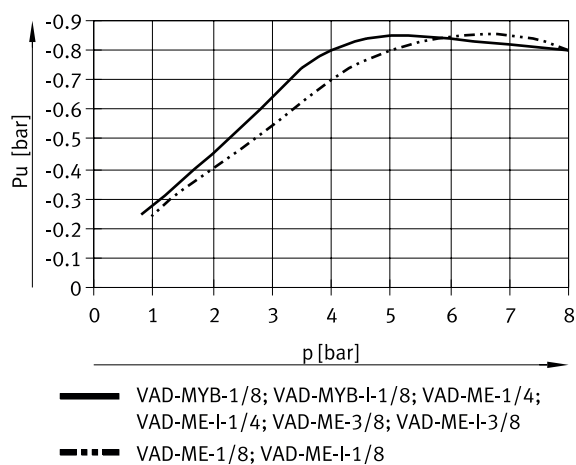
1) Más información en [www.festo.com/x/topic/crc](http://www.festo.com/x/topic/crc)

### Materiales

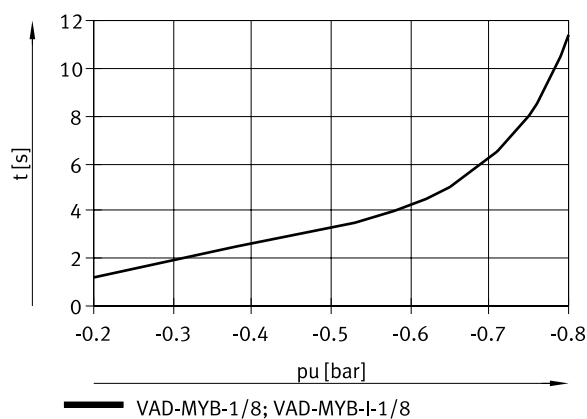
|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Material del cuerpo | Aluminio       |
| Conformidad PWIS    | VDMA24364-B2-L |

## Hoja de datos

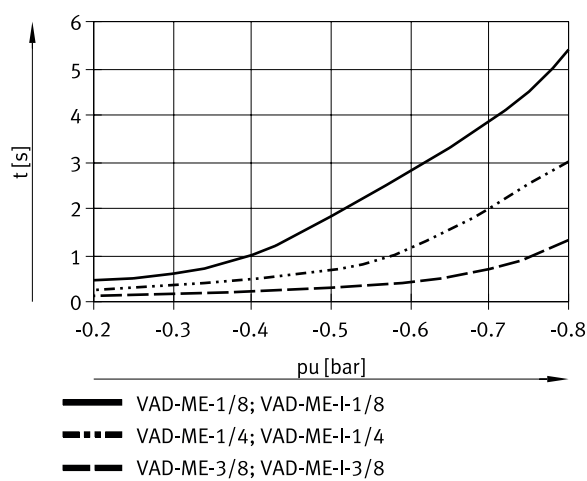
### Vacío $\Delta p_u$ en función de la presión de funcionamiento $p$



### Tiempo de evacuación $t$ [s] para 1 litro de volumen con presión de funcionamiento de 6 bar (VAD-MYB)

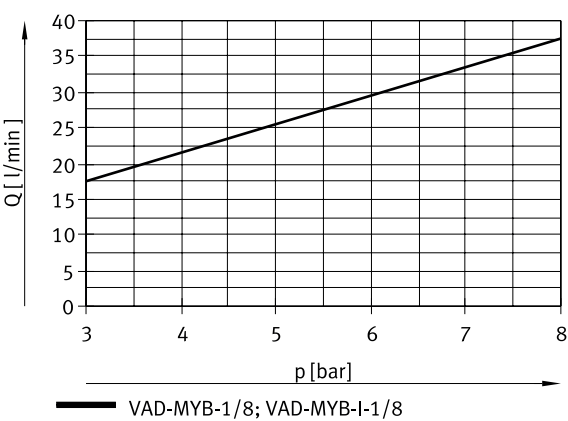


### Tiempo de evacuación $t$ [s] para 1 litro de volumen con presión de funcionamiento de 6 bar (VAD-ME)

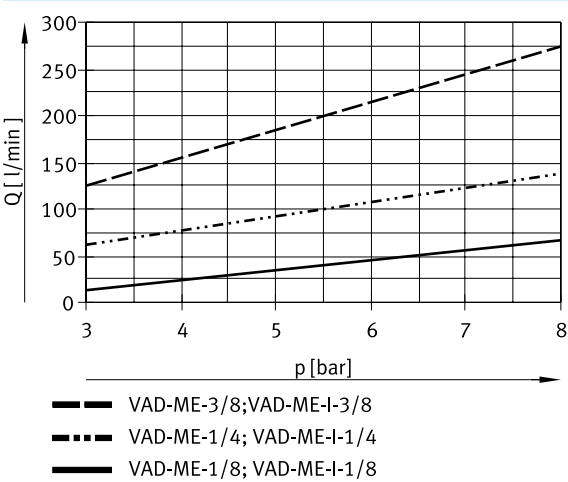


Hoja de datos

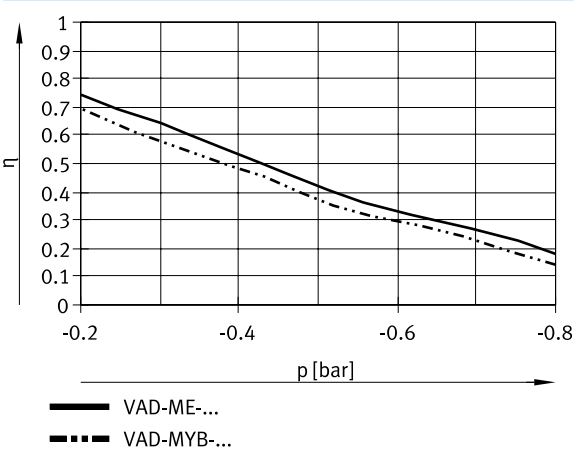
Consumo de aire Q en función de la presión de funcionamiento p (VAD-MYB)



Consumo de aire Q en función de la presión de funcionamiento p (VAD-ME)



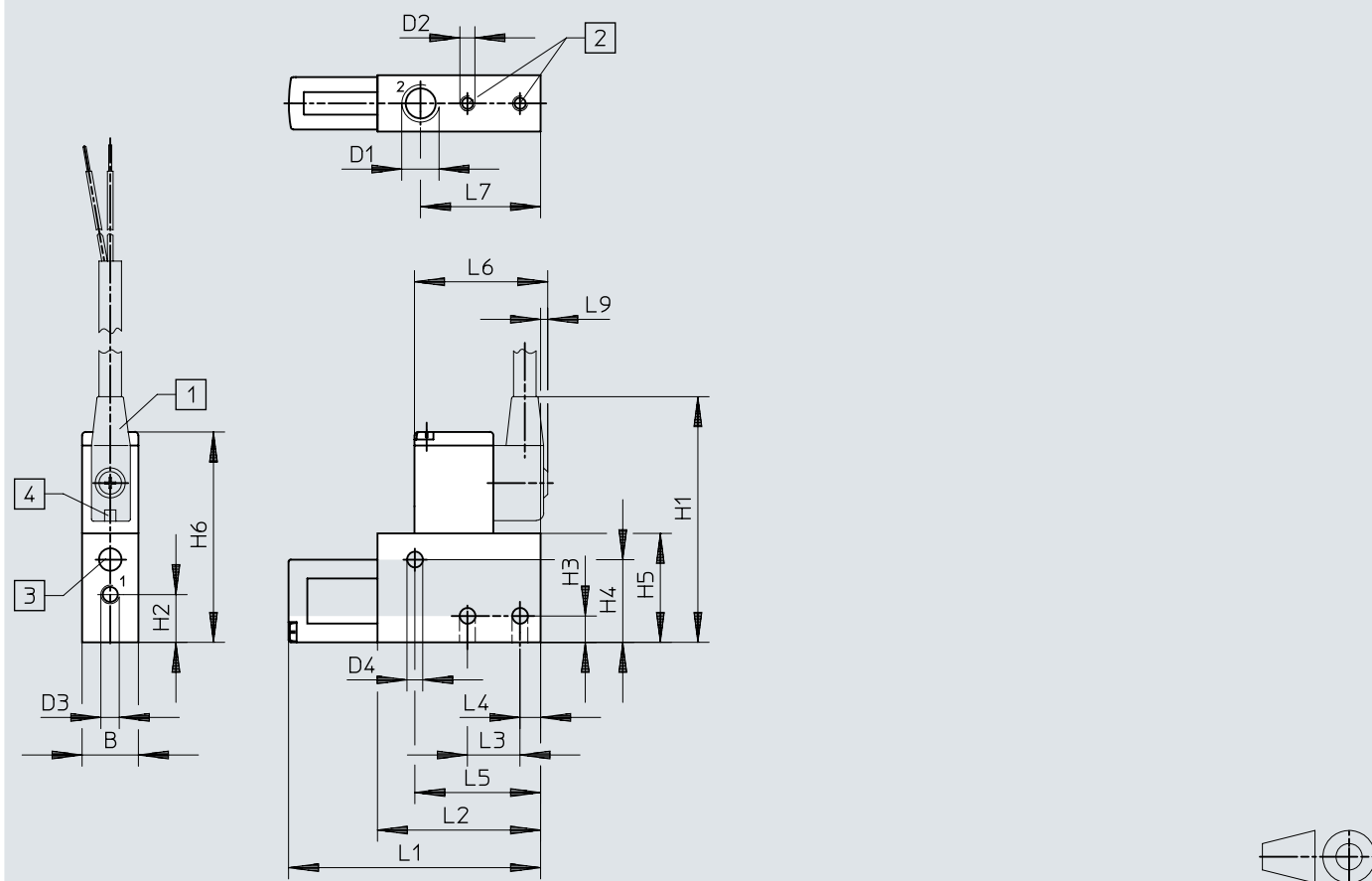
Rendimiento  $\eta$  en función del vacío  $\Delta p$  con Pnom de 6 bar



## Dimensiones

### Dimensiones – VAD-MYB-1/8

Descargar datos CAD [www.festo.com](http://www.festo.com)



- [1] Cable de conexión KMYZ-2-24-... con cable bifilar de 2,5 o 5 m, Ø 3,4 mm (2x0,25 mm<sup>2</sup>)
- [2] Rosca de fijación
- [3] Accionamiento manual auxiliar
- [4] Diodo luminoso amarillo

|             | B  | D1   | D2 | D3 | D4  | H1   | H2   | H3 | H4 |
|-------------|----|------|----|----|-----|------|------|----|----|
| VAD-MYB-1/8 | 15 | G1/8 | M4 | M5 | 4,2 | 62,5 | 12,7 | 7  | 22 |

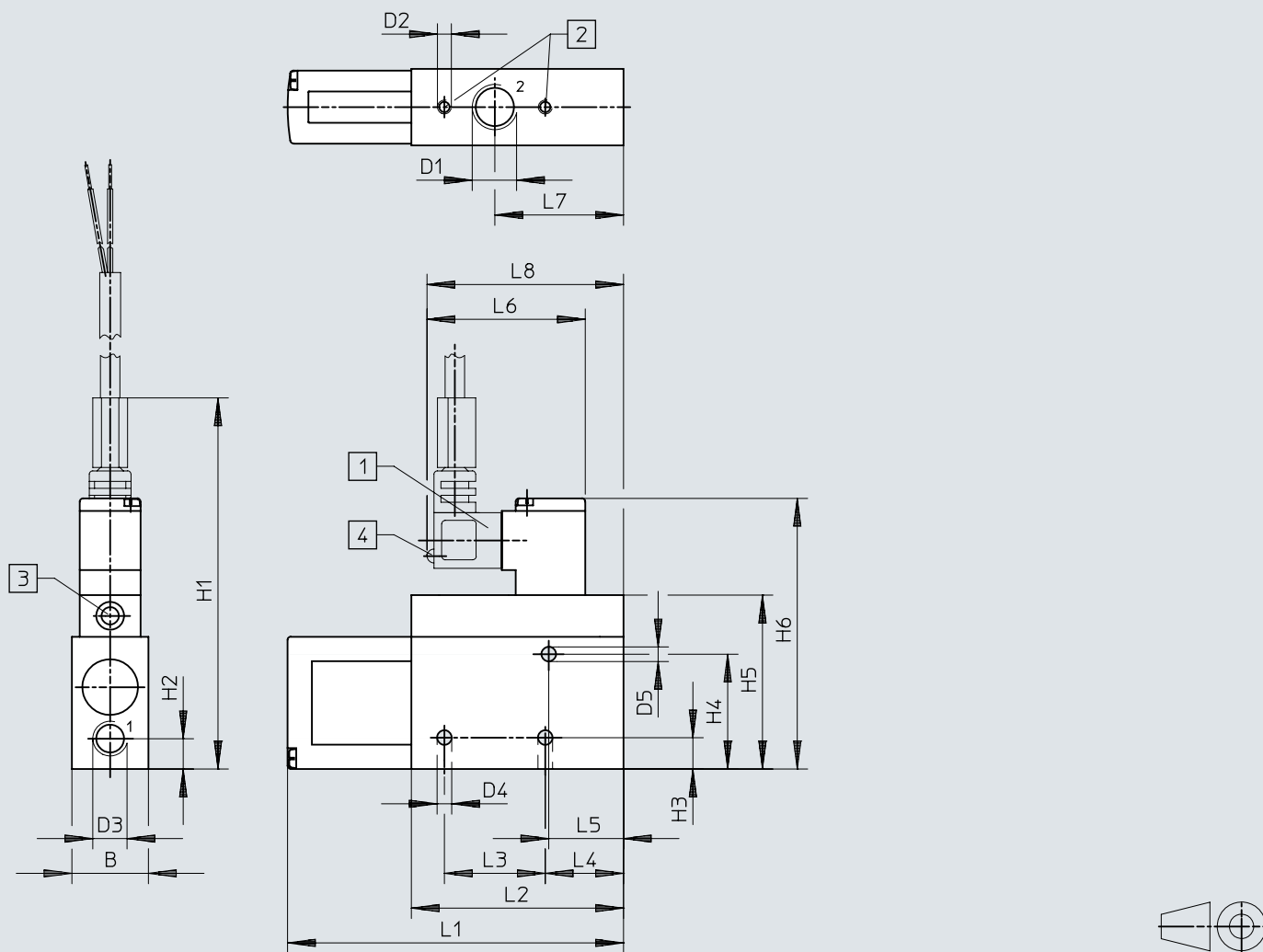
  

|             | H5 | H6 | L1   | L2   | L3 | L4  | L5   | L6   |
|-------------|----|----|------|------|----|-----|------|------|
| VAD-MYB-1/8 | 29 | 56 | 67,2 | 43,5 | 14 | 5,5 | 33,5 | 34,6 |

## Dimensiones

### Dimensiones – VAD-ME-1/8/-1/4/-3/8

Descargar datos CAD [www.festo.com](http://www.festo.com)



- [1] Conector tipo zócalo con cable KME-1-24-... con cable bifilar de 2,5 o 5 m, Ø 5,6 mm (2x0,75 mm<sup>2</sup>)  
 [2] Rosca de fijación  
 [3] Accionamiento manual auxiliar  
 [4] Diodo luminoso amarillo

|            | B  | D1   | D2 | D3   | D4  | D5  | H1    | H2   | H3  | H4 |
|------------|----|------|----|------|-----|-----|-------|------|-----|----|
| VAD-ME-1/8 | 18 | G1/8 | M4 | G1/8 | 4,2 | 3,2 | 93    | 14,2 | 6,5 | 20 |
| VAD-ME-1/4 | 22 | G1/4 | M4 | G1/8 | 4,2 | 4,2 | 106,8 | 8,7  | 9   | 33 |
| VAD-ME-3/8 | 22 | G3/8 | M5 | G1/4 | 5,2 | 5,2 | 113,1 | 11   | 10  | 39 |

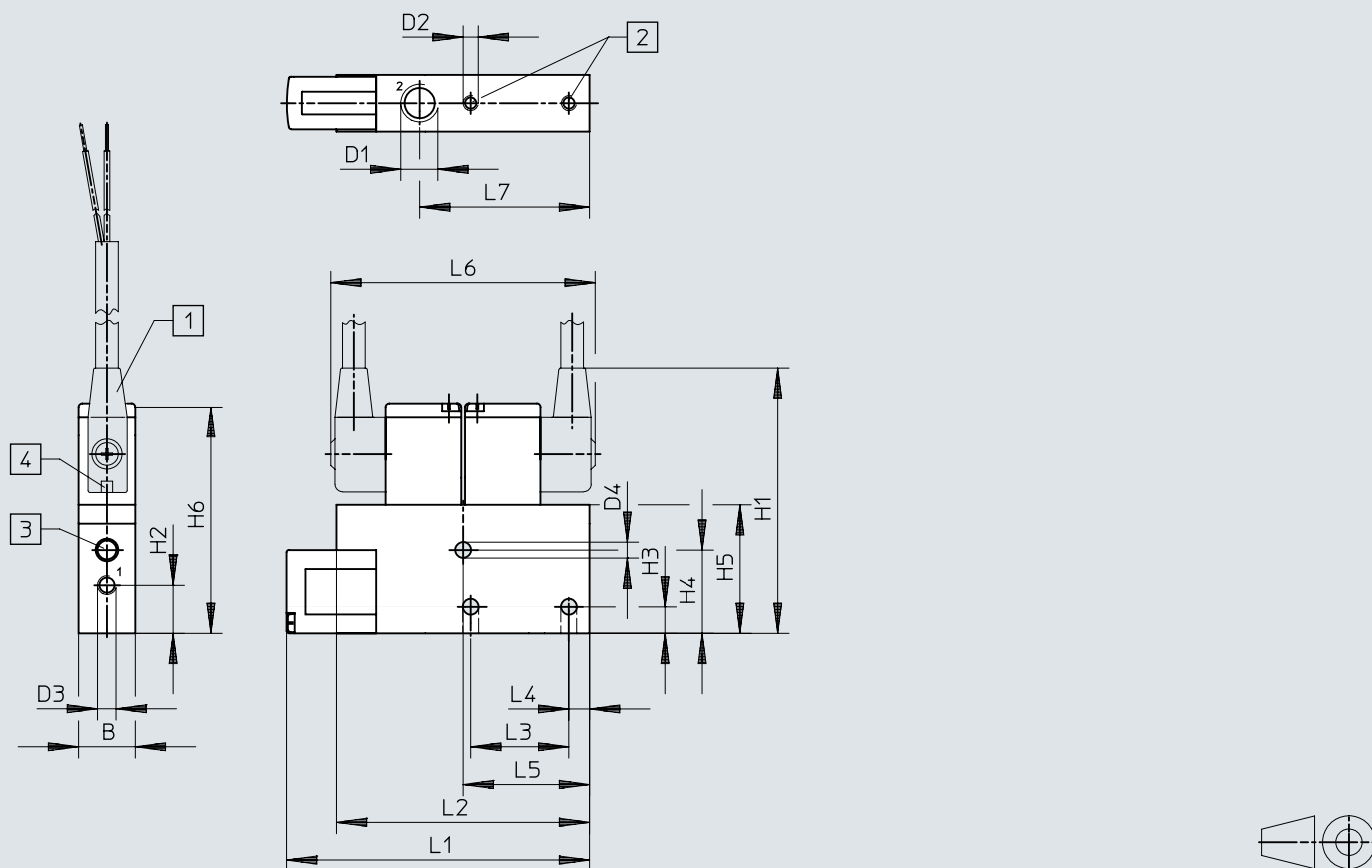
  

|            | H5 | H6   | L1    | L2 | L3 | L4   | L5   | L6 | L7   | L8 |
|------------|----|------|-------|----|----|------|------|----|------|----|
| VAD-ME-1/8 | 36 | 64   | 76    | 61 | 27 | 19   | 30,5 | 48 | 32,5 | 58 |
| VAD-ME-1/4 | 50 | 77,8 | 96,6  | 61 | 29 | 22,5 | 21,5 | 48 | 37   | 58 |
| VAD-ME-3/8 | 56 | 84,1 | 101,8 | 61 | 32 | 23,5 | 21,5 | 48 | 39,5 | 58 |

## Dimensiones

### Dimensiones – VAD-MYB-I-1/8

Descargar datos CAD [www.festo.com](http://www.festo.com)



[1] Cable de conexión KMYZ-2-24-... con cable bifilar de 2,5 o 5 m, Ø 3,4 mm (2x0,25 mm<sup>2</sup>)

[2] Rosca de fijación

[3] Accionamiento manual auxiliar

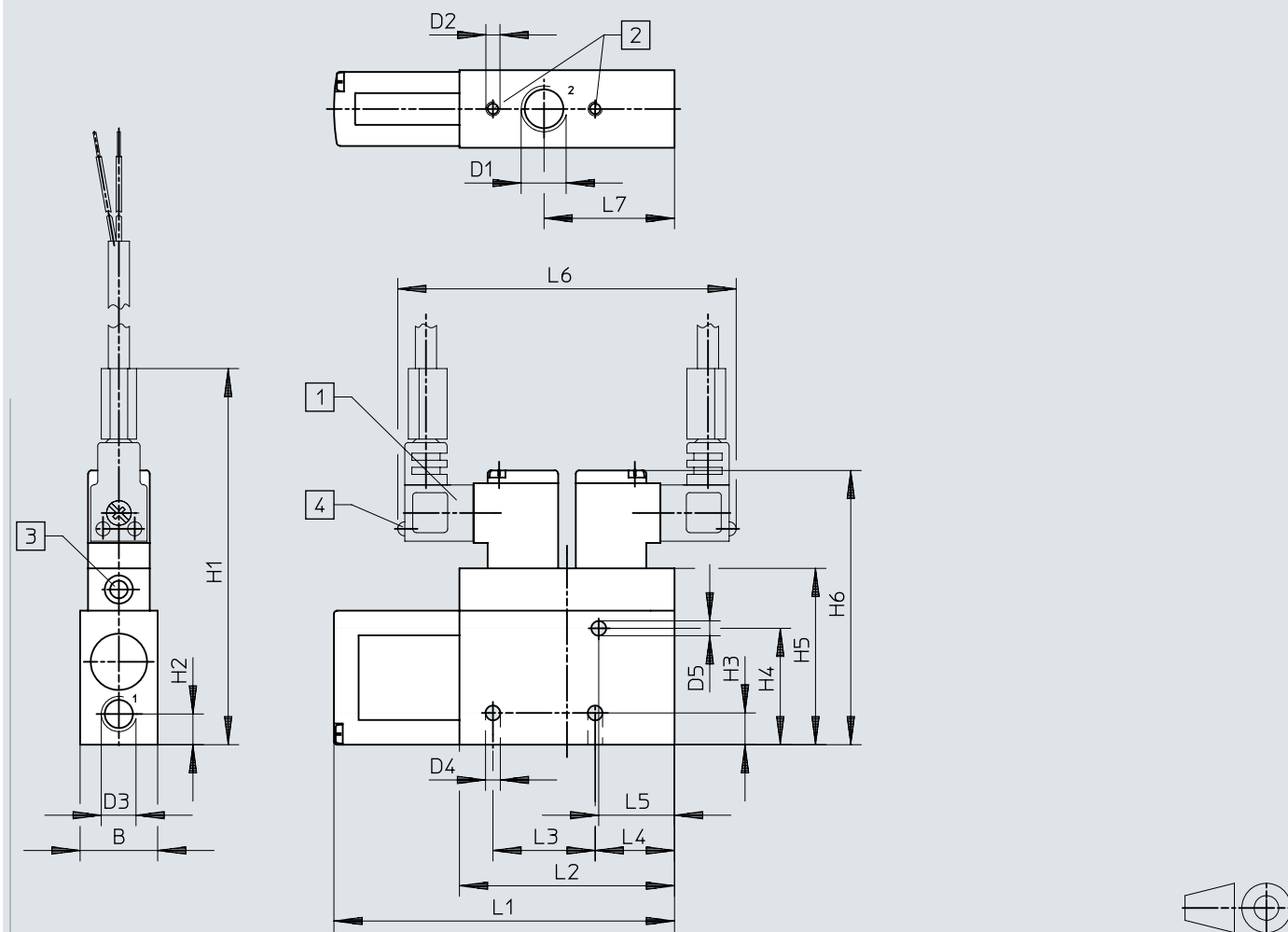
[4] Diodo luminoso amarillo

|               | B1 | D1   | D2   | D3 | D4  | H1   | H2   | H3 | H4 |
|---------------|----|------|------|----|-----|------|------|----|----|
| VAD-MYB-I-1/8 | 15 | G1/8 | M4   | M5 | 4,2 | 67,5 | 12,7 | 7  | 22 |
|               | H5 | H6   | L1   | L2 | L3  | L4   | L5   | L6 | L7 |
| VAD-MYB-I-1/8 | 34 | 58,5 | 80,2 | 67 | 26  | 5,5  | 33,5 | 70 | 45 |

## Dimensiones

### Dimensiones – VAD-ME-I-1/8/-1/4/-3/8

Descargar datos CAD [www.festo.com](http://www.festo.com)



- [1] Conector tipo zócalo con cable KME-1-24-... con cable bifilar de 2,5 o 5 m, Ø 5,6 mm (2x0,75 mm²)  
 [2] Rosca de fijación  
 [3] Accionamiento manual auxiliar  
 [4] Diodo luminoso amarillo

|              | B1 | D1   | D2 | D3   | D4  | D5  | H1    | H2   | H3  | H4 |
|--------------|----|------|----|------|-----|-----|-------|------|-----|----|
| VAD-ME-I-1/8 | 18 | G1/8 | M4 | G1/8 | 4,2 | 3,2 | 93    | 14,2 | 6,5 | 20 |
| VAD-ME-I-1/4 | 22 | G1/4 | M4 | G1/8 | 4,2 | 4,2 | 106,8 | 8,7  | 9   | 33 |
| VAD-ME-I-3/8 | 22 | G3/8 | M5 | G1/4 | 5,2 | 5,2 | 113,1 | 11   | 10  | 39 |

|              | H5 | H6   | L1    | L2 | L3 | L4   | L5   | L6 | L7   |
|--------------|----|------|-------|----|----|------|------|----|------|
| VAD-ME-I-1/8 | 36 | 64   | 76    | 61 | 27 | 19   | 30,5 | 96 | 32,5 |
| VAD-ME-I-1/4 | 50 | 77,8 | 96,6  | 61 | 29 | 22,5 | 21,5 | 96 | 37   |
| VAD-ME-I-3/8 | 56 | 84   | 101,8 | 61 | 32 | 23,5 | 21,5 | 96 | 39,5 |

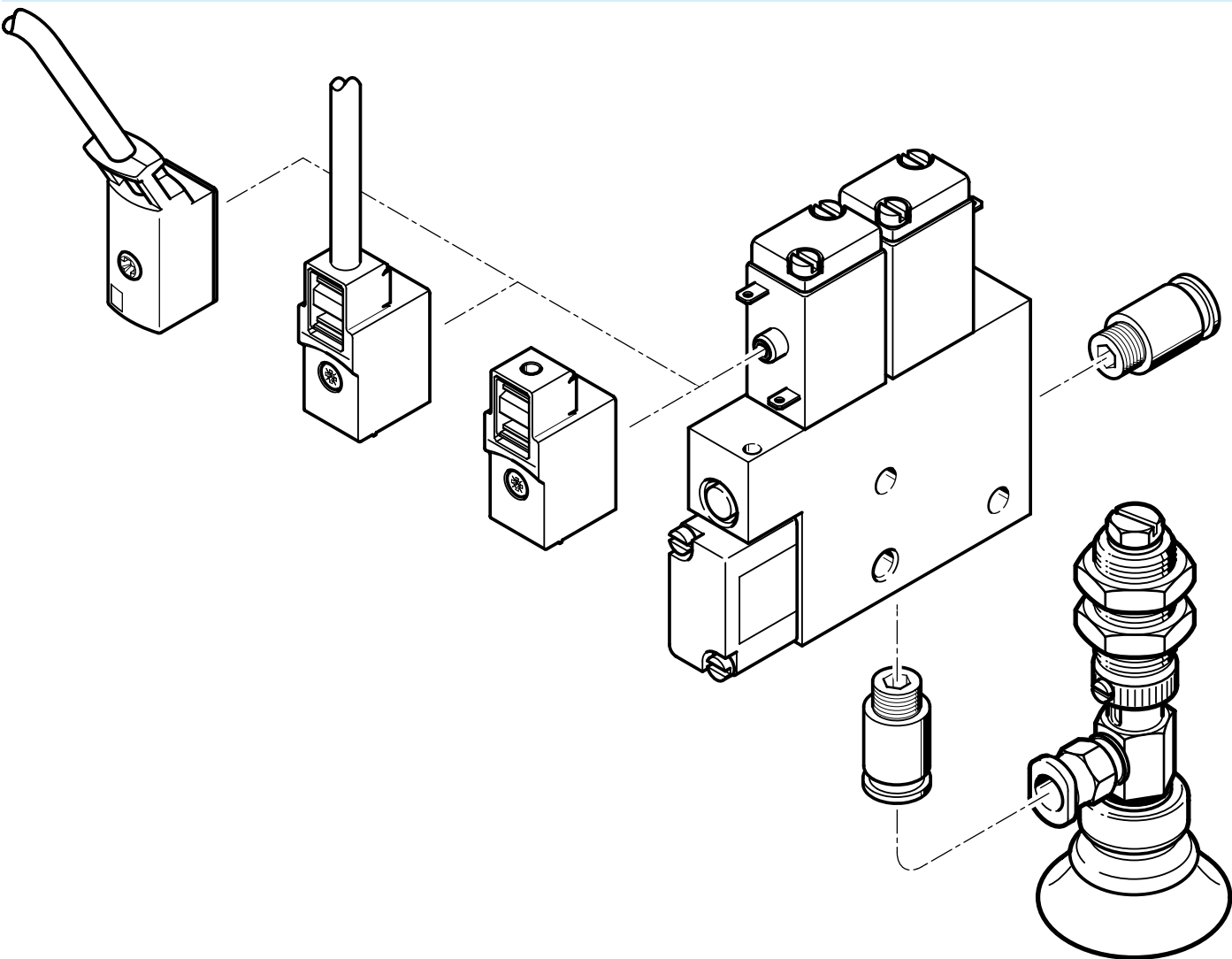
## Referencias de pedido

| Referencias de pedido – VAD-M sin impulso de eyección                             |                      |                   |                                     |                   |          |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------|----------|-------------|
|                                                                                   | Conexión neumática 1 | Conexión de vacío | Diámetro nominal de la tobera Laval | Peso del producto | N.º art. | Tipo        |
|  | M5                   | G1/8              | 0,7 mm                              | 80 g              | 35553    | VAD-MYB-1/8 |
|                                                                                   | G1/8                 |                   | 0,95 mm                             | 123 g             | 35554    | VAD-ME-1/8  |
|                                                                                   |                      | G1/4              | 1,4 mm                              | 212 g             | 35555    | VAD-ME-1/4  |
|                                                                                   | G1/4                 | G3/8              | 2 mm                                | 242 g             | 35556    | VAD-ME-3/8  |

| Referencias de pedido – VAD-M con impulso de eyección                              |                      |                   |                                     |                   |          |               |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------|----------|---------------|
|                                                                                    | Conexión neumática 1 | Conexión de vacío | Diámetro nominal de la tobera Laval | Peso del producto | N.º art. | Tipo          |
|  | M5                   | G1/8              | 0,7 mm                              | 135 g             | 35530    | VAD-MYB-I-1/8 |
|                                                                                    | G1/8                 |                   | 0,95 mm                             | 160 g             | 35531    | VAD-ME-I-1/8  |
|                                                                                    |                      | G1/4              | 1,4 mm                              | 250 g             | 35532    | VAD-ME-I-1/4  |
|                                                                                    | G1/4                 | G3/8              | 2 mm                                | 280 g             | 35533    | VAD-ME-I-3/8  |

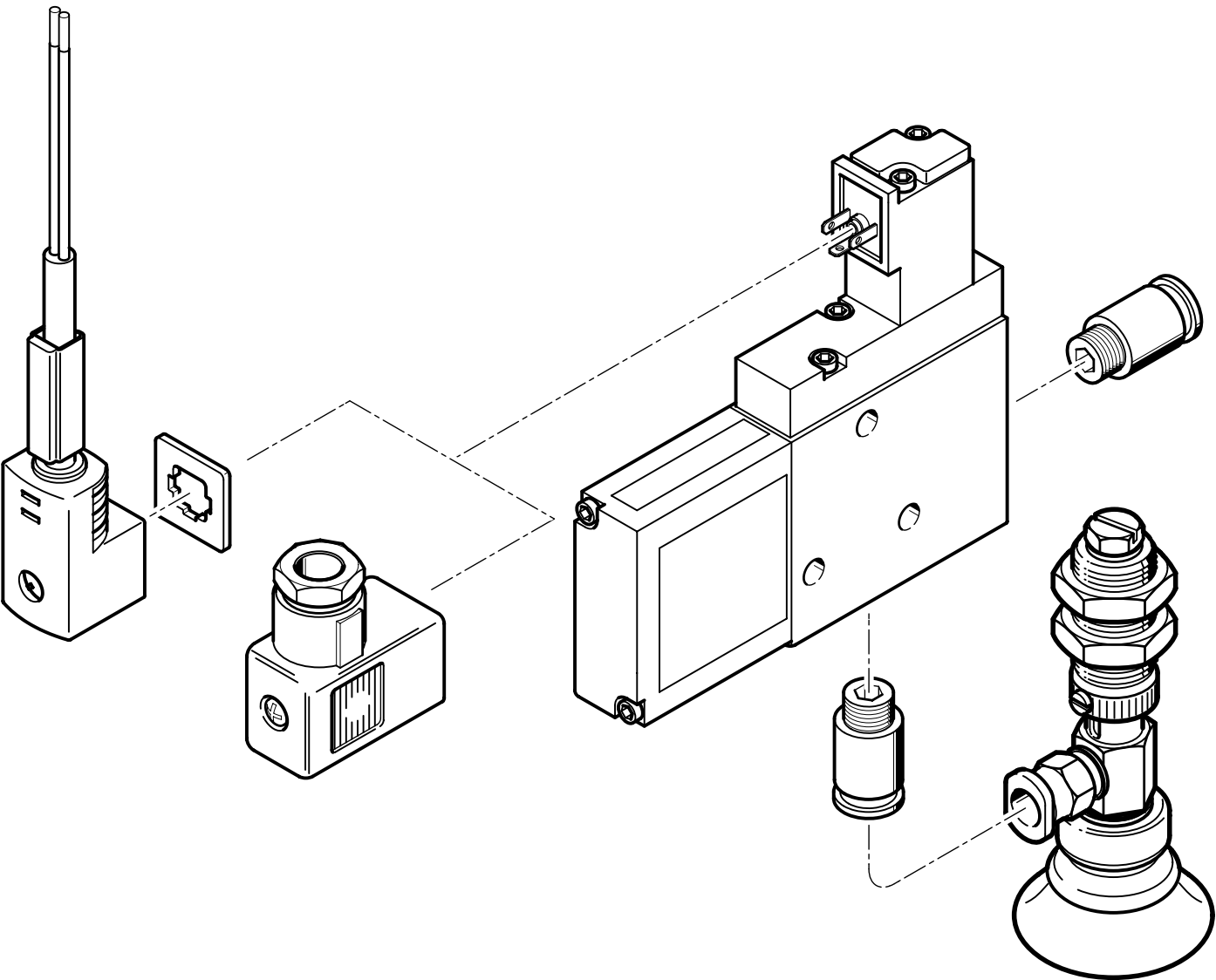
Cuadro general de periféricos

VAD-MYB



| Accesorios             |                              | → Link                    |
|------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Tipo/código del pedido | Descripción                  |                           |
| [1]                    | Generador de vacío VAD-MYB   | <a href="#">vad-m</a>     |
| [2]                    | Racor rápido roscado QS      | <a href="#">qs</a>        |
| [3]                    | Ventosa de sujeción ESG      | <a href="#">esg</a>       |
| [4]                    | Caja tomacorriente MSSD-ZBZC | <a href="#">mssd-zbzc</a> |
| [5]                    | Cable de conexión KMYZ-4     | <a href="#">kmyz-4</a>    |
| [6]                    | Cable de conexión KMYZ-2     | <a href="#">kmyz-2</a>    |

Cuadro general de periféricos



| Accesorios             |                                      | → Link                |
|------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Tipo/código del pedido | Descripción                          |                       |
| [1]                    | Generador de vacío VAD-ME            | <a href="#">vad-m</a> |
| [2]                    | Racor rápido roscado QS              | <a href="#">qs</a>    |
| [3]                    | Ventosa de sujeción ESG              | <a href="#">esg</a>   |
| [4]                    | Caja tomacorriente MSSD-E            | 14                    |
| [5]                    | Conector tipo zócalo con cable KME-1 | <a href="#">kme-1</a> |
| [6]                    | Junta iluminada ME-LD                | 14                    |

Accesorios

| Junta iluminada ME-LD-12-24DC                                                    |                                              |                                |                                      |                   |          |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------|----------|---------------|
|                                                                                  | Tipo de fijación                             | Conexión eléctrica             | Indicador de posición de conmutación | Peso del producto | N.º art. | Tipo          |
|  | En la electroválvula con tornillo central M3 | Forma C, Forma rectangular MSE | Diodo emisor de luz                  | 0,6 g             | 19141    | ME-LD-12-24DC |

| Caja tomacorriente MSSD-E                                                        |                                              |                                                         |                      |                   |          |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|----------|--------|
|                                                                                  | Tipo de fijación                             | Conexión eléctrica 1                                    | Conexión eléctrica 2 | Peso del producto | N.º art. | Tipo   |
|  | En la electroválvula con tornillo central M3 | Zócalo acodado, forma rectangular, 3 contactos, forma C | Borne atornillado    | 8 g               | 14098    | MSSD-E |