

## Válvulas de bola VAPB, VZBA

**FESTO**



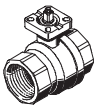
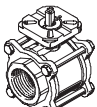
# Válvulas de bola VAPB, VZBA de accionamiento mecánico

FESTO

Características y cuadro general de productos

## Descripción resumida

- Ejecuciones de 2 y de 3 partes
- Rosca de conexión según DIN 2999 o DIN ISO 228-1
- Brida según ISO 5211
- Longitud según DIN 3202-M3
- Ejecuciones resistentes a la corrosión y a los ácidos
- Eje interior protegido
- Cuerpo de latón y acero inoxidable
- Válvulas de bola automatizables

| Función                   | Ejecución                                                                           | Tipo        | Conexión válvula <sup>1)</sup> | Diámetro interior<br>[mm] | Patrón de taladros<br>según ISO 5211 | Presión máx. de<br>funcionamiento<br>[bar] | → Página/Internet |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|
| Válvula de<br>bola 2 vías |    | VAPB        | Rp1/4                          | 15                        | F03                                  | 40                                         | 4                 |
|                           |                                                                                     |             | Rp3/8                          | 15                        | F03                                  | 40                                         |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp1/2                          | 15                        | F03                                  | 40                                         |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp3/4                          | 20                        | F03                                  | 40                                         |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp1                            | 25                        | F0304                                | 40                                         |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp1 1/4                        | 32                        | F0405                                | 40                                         |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp1 1/2                        | 40                        | F0405                                | 25                                         |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp2                            | 50                        | F05                                  | 25                                         |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp2 1/2                        | 63                        | F07                                  | 25                                         |                   |
|                           |  | VAPB-...-CR | Rp1/4                          | 15                        | F0304                                | 63                                         | 7                 |
|                           |                                                                                     |             | Rp3/8                          | 15                        | F0304                                |                                            |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp1/2                          | 15                        | F0304                                |                                            |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp3/4                          | 20                        | F0304                                |                                            |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp1                            | 25                        | F0405                                |                                            |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp1 1/4                        | 32                        | F0405                                |                                            |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp1 1/2                        | 40                        | F0507                                |                                            |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp2                            | 50                        | F0507                                |                                            |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp2 1/2                        | 63                        | F0710                                |                                            |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp3                            | 80                        | F0710                                |                                            |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp4                            | 100                       | F10                                  |                                            |                   |
| Válvula de<br>bola 3 vías |  | VZBA        | Rp1/4                          | 11,6                      | F0304                                | 63                                         | 11                |
|                           |                                                                                     |             | Rp3/8                          | 12,5                      | F0304                                |                                            |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp1/2                          | 12,5                      | F0304                                |                                            |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp3/4                          | 15                        | F0405                                |                                            |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp1                            | 20                        | F0405                                |                                            |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp1 1/4                        | 25                        | F0405                                |                                            |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp1 1/2                        | 32                        | F0405                                |                                            |                   |
|                           |                                                                                     |             | Rp2                            | 40                        | F0507                                |                                            |                   |

1) Rosca interior según DIN 2999

# Válvulas de bola VAPB de accionamiento mecánico

Código para el pedido

FESTO

|  |  |      |   |       |   |   |   |    |   |       |   |    |
|--|--|------|---|-------|---|---|---|----|---|-------|---|----|
|  |  | VAPB | - | 1 1/2 | - | F | - | 63 | - | F0507 | - | CR |
|--|--|------|---|-------|---|---|---|----|---|-------|---|----|

| Tipo |                                                    |
|------|----------------------------------------------------|
| VAPB | Válvula de bola para la automatización de procesos |

| Conexión según DIN 2999 |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1/4                     | Rosca interior del tubo Rp1/4   |
| 3/8                     | Rosca interior del tubo Rp3/8   |
| 1/2                     | Rosca interior del tubo Rp1/2   |
| 3/4                     | Rosca interior del tubo Rp3/4   |
| 1                       | Rosca interior del tubo Rp1     |
| 1 1/4                   | Rosca interior del tubo Rp1 1/4 |
| 1 1/2                   | Rosca interior del tubo Rp1 1/2 |
| 2                       | Rosca interior del tubo Rp2     |
| 2 1/2                   | Rosca interior del tubo Rp2 1/2 |
| 3                       | Rosca interior del tubo Rp3     |
| 4                       | Rosca interior del tubo Rp4     |

| Tipo de conexión |                |
|------------------|----------------|
| F                | Rosca interior |

| Presión máx. de funcionamiento |        |
|--------------------------------|--------|
| 25                             | 25 bar |
| 40                             | 40 bar |
| 63                             | 63 bar |

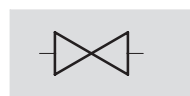
| Patrón de taladros según ISO 5211 |                                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|
| F03                               | 1 taladro redondo con diámetro de 36 mm          |
| F0304                             | 2 taladros redondos con diámetros de 36 y 42 mm  |
| F0405                             | 2 taladros redondos con diámetros de 42 y 50 mm  |
| F05                               | 1 taladro redondo con diámetro de 50 mm          |
| F0507                             | 2 taladros redondos con diámetros de 50 y 70 mm  |
| F07                               | 1 taladro redondo con diámetro de 70 mm          |
| F0710                             | 2 taladros redondos con diámetros de 70 y 102 mm |
| F10                               | 1 taladro redondo con diámetro de 102 mm         |

| Material |                               |
|----------|-------------------------------|
|          | Latón                         |
| CR       | Fundición de acero inoxidable |

# Válvulas de bola VAPB de accionamiento mecánico

Hoja de datos: ejecución de latón

FESTO



- Rosca de conexión  
Rp1/4 ... Rp2 1/2
- Caudal Kv  
5,9 ... 535 m³/h

- Rosca de conexión según DIN 2999
- Conexión abridada según ISO 5211
- Eje interior protegido
- Conjunto de elementos para centrar, para simplificar la mecanización
- Junta tórica para vacío



| Datos técnicos generales                 |                                          |       |       |       |     |         |         |       |         |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|---------|---------|-------|---------|
| Conexión                                 | Rp1/4                                    | Rp3/8 | Rp1/2 | Rp3/4 | Rp1 | Rp1 1/4 | Rp1 1/2 | Rp2   | Rp2 1/2 |
| Función de válvula                       | 2/2                                      |       |       |       |     |         |         |       |         |
| Construcción                             | Válvula de bola, de 2 vías               |       |       |       |     |         |         |       |         |
| Principio de estanquidad                 | Por junta de material sintético          |       |       |       |     |         |         |       |         |
| Tipo de accionamiento                    | Mecánica                                 |       |       |       |     |         |         |       |         |
| Indicación de la posición de conmutación | Sentido de la ranura = Sentido del flujo |       |       |       |     |         |         |       |         |
| Sentido del flujo                        | Reversible                               |       |       |       |     |         |         |       |         |
| Tipo de fijación                         | Montaje en línea                         |       |       |       |     |         |         |       |         |
| Posición de montaje                      | Indistinta                               |       |       |       |     |         |         |       |         |
| Utilización 1, 2                         | 1/4                                      | 3/8   | 1/2   | 3/4   | 1   | 1 1/4   | 1 1/2   | 2     | 2 1/2   |
| Diámetro interior [mm]                   | 15                                       | 15    | 15    | 20    | 25  | 32      | 40      | 50    | 63      |
| Caudal Kv [m³/h]                         | 5,9                                      | 9,4   | 17    | 41    | 70  | 121     | 200     | 292   | 535     |
| Peso del producto [g]                    | 500                                      | 500   | 400   | 500   | 800 | 1 300   | 1 900   | 3 100 | 3 100   |

| Condiciones de funcionamiento y del entorno |                                                                 |       |       |       |     |         |         |     |         |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|---------|---------|-----|---------|
| Conexión                                    | Rp1/4                                                           | Rp3/8 | Rp1/2 | Rp3/4 | Rp1 | Rp1 1/4 | Rp1 1/2 | Rp2 | Rp2 1/2 |
| Fluido                                      | Aire comprimido, agua, gases neutros, líquidos neutros<br>Vacío |       |       |       |     |         |         |     |         |
| Presión nominal, válvula [bar]              | 40                                                              | 40    | 40    | 40    | 40  | 40      | 25      | 25  | 25      |
| Temperatura del fluido [°C]                 | -20 ... +150                                                    |       |       |       |     |         |         |     |         |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC     | 1 <sup>1)</sup>                                                 |       |       |       |     |         |         |     |         |
| Homologación para la industria alimentaria  | No                                                              |       |       |       |     |         |         |     |         |

- 1) Clase de resistencia a la corrosión 1 según norma de Festo 940 070  
Válida para piezas expuestas a peligro de corrosión. Protección para transporte y almacenamiento. Piezas con superficies sin fines decorativos, por ejemplo, por encontrarse en el interior o detrás de tapas o recubrimientos.

| Materiales |                     |                                                      |
|------------|---------------------|------------------------------------------------------|
| Cuerpo     | Latón, niquelado    |                                                      |
| Bola       | Latón, cromado duro |                                                      |
| Eje        | Latón, niquelado    |                                                      |
| Juntas     | Cuerpo              | Politetrafluoretileno, reforzado con fibra de vidrio |
|            | Eje                 | Caucho fluorado                                      |

| Momento de giro <sup>1)</sup> [Nm] |       |       |       |       |     |         |         |     |         |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|---------|---------|-----|---------|
| Conexión, válvula                  | Rp1/4 | Rp3/8 | Rp1/2 | Rp3/4 | Rp1 | Rp1 1/4 | Rp1 1/2 | Rp2 | Rp2 1/2 |
| Δp = 0 bar                         | 3,1   | 3,1   | 3,1   | 4,6   | 6,5 | 10,8    | 13,5    | 20  | 30      |
| Δp = 10 bar                        | 3,5   | 3,5   | 3,5   | 5,1   | 7,2 | 11,9    | 14,9    | 22  | 33      |
| Δp = pN                            | 5     | 5     | 5     | 6     | 8,5 | 15      | 19      | 29  | 45      |

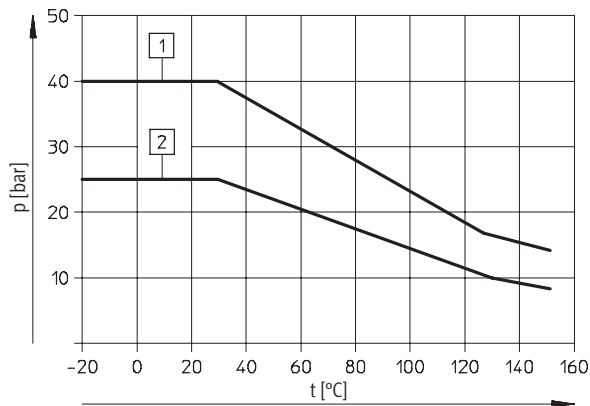
- 1) Momento de giro necesario para el accionamiento de la válvula de bola

# Válvulas de bola VAPB de accionamiento mecánico

FESTO

Hoja de datos: ejecución de latón

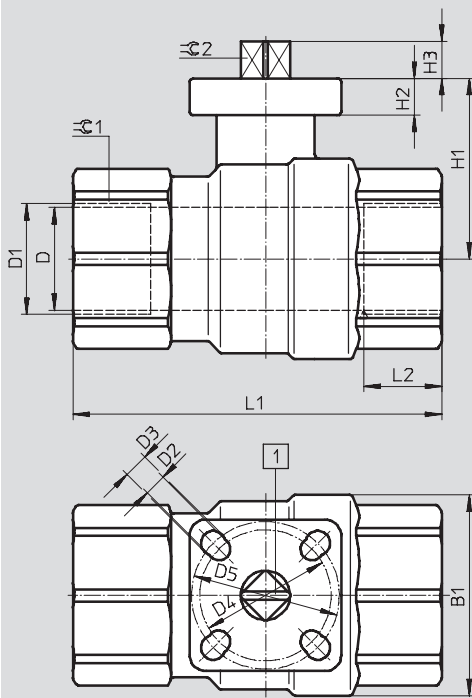
## Presión de funcionamiento p admisible en función de la temperatura t del fluido



- 1 Rp1/4 ... Rp1 1/4  
2 Rp1 1/2 ... Rp2 1/2

## Dimensiones

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



Importante

Indicador de posición de conmutación: la orientación de la ranura 1 corresponde al sentido de flujo.

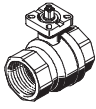
| Conexión, válvula<br>D1 <sup>1)</sup> | B1  | D<br>Ø<br>±0,15 | D2<br>Ø | D3<br>Ø | D4<br>Ø | D5<br>Ø | H1 | H2 | H3   | L1<br>±2 | L2<br>máx. | ≡ 1 | ≡ 2<br>-0,1 |
|---------------------------------------|-----|-----------------|---------|---------|---------|---------|----|----|------|----------|------------|-----|-------------|
| Rp1/4                                 | 35  | 15              | 5,5     | —       | 36      | —       | 40 | 9  | 9    | 75       | 15         | 26  | 9           |
| Rp3/8                                 | 35  | 15              | 5,5     | —       | 36      | —       | 40 | 9  | 9    | 75       | 15         | 26  | 9           |
| Rp1/2                                 | 35  | 15              | 5,5     | —       | 36      | —       | 40 | 9  | 9    | 75       | 15         | 26  | 9           |
| Rp3/4                                 | 45  | 20              | 5,5     | —       | 36      | —       | 45 | 9  | 9    | 80       | 16         | 32  | 9           |
| Rp1                                   | 55  | 25              | 5,5     | 5,5     | 36      | 42      | 45 | 9  | 9    | 90       | 19         | 41  | 9           |
| Rp1 1/4                               | 65  | 32              | 5,5     | 6,5     | 42      | 50      | 60 | 10 | 11   | 110      | 21         | 50  | 11          |
| Rp1 1/2                               | 75  | 40              | 5,5     | 6,5     | 42      | 50      | 65 | 10 | 11   | 120      | 21         | 55  | 11          |
| Rp2                                   | 90  | 50              | 6,5     | —       | 50      | —       | 75 | 12 | 14   | 140      | 25         | 70  | 14          |
| Rp2 1/2                               | 110 | 65              | 8,5     | —       | 70      | —       | 85 | 10 | 15,5 | 143      | 24         | 83  | 14          |

1) Rosca interior según DIN 2999

# Válvulas de bola VAPB de accionamiento mecánico

FESTO

Hoja de datos: ejecución de latón

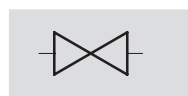
| Referencias                                                                       |                                 |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------|-----------------------|
| Ejecución                                                                         | Conexión, válvula <sup>1)</sup> | Nº art. | Tipo                  |
|  | Rp1/4                           | 534 302 | VAPB-1/4-F-40-F03     |
|                                                                                   | Rp3/8                           | 534 303 | VAPB-3/8-F-40-F03     |
|                                                                                   | Rp1/2                           | 534 304 | VAPB-1/2-F-40-F03     |
|                                                                                   | Rp3/4                           | 534 305 | VAPB-3/4-F-40-F03     |
|                                                                                   | Rp1                             | 534 306 | VAPB-1-F-40-F0304     |
|                                                                                   | Rp1 1/4                         | 534 307 | VAPB-1 1/4-F-40-F0405 |
|                                                                                   | Rp1 1/2                         | 534 308 | VAPB-1 1/2-F-25-F0405 |
|                                                                                   | Rp2                             | 534 309 | VAPB-2-F-25-F05       |
|                                                                                   | Rp2 1/2                         | 534 310 | VAPB-2 1/2-F-25-F07   |

1) Rosca interior según DIN 2999

# Válvulas de bola VAPB de accionamiento mecánico

FESTO

Hoja de datos: ejecución de acero inoxidable



- Rosca de conexión  
Rp1/4 ... Rp4
- Caudal Kv  
16 ... 1 414 m³/h

- Rosca de conexión según DIN 2999
- Conexión abridada según ISO 5211
- Eje interior protegido
- Conjunto de elementos para centrar, para simplificar la mecanización
- Junta tórica para vacío



| Datos técnicos generales                 |                                          |       |       |       |       |         |         |       |         |        |        |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|-------|---------|--------|--------|
| Conexión                                 | Rp1/4                                    | Rp3/8 | Rp1/2 | Rp3/4 | Rp1   | Rp1 1/4 | Rp1 1/2 | Rp2   | Rp2 1/2 | Rp3    | Rp4    |
| Función de válvula                       | 2/2                                      |       |       |       |       |         |         |       |         |        |        |
| Construcción                             | Válvula de bola, de 2 vías               |       |       |       |       |         |         |       |         |        |        |
| Principio de estanquidad                 | Por junta de material sintético          |       |       |       |       |         |         |       |         |        |        |
| Tipo de accionamiento                    | Neumático                                |       |       |       |       |         |         |       |         |        |        |
| Indicación de la posición de conmutación | Sentido de la ranura = Sentido del flujo |       |       |       |       |         |         |       |         |        |        |
| Sentido del flujo                        | Reversible                               |       |       |       |       |         |         |       |         |        |        |
| Tipo de fijación                         | Montaje en línea                         |       |       |       |       |         |         |       |         |        |        |
| Posición de montaje                      | Indistinta                               |       |       |       |       |         |         |       |         |        |        |
| Diámetro interior [mm]                   | 10                                       | 12    | 16    | 20    | 25    | 32      | 40      | 50    | 63      | 80     | 100    |
| Caudal Kv [m³/h]                         | 16                                       | 21    | 35    | 46    | 72    | 105     | 170     | 275   | 507     | 905    | 1 414  |
| Peso del producto [g]                    | 200                                      | 200   | 700   | 800   | 1 200 | 1 900   | 2 800   | 4 500 | 9 200   | 13 900 | 22 300 |

| Condiciones de funcionamiento y del entorno |                                                                 |       |       |       |     |         |         |     |         |     |     |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|---------|---------|-----|---------|-----|-----|
| Conexión                                    | Rp1/4                                                           | Rp3/8 | Rp1/2 | Rp3/4 | Rp1 | Rp1 1/4 | Rp1 1/2 | Rp2 | Rp2 1/2 | Rp3 | Rp4 |
| Fluido                                      | Aire comprimido, agua, gases neutros, líquidos neutros<br>Vacío |       |       |       |     |         |         |     |         |     |     |
| Presión nominal, válvula [bar]              | 63                                                              |       |       |       |     |         |         |     |         |     |     |
| Temperatura del fluido <sup>1)</sup> [°C]   | -10 ... +180                                                    |       |       |       |     |         |         |     |         |     |     |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC     | 3 <sup>2)</sup>                                                 |       |       |       |     |         |         |     |         |     |     |

1) En función de la presión de funcionamiento → 8

2) Clase de resistencia a la corrosión 3 según norma de Festo 940 070

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

| Materiales |                                    |                                                      |
|------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Cuerpo     | Acero de aleación fina, inoxidable |                                                      |
| Bola       | Acero de aleación fina, inoxidable |                                                      |
| Eje        | Acero de aleación fina, inoxidable |                                                      |
| Juntas     | Cuerpo                             | Politetrafluoretileno, reforzado con fibra de vidrio |
|            | Eje                                | Caucho fluorado                                      |

| Momento de giro <sup>1)</sup> [Nm] |       |       |       |       |      |         |         |      |         |      |      |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|---------|---------|------|---------|------|------|
| Conexión, válvula                  | Rp1/4 | Rp3/8 | Rp1/2 | Rp3/4 | Rp1  | Rp1 1/4 | Rp1 1/2 | Rp2  | Rp2 1/2 | Rp3  | Rp4  |
| Δp = 0 bar                         | 5     | 5     | 7     | 9     | 13   | 20      | 28      | 37   | 49      | 54   | 62   |
| Δp = 10 bar                        | 5,5   | 5,5   | 7,7   | 9,9   | 14,3 | 22      | 30,8    | 40,7 | 53,9    | 59,4 | 68,2 |
| Δp = pN                            | 7     | 7     | 10    | 13    | 17   | 28      | 43      | 64   | 69      | 78   | 95   |

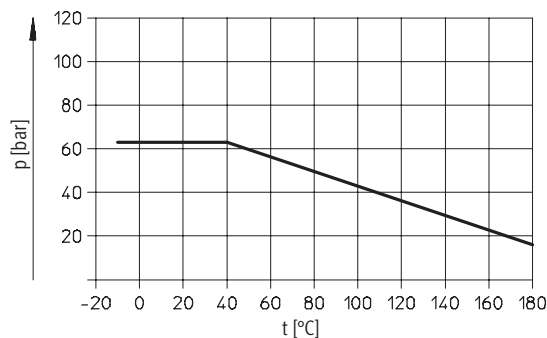
1) Momento de giro necesario para el accionamiento de la válvula de bola

# Válvulas de bola VAPB de accionamiento mecánico

Hoja de datos: ejecución de acero inoxidable

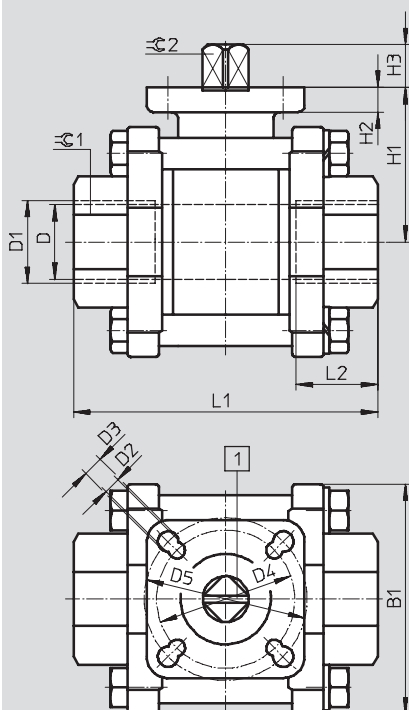
FESTO

## Presión de funcionamiento p admisible en función de la temperatura t del fluido



## Dimensiones

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



Importante

Indicador de posición de conmutación: la orientación de la ranura **1** corresponde al sentido de flujo.

| Conexión, válvula<br>D1 <sup>1)</sup> | B1  | D<br>Ø<br>±0,15 | D2<br>Ø | D3<br>Ø | D4<br>Ø | D5<br>Ø | H1  | H2 | H3 | L1<br>±2 | L2<br>máx. | ≙ 1 | ≙ 2<br>-0,1 |
|---------------------------------------|-----|-----------------|---------|---------|---------|---------|-----|----|----|----------|------------|-----|-------------|
| Rp1/4                                 | 50  | 10              | 5,5     | 5,5     | 36      | 42      | 40  | 9  | 7  | 65       | 14         | 19  | 9           |
| Rp3/8                                 | 50  | 12              | 5,5     | 5,5     | 36      | 42      | 40  | 9  | 7  | 65       | 14         | 24  | 9           |
| Rp1/2                                 | 50  | 16              | 5,5     | 5,5     | 36      | 42      | 40  | 9  | 7  | 75       | 18         | 29  | 9           |
| Rp3/4                                 | 55  | 20              | 5,5     | 5,5     | 36      | 42      | 44  | 9  | 9  | 80       | 16         | 35  | 9           |
| Rp1                                   | 65  | 25              | 5,5     | 6,5     | 42      | 50      | 52  | 10 | 12 | 90       | 18         | 41  | 11          |
| Rp1 1/4                               | 75  | 32              | 5,5     | 6,5     | 42      | 50      | 58  | 10 | 12 | 110      | 21         | 50  | 11          |
| Rp1 1/2                               | 85  | 40              | 6,5     | 9       | 50      | 70      | 68  | 13 | 16 | 120      | 21         | 58  | 14          |
| Rp2                                   | 100 | 50              | 6,5     | 9       | 50      | 70      | 77  | 13 | 16 | 140      | 23         | 73  | 14          |
| Rp2 1/2                               | 170 | 65              | 9       | 11      | 70      | 102     | 98  | 13 | 19 | 185      | 36         | 90  | 17          |
| Rp3                                   | 200 | 80              | 9       | 11      | 70      | 102     | 110 | 13 | 19 | 205      | 40         | 105 | 17          |
| Rp4                                   | 250 | 100             | 11      | —       | 102     | —       | 138 | 20 | 24 | 240      | 40         | 135 | 22          |

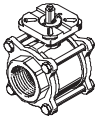
1) Rosca interior según DIN 2999



# Válvulas de bola VAPB de accionamiento mecánico

FESTO

Hoja de datos: ejecución de acero inoxidable

| Referencias                                                                       |                                 |         |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------|--------------------------|
| Ejecución                                                                         | Conexión, válvula <sup>1)</sup> | Nº art. | Tipo                     |
|  | Rp1/4                           | 542 843 | VAPB-1/4-F-63-F0304-CR   |
|                                                                                   | Rp3/8                           | 542 844 | VAPB-3/8-F-63-F0304-CR   |
|                                                                                   | Rp1/2                           | 534 313 | VAPB-1/2-F-63-F0304-CR   |
|                                                                                   | Rp3/4                           | 534 314 | VAPB-3/4-F-63-F0304-CR   |
|                                                                                   | Rp1                             | 534 315 | VAPB-1-F-63-F0405-CR     |
|                                                                                   | Rp1 1/4                         | 534 316 | VAPB-1 1/4-F-63-F0405-CR |
|                                                                                   | Rp1 1/2                         | 534 317 | VAPB-1 1/2-F-63-F0507-CR |
|                                                                                   | Rp2                             | 534 318 | VAPB-2-F-63-F0507-CR     |
|                                                                                   | Rp2 1/2                         | 534 319 | VAPB-2 1/2-F-63-F0710-CR |
|                                                                                   | Rp3                             | 534 320 | VAPB-3-F-63-F0710-CR     |
|                                                                                   | Rp4                             | 534 321 | VAPB-4-F-63-F10-CR       |

1) Rosca interior según DIN 2999

# Válvulas de bola VZBA de accionamiento mecánico

FESTO

Código para el pedido

|      |  |   |     |   |    |   |    |   |   |       |   |   |
|------|--|---|-----|---|----|---|----|---|---|-------|---|---|
| VZBA |  | - | R14 | - | 63 | - | 32 | L | - | F0304 | - | R |
|------|--|---|-----|---|----|---|----|---|---|-------|---|---|

| Tipo |                                                    |
|------|----------------------------------------------------|
| VZBA | Válvula de bola para la automatización de procesos |

| Conexión según DIN 2999 |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| R14                     | Rosca interior del tubo Rp1/4   |
| R38                     | Rosca interior del tubo Rp3/8   |
| R12                     | Rosca interior del tubo Rp1/2   |
| R34                     | Rosca interior del tubo Rp3/4   |
| R1                      | Rosca interior del tubo Rp1     |
| R114                    | Rosca interior del tubo Rp1 1/4 |
| R112                    | Rosca interior del tubo Rp1 1/2 |
| R2                      | Rosca interior del tubo Rp2     |

| Presión de funcionamiento |        |
|---------------------------|--------|
| 63                        | 63 bar |

| Función de vías |                     |
|-----------------|---------------------|
| 32              | Válvula de 3/2 vías |

| Taladro en la bola |               |
|--------------------|---------------|
| L                  | En forma de L |
| T                  | En forma de T |

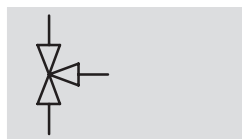
| Patrón de taladros según ISO 5211 |                                                 |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| F0304                             | 2 taladros redondos con diámetros de 36 y 42 mm |
| F0405                             | 2 taladros redondos con diámetros de 42 y 50 mm |
| F0507                             | 2 taladros redondos con diámetros de 50 y 70 mm |

| Material |                                    |
|----------|------------------------------------|
| R        | Acero de aleación fina, inoxidable |

# Válvulas de bola VZBA de accionamiento mecánico

FESTO

Hoja de datos: ejecución de acero inoxidable



- - Rosca de conexión  
Rp1/4 ... Rp2

- - Caudal Kv  
4,5 ... 1 000 m³/h

- Rosca de conexión según DIN 2999
- Conexión abridada según ISO 5211
- Eje interior protegido
- Conjunto de elementos para centrar, para simplificar la mecanización
- Junta tórica para vacío



| Datos técnicos generales                 |                                          |       |       |       |       |         |         |       |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|-------|
| Conexión, válvula                        | Rp1/4                                    | Rp3/8 | Rp1/2 | Rp3/4 | Rp1   | Rp1 1/4 | Rp1 1/2 | Rp2   |
| Función de válvula                       | 3/2                                      |       |       |       |       |         |         |       |
| Construcción                             | Válvula de bola, de 3 vías               |       |       |       |       |         |         |       |
| Principio de estanquidad                 | Por junta de material sintético          |       |       |       |       |         |         |       |
| Tipo de accionamiento                    | Mecánica                                 |       |       |       |       |         |         |       |
| Indicación de la posición de conmutación | Sentido de la ranura = Sentido del flujo |       |       |       |       |         |         |       |
| Sentido del flujo                        | Reversible                               |       |       |       |       |         |         |       |
| Tipo de fijación                         | Montaje en línea                         |       |       |       |       |         |         |       |
| Posición de montaje                      | Indistinta                               |       |       |       |       |         |         |       |
| Utilización 1, 2, 3                      | 1/4                                      | 3/8   | 1/2   | 3/4   | 1     | 1 1/4   | 1 1/2   | 2     |
| Diámetro interior [mm]                   | 11,6                                     | 12,5  | 12,5  | 15    | 20    | 25      | 32      | 40    |
| Caudal Kv                                | Tipo L <sup>1)</sup> [m³/h]              | 4,5   | 4,5   | 4,7   | 5,1   | 11,8    | 19,6    | 33,2  |
|                                          | Tipo T <sup>2)</sup> [m³/h]              | 8     | 8     | 8,3   | 8,3   | 22,4    | 36,5    | 62    |
|                                          | Tipo T <sup>3)</sup> [m³/h]              | 4,5   | 4,5   | 4,8   | 4,8   | 10,9    | 18      | 30    |
| Peso del producto [g]                    | 700                                      | 700   | 700   | 1 000 | 1 600 | 2 800   | 3 800   | 7 400 |

- 1) Bola con taladro en L  
 2) Bola con taladro en T, flujo recto  
 3) Bola con taladro en T, flujo en ángulo

| Condiciones de funcionamiento y del entorno |                                                                 |       |       |       |     |         |         |     |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|---------|---------|-----|
| Conexión, válvula                           | Rp1/4                                                           | Rp3/8 | Rp1/2 | Rp3/4 | Rp1 | Rp1 1/4 | Rp1 1/2 | Rp2 |
| Fluido                                      | Aire comprimido, agua, gases neutros, líquidos neutros<br>Vacío |       |       |       |     |         |         |     |
| Presión nominal, válvula [bar]              | 63                                                              |       |       |       |     |         |         |     |
| Temperatura del fluido <sup>1)</sup> [°C]   | -10 ... +140                                                    |       |       |       |     |         |         |     |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC     | 3 <sup>2)</sup>                                                 |       |       |       |     |         |         |     |

- 1) En función de la presión de funcionamiento → 12  
 2) Clase de resistencia a la corrosión 3 según norma de Festo 940 070  
 Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes o detergentes, con superficies funcionales.

| Materiales |                                                      |
|------------|------------------------------------------------------|
| Cuerpo     | Acero de aleación fina, inoxidable                   |
| Bola       | Acero de aleación fina, inoxidable                   |
| Eje        | Acero de aleación fina, inoxidable                   |
| Juntas     | Politetrafluoretileno, reforzado con fibra de vidrio |

| Momento de giro <sup>1)</sup> con 63 bar |       |       |       |       |     |         |         |     |
|------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|---------|---------|-----|
| Conexión, válvula                        | Rp1/4 | Rp3/8 | Rp1/2 | Rp3/4 | Rp1 | Rp1 1/4 | Rp1 1/2 | Rp2 |
| Δp = 1 bar [Nm]                          | 8     | 8     | 8     | 11    | 18  | 26      | 32      | 37  |

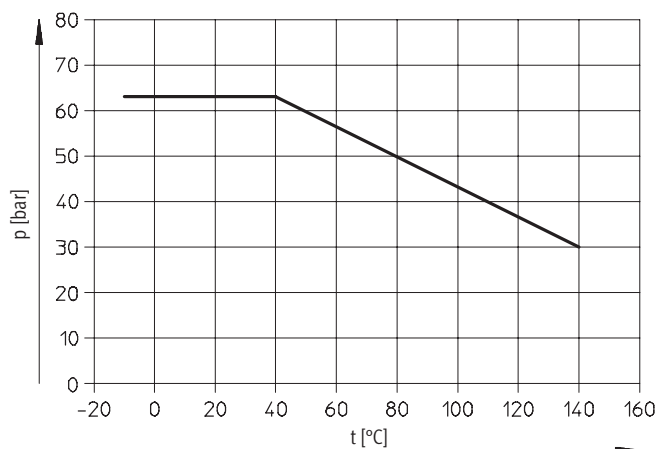
- 1) Momento de giro necesario para el accionamiento de la válvula de bola

# Válvulas de bola VZBA de accionamiento mecánico

Hoja de datos: ejecución de acero inoxidable

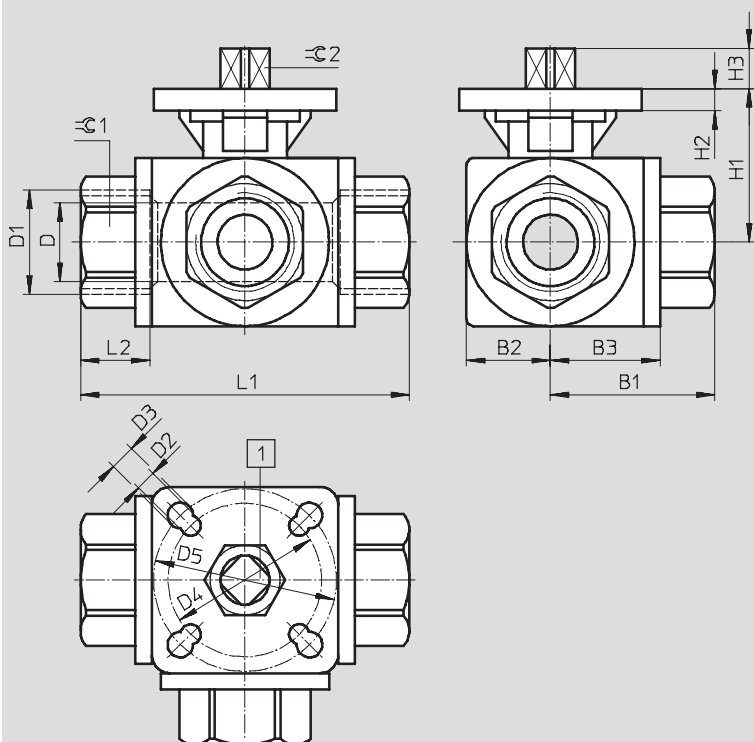
FESTO

## Presión de funcionamiento p admisible en función de la temperatura t del fluido



## Dimensiones

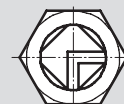
Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)



1) Indicador de posición de conmutación  
T = Taladro en T



L = Taladro en L



Importante  
Indicador de posición de conmutación: la orientación de la ranura corresponde al sentido de flujo.

| Conexión, válvula<br>D1 <sup>1)</sup> | B1 | B2   | B3   | D<br>Ø | D2<br>Ø | D3<br>Ø | D4<br>Ø | D5<br>Ø | H1 | H2  | H3   | L1  | L2   | 1  | 2    |
|---------------------------------------|----|------|------|--------|---------|---------|---------|---------|----|-----|------|-----|------|----|------|
|                                       | ±2 |      |      | ±0,15  |         |         |         |         |    |     |      | ±2  |      |    | -0,1 |
| Rp1/4                                 | 40 | 22,4 | 30   | 11,6   | 5,5     | 5,5     | 36      | 42      | 36 | 6   | 7,4  | 80  | 16   | 24 | 9    |
| Rp3/8                                 | 40 | 22,4 | 30   | 12,5   | 5,5     | 5,5     | 36      | 42      | 36 | 6   | 7,4  | 80  | 16   | 24 | 9    |
| Rp1/2                                 | 40 | 22   | 31   | 12,5   | 5,5     | 5,5     | 36      | 42      | 36 | 6   | 8,4  | 80  | 17,4 | 27 | 9    |
| Rp3/4                                 | 44 | 23   | 34,7 | 15     | 5,5     | 6,5     | 42      | 50      | 42 | 6,2 | 12   | 88  | 20   | 34 | 11   |
| Rp1                                   | 51 | 32   | 40   | 20     | 5,5     | 6,5     | 42      | 50      | 47 | 6,3 | 12   | 100 | 20,5 | 41 | 11   |
| Rp1 1/4                               | 62 | 36   | 47,2 | 25     | 5,5     | 6,5     | 42      | 50      | 53 | 6,7 | 11   | 123 | 24   | 50 | 11   |
| Rp1 1/2                               | 71 | 43   | 53   | 32     | 5,5     | 6,5     | 42      | 50      | 59 | 7   | 10,8 | 142 | 26,6 | 58 | 11   |
| Rp2                                   | 86 | 55   | 63,5 | 40     | 6,5     | 8,5     | 50      | 70      | 66 | 6,2 | 15,8 | 171 | 27,6 | 70 | 14   |

1) Rosca interior según DIN 2999

# Válvulas de bola VZBA de accionamiento mecánico

FESTO

Hoja de datos: ejecución de acero inoxidable

| Referencias                                                                       |                                 |                                  |                          |                                  |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| Ejecución                                                                         | Conexión, válvula <sup>1)</sup> | Válvula de bola con taladro en L |                          | Válvula de bola con taladro en T |                          |
|                                                                                   |                                 | Nº art.                          | Tipo                     | Nº art.                          | Tipo                     |
|  | Rp1/4                           | 542 005                          | VZBA-R14-63-32L-F0304-R  | 542 006                          | VZBA-R14-63-32T-F0304-R  |
|                                                                                   | Rp3/8                           | 542 007                          | VZBA-R38-63-32L-F0304-R  | 542 008                          | VZBA-R38-63-32T-F0304-R  |
|                                                                                   | Rp1/2                           | 542 009                          | VZBA-R12-63-32L-F0304-R  | 542 010                          | VZBA-R12-63-32T-F0304-R  |
|                                                                                   | Rp3/4                           | 542 011                          | VZBA-R34-63-32L-F0405-R  | 542 012                          | VZBA-R34-63-32T-F0405-R  |
|                                                                                   | Rp1                             | 542 013                          | VZBA-R1-63-32L-F0405-R   | 542 014                          | VZBA-R1-63-32T-F0405-R   |
|                                                                                   | Rp11/4                          | 542 015                          | VZBA-R114-63-32L-F0405-R | 542 016                          | VZBA-R114-63-32T-F0405-R |
|                                                                                   | Rp11/2                          | 542 017                          | VZBA-R112-63-32L-F0405-R | 542 018                          | VZBA-R112-63-32T-F0405-R |
|                                                                                   | Rp2                             | 542 019                          | VZBA-R2-63-32L-F0507-R   | 542 020                          | VZBA-R2-63-32T-F0507-R   |

1) Rosca interior según DIN 2999

# Palanca manual para válvulas de bola

Accesorios

FESTO

## Palanca manual VAOH

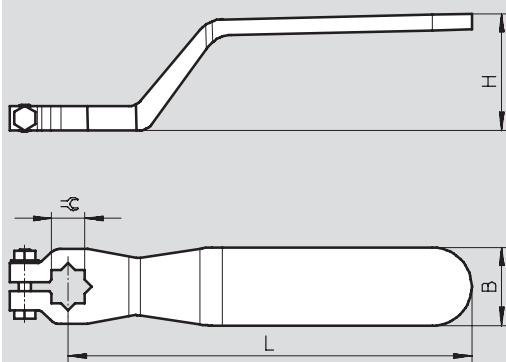
Información sobre el material:

- Acero de aleación fina, inoxidable
- No contiene cobre ni PTFE
- Contiene sustancias que afectan la laca



## Dimensiones y referencias

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



| Para conexión   | ±0,5 | L<br>±10 | H<br>±5 | B<br>±5 | Peso<br>[g] | Nº art. | Tipo       |
|-----------------|------|----------|---------|---------|-------------|---------|------------|
| Rp1/4 ... Rp3/4 | 9    | 120      | 36      | 21      | 100         | 542 702 | VAOH-9-H9  |
| Rp1 ... Rp1 1/4 | 11   | 140      | 40      | 26      | 200         | 542 703 | VAOH-11-H9 |
| Rp1 1/2 ... Rp2 | 14   | 180      | 46      | 31      | 300         | 542 704 | VAOH-14-H9 |
| Rp2 1/2 ... Rp3 | 17   | 240      | 55      | 36      | 450         | 542 705 | VAOH-17-H9 |
| Rp4             | 22   | 280      | 70      | 36      | 750         | 542 706 | VAOH-22-H9 |