



## VÁLVULAS DE MANDO MECÁNICO-MANUAL Y NEUMÁTICO

**Microvalvas 2/2, 3/2, 5/2-5/3-e  
tubo  $\varnothing 4$  (Serie 104)**

**Microvalvas 3/2, 5/2, M5 (Serie 105)**

Esfera / Neumático / Pulsador / Selector  
Palanca tecla-Tirador-Panel-Sensible  
Palanca frontal-Palanca lateral  
Antena oscilante / Pedal / Accesorios

**Válvole 3/2, 5/2, 5/3-G1/8" ÷ G1"  
(Serie 200)**

Esfera / Pulsador / Selector  
Palanca tecla-Tirador-Panel-Sensible  
Palanca frontal-Palanca lateral-Pedal



Serie 104 - de mando  
mecánico y manual

## Generalidades

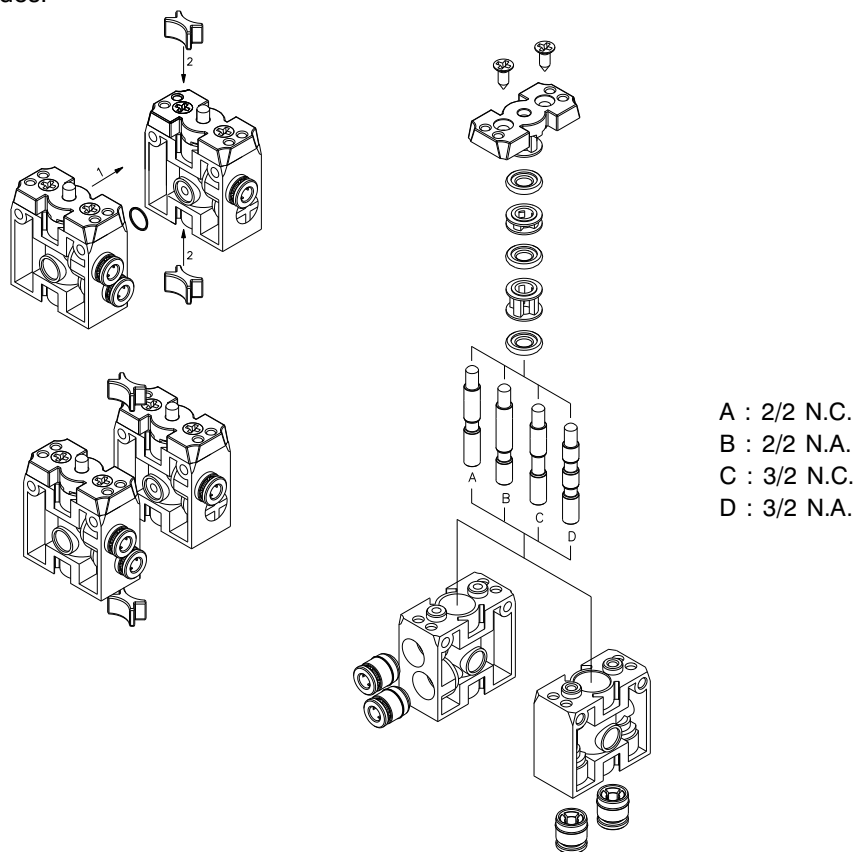
La nueva serie de microválvulas 104 ha sido realizada con el fin de obtener un producto económico que acompañe a la actual versión 105, reduciendo las dimensiones y facilitando la utilización por parte del cliente final.

Su principal característica es la posibilidad de poder elegir entre la versión con conexiones neumáticas laterales o posteriores, realizadas mediante racores rápidos para tubo Ø4 incorporados.

Las válvulas están disponibles en las versiones de 2 y 3 vías, normalmente abiertas o cerradas, de 5 vías y de 5 vías 3 posiciones de centros abiertos y centros en presión.

Las versiones de 5 vías están formadas por dos válvulas de 3 vías unidas con la alimentación en común. Los accionamientos utilizables con esta válvula son: de pulsador (digital, saliente o de emergencia), de selector (de maneta larga, corta o de llave) de palanca rodillo y neumático.

Es posible unir en las válvulas de 2 y 3 vías elementos eléctricos de contacto, normalmente abiertos o cerrados.



A : 2/2 N.C.  
B : 2/2 N.A.  
C : 3/2 N.C.  
D : 3/2 N.A.

## Características constructivas

|               |  |
|---------------|--|
| Cuerpo y tapa | Tecnopolímero                                  |
| Operadores    | Material plástico para pulsadores y selectores |
| Juntas        | NBR  |
| Separadores   | Resina acetálica                               |
| Corredera     | Acero  |
| Muelle        | Acero para muelles                             |

## Uso y mantenimiento


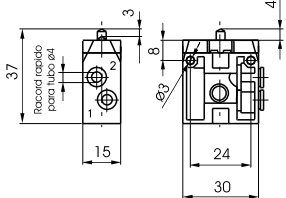

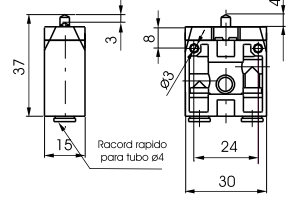

Estos distribuidores tienen una vida media que oscila entre 10 y 15 millones de ciclos según las condiciones de empleo. Una buena lubricación puede reducir el desgaste de las juntas, así como una buena filtración impide la acumulación de suciedad y el consiguiente mal funcionamiento del distribuidor. Controlar que las condiciones de empleo cumplan los límites indicados en cuanto a presión, temperatura, etc.


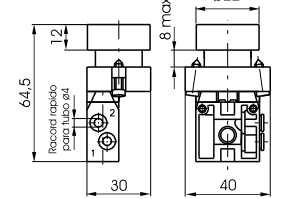

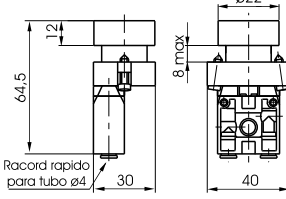

**Atención:** para la lubricación utilizar solo aceites hidráulicos de la clase H, por ejemplo el MAGNA GC 32 (Castrol).


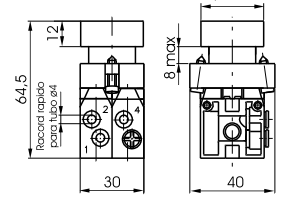

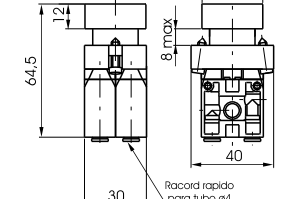
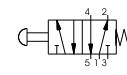
Microválvula 2/2-3/2-5/2  
Tubo ø4

Serie 104



| <p><b>Esfera-Muelle</b></p> <p><i>Conexiones laterales</i></p>    | <p><b>Código de pedido</b></p> <p>2/2<br/>3/2</p> <p><b>104.1.0.1.P.F</b></p> <p><b>TIPOLOGÍA</b><br/> <b>T</b> 22 = 2 vías<br/>                 32 = 3 vías</p> <p><b>POSICIÓN CONEXIONES</b><br/> <b>P</b> L = Lateral<br/>                 P = Posterior</p> <p><b>FUNCIÓN</b><br/> <b>F</b> A = Normalmente Abierta<br/>                 C = Normalmente Cerrada</p> | <p><b>Esfera-Muelle</b></p> <p><i>Conexiones posteriores</i></p>   |                |                                  |                        |                       |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
|---|--|---|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------|---------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------|----|----------|----|-----|---------|
| <p>Peso gr. 20<br/>Fuerza de accionamiento 13 N</p>   | <p>Peso gr. 20<br/>Fuerza de accionamiento 13 N</p>  |   |                |                                  |                        |                       |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
| <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Características de funcionamiento</th> <th>Fluido</th> <th>Presión máx. de ejercicio (bar)</th> <th>Temperatura °C</th> <th>Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)</th> <th>Ø nominal de paso (mm)</th> <th>Conexiones de trabajo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aire filtrado y lubricado o no</td> <td>10</td> <td>-5 ÷ +70</td> <td>90</td> <td>2,5</td> <td>Tubo ø4</td> </tr> </tbody> </table> |  |   |                |                                  |                        |                       | Características de funcionamiento | Fluido | Presión máx. de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo | Aire filtrado y lubricado o no | 10 | -5 ÷ +70 | 90 | 2,5 | Tubo ø4 |
| Características de funcionamiento   | Fluido   | Presión máx. de ejercicio (bar)   | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
|   | Aire filtrado y lubricado o no   | 10  | -5 ÷ +70       | 90                               | 2,5                    | Tubo ø4               |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |

| <p><b>Pulsador digital-Muelle</b></p> <p><i>Conexiones laterales</i></p>    | <p><b>Código de pedido</b></p> <p>2/2<br/>3/2</p> <p><b>104.1.6.22/C.P.F</b></p> <p><b>TIPOLOGÍA</b><br/> <b>T</b> 22 = 2 vías<br/>                 32 = 3 vías</p> <p><b>COLOR PULSADOR</b><br/> <b>C</b> 1 = Rojo<br/>                 2 = Negro<br/>                 3 = Verde<br/>                 4 = Amarillo</p> <p><b>POSICIÓN CONEXIONES</b><br/> <b>P</b> L = Lateral<br/>                 P = Posterior</p> <p><b>FUNCIÓN</b><br/> <b>F</b> A = Normalmente Abierta<br/>                 C = Normalmente Cerrada</p> | <p><b>Pulsador digital-Muelle</b></p> <p><i>Conexiones posteriores</i></p>   |                |                                  |                        |                       |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
|---|---|---|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------|---------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------|----|----------|----|-----|---------|
| <p>Peso gr. 50<br/>Fuerza de accionamiento 18 N</p>   | <p>Peso gr. 50<br/>Fuerza de accionamiento 18 N</p>   |   |                |                                  |                        |                       |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
| <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Características de funcionamiento</th> <th>Fluido</th> <th>Presión máx. de ejercicio (bar)</th> <th>Temperatura °C</th> <th>Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)</th> <th>Ø nominal de paso (mm)</th> <th>Conexiones de trabajo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aire filtrado y lubricado o no</td> <td>10</td> <td>-5 ÷ +70</td> <td>90</td> <td>2,5</td> <td>Tubo ø4</td> </tr> </tbody> </table> |   |   |                |                                  |                        |                       | Características de funcionamiento | Fluido | Presión máx. de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo | Aire filtrado y lubricado o no | 10 | -5 ÷ +70 | 90 | 2,5 | Tubo ø4 |
| Características de funcionamiento   | Fluido  | Presión máx. de ejercicio (bar)   | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
|   | Aire filtrado y lubricado o no  | 10  | -5 ÷ +70       | 90                               | 2,5                    | Tubo ø4               |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |

| <p><b>Pulsador digital-Muelle</b></p> <p><i>Conexiones laterales</i></p>    | <p><b>Código de pedido</b></p> <p>5/2</p> <p><b>104.52.6.22/C.P</b></p> <p><b>COLOR PULSADOR</b><br/> <b>C</b> 1 = Rojo<br/>                 2 = Negro<br/>                 3 = Verde<br/>                 4 = Amarillo</p> <p><b>POSICIÓN CONEXIONES</b><br/> <b>P</b> L = Lateral<br/>                 P = Posterior</p> | <p><b>Pulsador digital-Muelle</b></p> <p><i>Conexiones posteriores</i></p>   |                |                                  |                        |                       |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
|---|--|---|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------|---------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------|----|----------|----|-----|---------|
| <p>Peso gr. 105<br/>Fuerza de accionamiento 30 N</p>   | <p>Peso gr. 105<br/>Fuerza de accionamiento 30 N</p>   |   |                |                                  |                        |                       |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
| <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Características de funcionamiento</th> <th>Fluido</th> <th>Presión máx. de ejercicio (bar)</th> <th>Temperatura °C</th> <th>Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)</th> <th>Ø nominal de paso (mm)</th> <th>Conexiones de trabajo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aire filtrado y lubricado o no</td> <td>10</td> <td>-5 ÷ +70</td> <td>90</td> <td>2,5</td> <td>Tubo ø4</td> </tr> </tbody> </table> |  |   |                |                                  |                        |                       | Características de funcionamiento | Fluido | Presión máx. de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo | Aire filtrado y lubricado o no | 10 | -5 ÷ +70 | 90 | 2,5 | Tubo ø4 |
| Características de funcionamiento   | Fluido   | Presión máx. de ejercicio (bar)   | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
|   | Aire filtrado y lubricado o no   | 10  | -5 ÷ +70       | 90                               | 2,5                    | Tubo ø4               |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |



Serie 104

Microválvula 2/2-3/2-5/2  
Tubo ø4

**Pulsador digital 2 posiciones (paso-paso)**

2/2  
3/2

**Código de pedido**

**104.T.6.31.PF**

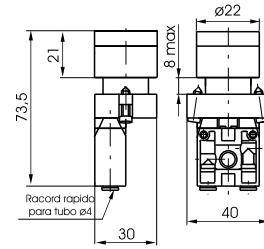
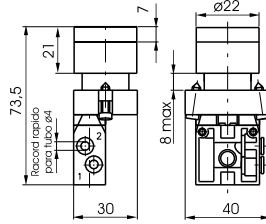
- TIPOLOGÍA**
- T = 22 = 2 vías
- 32 = 3 vías
- POSICIÓN CONEXIONES**
- P = Lateral
- P = Posterior
- FUNCIÓN**
- F = Normalmente Abierta
- C = Normalmente Cerrada

**Pulsador digital 2 posiciones (paso-paso)**

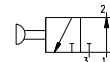
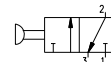
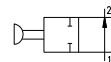
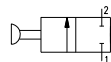
2/2  
3/2

Conexiones posteriores

Conexiones laterales



Peso gr. 60  
Fuerza de accionamiento 18N



Peso gr. 60  
Fuerza de accionamiento 18N

| Características de funcionamiento | Fluido                         | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                   | Aire filtrado y lubricado o no |                                | 10             | -5 ÷ +70                         | 90                     | 2,5                   |

**Pulsador digital 2 posiciones (paso-paso)**

5/2

**Código de pedido**

**104.52.6.31.P**

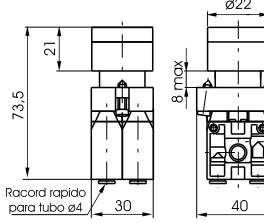
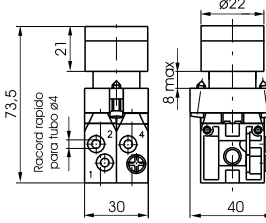
- POSICIÓN CONEXIONES**
- P = Lateral
- P = Posterior

**Pulsador digital 2 posiciones (paso-paso)**

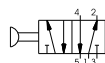
5/2

Conexiones posteriores

Conexiones laterales



Peso gr. 110  
Fuerza de accionamiento 30N



Peso gr. 110  
Fuerza de accionamiento 30N

| Características de funcionamiento | Fluido                         | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                   | Aire filtrado y lubricado o no |                                | 10             | -5 ÷ +70                         | 90                     | 2,5                   |

**Pulsador saliente-Muelle**

2/2  
3/2

**Código de pedido**

**104.T.6.23/C.PF**

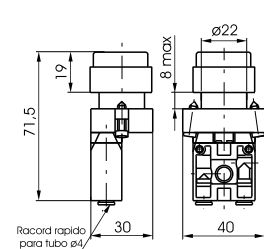
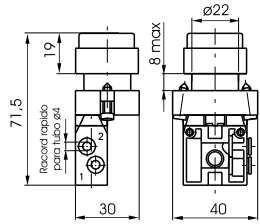
- TIPOLOGÍA**
- T = 22 = 2 vías
- 32 = 3 vías
- COLOR PULSADOR**
- 1 = Rojo
- 2 = Negro
- 3 = Verde
- 4 = Amarillo
- POSICIÓN CONEXIONES**
- P = Lateral
- P = Posterior
- FUNCIÓN**
- F = Normalmente Abierta
- C = Normalmente Cerrada

**Pulsador saliente-Muelle**

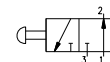
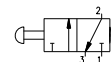
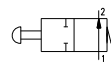
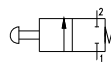
2/2  
3/2

Conexiones posteriores

Conexiones laterales



Peso gr. 50  
Fuerza de accionamiento 18N



Peso gr. 50  
Fuerza de accionamiento 18N

| Características de funcionamiento | Fluido                         | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                   | Aire filtrado y lubricado o no |                                | 10             | -5 ÷ +70                         | 90                     | 2,5                   |

Microválvula 2/2-3/2-5/2  
Tubo ø4

Serie 104



|   |  |  |   |   |   |                               |                                  |
|---|--|--|---|---|---|-------------------------------|----------------------------------|
| <b>Pulsador saliente-Muelle</b><br>Conexiones laterales |  | 5/2                                      | Código de pedido<br><b>104.52.6.23/C.P</b>  | 5/2   | <b>Pulsador saliente-Muelle</b><br>Conexiones posteriores |                               |                                  |
|   |  |  | COLOR PULSADOR<br>1 = Rojo<br>2 = Negro<br>3 = Verde<br>4 = Amarillo<br>POSICIÓN CONEXIONES<br>L = Lateral<br>P = Posterior |   |   |                               |                                  |
| Peso gr. 105<br>Fuerza de accionamiento 30N             |  |  |   | Peso gr. 105<br>Fuerza de accionamiento 30N |   |                               |                                  |
| <b>Características de funcionamiento</b>                |  | Fluido<br>Aire filtrado y lubricado o no | Presión máx. de ejercicio (bar)<br>10   | Temperatura °C<br>-5 ÷ +70                  | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)<br>90                    | Ø nominal de paso (mm)<br>2,5 | Conexiones de trabajo<br>Tubo ø4 |

|  |  |  |   |  |   |                               |                                  |
|--|--|--|---|--|---|-------------------------------|----------------------------------|
| <b>Pulsador seta 2 posiciones</b><br>Conexiones laterales                              |  | 2/2<br>3/2                               | Código de pedido<br><b>104.T.6.25.P.F</b>   | 2/2<br>3/2   | <b>Pulsador seta 2 posiciones</b><br>Conexiones posteriores |                               |                                  |
|  |  |  | TIPOLOGÍA<br>22 = 2 vías<br>32 = 3 vías<br>POSICIÓN CONEXIONES<br>L = Lateral<br>P = Posterior<br>FUNCIÓN<br>A = Normalmente Abierta<br>C = Normalmente Cerrada |  |   |                               |                                  |
| Peso gr. 65<br>Fuerza de accionamiento 19N<br>Emergencia con desenclavamiento por giro |  |  |   | Peso gr. 65<br>Fuerza de accionamiento 19N<br>Emergencia con desenclavamiento por giro |   |                               |                                  |
| <b>Características de funcionamiento</b>   |  | Fluido<br>Aire filtrado y lubricado o no | Presión máx. de ejercicio (bar)<br>10   | Temperatura °C<br>-5 ÷ +70   | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)<br>90                      | Ø nominal de paso (mm)<br>2,5 | Conexiones de trabajo<br>Tubo ø4 |

|   |  |  |   |   |   |                               |                                  |
|---|--|--|---|---|---|-------------------------------|----------------------------------|
| <b>Pulsador seta 2 posiciones</b><br>Conexiones laterales                               |  | 5/2                                      | Código de pedido<br><b>104.52.6.25.P</b>            | 5/2   | <b>Pulsador seta 2 posiciones</b><br>Conexiones posteriores |                               |                                  |
|   |  |  | POSICIÓN CONEXIONES<br>L = Lateral<br>P = Posterior |   |   |                               |                                  |
| Peso gr. 120<br>Fuerza de accionamiento 32N<br>Emergencia con desenclavamiento por giro |  |  |   | Peso gr. 120<br>Fuerza de accionamiento 32N<br>Emergencia con desenclavamiento por giro |   |                               |                                  |
| <b>Características de funcionamiento</b>  |  | Fluido<br>Aire filtrado y lubricado o no | Presión máx. de ejercicio (bar)<br>10               | Temperatura °C<br>-5 ÷ +70  | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)<br>90                      | Ø nominal de paso (mm)<br>2,5 | Conexiones de trabajo<br>Tubo ø4 |



Serie 104

Microválvula 2/2-3/2-5/2  
Tubo ø4

**Selector leva corta**

2/2  
3/2

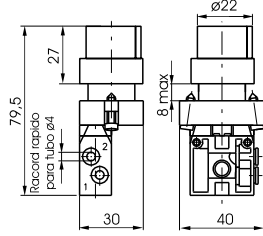
**Código de pedido**

2/2  
3/2

**Selector leva corta**

Conexiones laterales

Conexiones posteriores

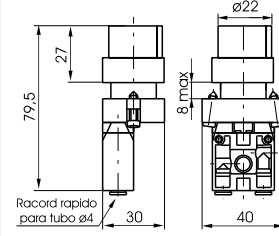


**104.1.6.30.P.F**

TIPOLOGÍA  
 T 22 = 2 vías  
 32 = 3 vías

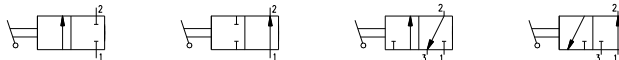
POSICIÓN CONEXIONES  
 P L = Lateral  
 P = Posterior

FUNCIÓN  
 F A = Normalmente Abierta  
 C = Normalmente Cerrada



Peso gr. 65  
Selector de 2 posiciones estables

Peso gr. 65  
Selector de 2 posiciones estables



| Características de funcionamiento | Fluido                         | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                   | Aire filtrado y lubricado o no |                                | 10             | -5 ÷ +70                         | 90                     | 2,5                   |

**Selector leva corta**

5/2

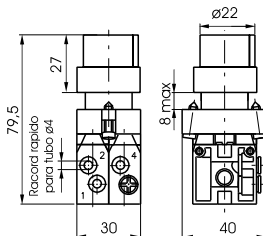
**Código de pedido**

5/2

**Selector leva corta**

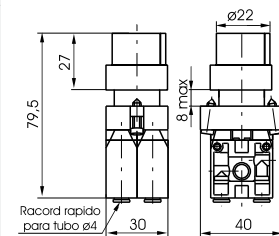
Conexiones laterales

Conexiones posteriores



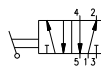
**104.52.6.30.P**

POSICIÓN CONEXIONES  
 P L = Lateral  
 P = Posterior



Peso gr. 120  
Selector de 2 posiciones estables

Peso gr. 120  
Selector de 2 posiciones estables



| Características de funcionamiento | Fluido                         | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                   | Aire filtrado y lubricado o no |                                | 10             | -5 ÷ +70                         | 90                     | 2,5                   |

**Selector leva corta**

5/3

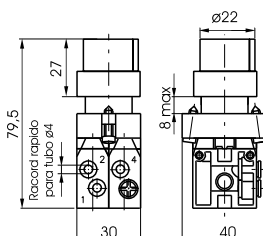
**Código de pedido**

5/3

**Selector leva corta**

Conexiones laterales

Conexiones posteriores

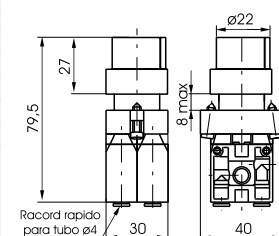


**104.53.F.6.30.S.P**

FUNCIÓN  
 F 32 = Centros Abiertos  
 33 = Centros en presión

POSICIÓN SELECTOR  
 S 0 = 3 pos. inestables  
 1 = 3 pos. estables

POSICIÓN CONEXIONES  
 P L = Lateral  
 P = Posterior




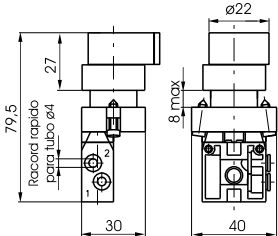
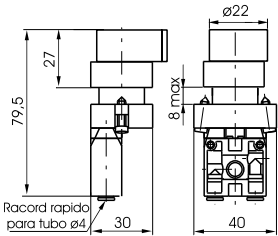


Peso gr. 120


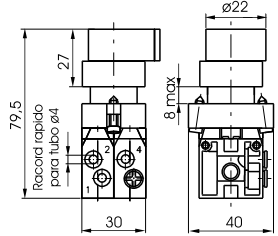
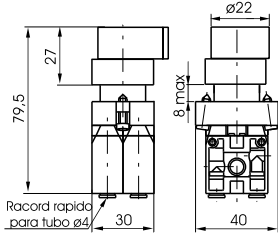


Peso gr. 120


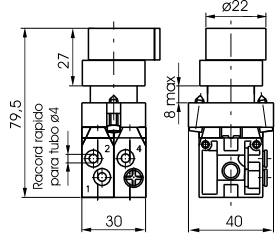
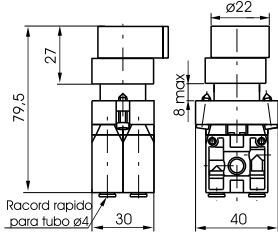

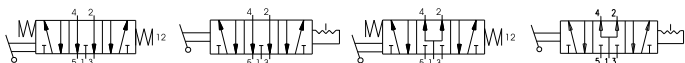


| Características de funcionamiento | Fluido                         | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                   | Aire filtrado y lubricado o no |                                | 10             | -5 ÷ +70                         | 90                     | 2,5                   |



| <p><b>Selector leva larga</b></p> <p><i>Conexiones laterales</i></p>   | <p>2/2<br/>3/2</p>   | <p><b>Código de pedido</b></p> <p><b>104.1.6.27.P.F</b></p> <p>TIPOLOGÍA<br/> <b>T</b> 22 = 2 vías<br/>                 32 = 3 vías</p> <p>POSICIÓN CONEXIONES<br/> <b>P</b> L = Lateral<br/>                 P = Posterior</p> <p>FUNCIÓN<br/> <b>F</b> A = Normalmente Abierta<br/>                 C = Normalmente Cerrada</p> | <p>2/2<br/>3/2</p>  | <p><b>Selector leva larga</b></p> <p><i>Conexiones posteriores</i></p> |                        |                       |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |  |                                |    |          |    |     |         |
|--|--|---|---|--|------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------|---------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|--|--------------------------------|----|----------|----|-----|---------|
|   |   |   |  |  |                        |                       |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |  |                                |    |          |    |     |         |
| <p>Peso gr. 65<br/>Selector de 2 posiciones estables</p>   |  | <p>Peso gr. 65<br/>Selector de 2 posiciones estables</p>  |   |  |                        |                       |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |  |                                |    |          |    |     |         |
| <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:15%;">Características de funcionamiento</th> <th style="width:15%;">Fluido</th> <th style="width:15%;">Presión máx. de ejercicio (bar)</th> <th style="width:15%;">Temperatura °C</th> <th style="width:15%;">Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)</th> <th style="width:15%;">Ø nominal de paso (mm)</th> <th style="width:15%;">Conexiones de trabajo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Aire filtrado y lubricado o no</td> <td>10</td> <td>-5 ÷ +70</td> <td>90</td> <td>2,5</td> <td>Tubo ø4</td> </tr> </tbody> </table> |  |   |   |  |                        |                       | Características de funcionamiento | Fluido | Presión máx. de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |  | Aire filtrado y lubricado o no | 10 | -5 ÷ +70 | 90 | 2,5 | Tubo ø4 |
| Características de funcionamiento  | Fluido   | Presión máx. de ejercicio (bar)   | Temperatura °C  | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)                                       | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |  |                                |    |          |    |     |         |
|  | Aire filtrado y lubricado o no   | 10  | -5 ÷ +70  | 90   | 2,5                    | Tubo ø4               |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |  |                                |    |          |    |     |         |

| <p><b>Selector leva larga</b></p> <p><i>Conexiones laterales</i></p>   | <p>5/2</p>  | <p><b>Código de pedido</b></p> <p><b>104.52.6.27.P</b></p> <p>POSICIÓN CONEXIONES<br/> <b>P</b> L = Lateral<br/>                 P = Posterior</p> | <p>5/2</p>  | <p><b>Selector leva larga</b></p> <p><i>Conexiones posteriores</i></p> |                        |                       |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |  |                                |    |          |    |     |         |
|--|---|--|---|--|------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------|---------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|--|--------------------------------|----|----------|----|-----|---------|
|   |  |    |  |  |                        |                       |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |  |                                |    |          |    |     |         |
| <p>Peso gr. 120<br/>Selector de 2 posiciones estables</p>  |  | <p>Peso gr. 120<br/>Selector de 2 posiciones estables</p>  |   |  |                        |                       |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |  |                                |    |          |    |     |         |
| <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:15%;">Características de funcionamiento</th> <th style="width:15%;">Fluido</th> <th style="width:15%;">Presión máx. de ejercicio (bar)</th> <th style="width:15%;">Temperatura °C</th> <th style="width:15%;">Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)</th> <th style="width:15%;">Ø nominal de paso (mm)</th> <th style="width:15%;">Conexiones de trabajo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Aire filtrado y lubricado o no</td> <td>10</td> <td>-5 ÷ +70</td> <td>90</td> <td>2,5</td> <td>Tubo ø4</td> </tr> </tbody> </table> |   |  |   |  |                        |                       | Características de funcionamiento | Fluido | Presión máx. de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |  | Aire filtrado y lubricado o no | 10 | -5 ÷ +70 | 90 | 2,5 | Tubo ø4 |
| Características de funcionamiento  | Fluido  | Presión máx. de ejercicio (bar)  | Temperatura °C  | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)                                       | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |  |                                |    |          |    |     |         |
|  | Aire filtrado y lubricado o no  | 10   | -5 ÷ +70  | 90   | 2,5                    | Tubo ø4               |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |  |                                |    |          |    |     |         |

| <p><b>Selector leva larga</b></p> <p><i>Conexiones laterales</i></p>   | <p>5/3</p>   | <p><b>Código de pedido</b></p> <p><b>104.53.F.6.27.S.P</b></p> <p>FUNCIÓN<br/> <b>F</b> 32 = Centros Abiertos<br/>                 33 = Centros en presión</p> <p>POSICIÓN SELECTOR<br/> <b>S</b> 0 = 3 pos. inestables<br/>                 1 = 3 pos. estables</p> <p>POSICIÓN CONEXIONES<br/> <b>L</b> = Lateral<br/> <b>P</b> = Posterior</p> | <p>5/3</p>  | <p><b>Selector leva larga</b></p> <p><i>Conexiones posteriores</i></p> |                        |                       |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |  |                                |    |          |    |     |         |
|--|--|---|---|--|------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------|---------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|--|--------------------------------|----|----------|----|-----|---------|
|   |   |   |  |  |                        |                       |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |  |                                |    |          |    |     |         |
| <p>Peso gr. 120<br/>Selector de 2 posiciones estables</p>  |  | <p>Peso gr. 120<br/>Selector de 2 posiciones estables</p>   |   |  |                        |                       |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |  |                                |    |          |    |     |         |
| <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:15%;">Características de funcionamiento</th> <th style="width:15%;">Fluido</th> <th style="width:15%;">Presión máx. de ejercicio (bar)</th> <th style="width:15%;">Temperatura °C</th> <th style="width:15%;">Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)</th> <th style="width:15%;">Ø nominal de paso (mm)</th> <th style="width:15%;">Conexiones de trabajo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Aire filtrado y lubricado o no</td> <td>10</td> <td>-5 ÷ +70</td> <td>90</td> <td>2,5</td> <td>Tubo ø4</td> </tr> </tbody> </table> |  |   |   |  |                        |                       | Características de funcionamiento | Fluido | Presión máx. de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |  | Aire filtrado y lubricado o no | 10 | -5 ÷ +70 | 90 | 2,5 | Tubo ø4 |
| Características de funcionamiento  | Fluido   | Presión máx. de ejercicio (bar)   | Temperatura °C  | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)                                       | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |  |                                |    |          |    |     |         |
|  | Aire filtrado y lubricado o no   | 10  | -5 ÷ +70  | 90   | 2,5                    | Tubo ø4               |                                   |        |                                 |                |                                  |                        |                       |  |                                |    |          |    |     |         |



Serie 104

Microválvula 2/2-3/2-5/2  
Tubo ø4

1

|   |  |   |                                  |                        |                       |  |        |                                |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
|---|--|---|----------------------------------|------------------------|-----------------------|--|--------|--------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------|----|----------|----|-----|---------|
| <p><b>Selector de llave</b></p> <p><i>Conexiones laterales</i></p> <p>2/2<br/>3/2</p>   | <p><b>Código de pedido</b></p> <p><b>104. T. 6. 28. P F</b></p> <p>TIPOLOGÍA<br/>                 T 22 = 2 vías<br/>                 32 = 3 vías</p> <p>POSICIÓN CONEXIONES<br/>                 P = Lateral<br/>                 P = Posterior</p> <p>FUNCIÓN<br/>                 F = Normalmente Abierta<br/>                 C = Normalmente Cerrada</p> | <p><b>Selector de llave</b></p> <p><i>Conexiones posteriores</i></p> <p>2/2<br/>3/2</p> |                                  |                        |                       |  |        |                                |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
| <p>Peso gr. 100<br/>Selector de 2 posiciones estables</p>   |  | <p>Peso gr. 100<br/>Selector de 2 posiciones estables</p>                               |                                  |                        |                       |  |        |                                |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
| <p><b>Características de funcionamiento</b></p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:15%;">Fluido</td> <td style="width:15%;">Presión máx.de ejercicio (bar)</td> <td style="width:15%;">Temperatura °C</td> <td style="width:15%;">Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)</td> <td style="width:15%;">Ø nominal de paso (mm)</td> <td style="width:20%;">Conexiones de trabajo</td> </tr> <tr> <td>Aire filtrado y lubricado o no</td> <td>10</td> <td>-5 ÷ +70</td> <td>90</td> <td>2,5</td> <td>Tubo ø4</td> </tr> </table> |  |   |                                  |                        |                       |  | Fluido | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo | Aire filtrado y lubricado o no | 10 | -5 ÷ +70 | 90 | 2,5 | Tubo ø4 |
| Fluido  | Presión máx.de ejercicio (bar)   | Temperatura °C  | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |  |        |                                |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
| Aire filtrado y lubricado o no  | 10   | -5 ÷ +70  | 90                               | 2,5                    | Tubo ø4               |  |        |                                |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |

|   |   |   |                                  |                        |                       |  |        |                                |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
|---|---|---|----------------------------------|------------------------|-----------------------|--|--------|--------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------|----|----------|----|-----|---------|
| <p><b>Selector de llave</b></p> <p><i>Conexiones laterales</i></p> <p>5/2</p>   | <p><b>Código de pedido</b></p> <p><b>104. 52. 6. 28. P</b></p> <p>POSICIÓN CONEXIONES<br/>                 P = Lateral<br/>                 P = Posterior</p> | <p><b>Selector de llave</b></p> <p><i>Conexiones posteriores</i></p> <p>5/2</p> |                                  |                        |                       |  |        |                                |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
| <p>Peso gr. 155<br/>Selector de 2 posiciones estables</p>   |   | <p>Peso gr. 155<br/>Selector de 2 posiciones estables</p>                       |                                  |                        |                       |  |        |                                |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
| <p><b>Características de funcionamiento</b></p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:15%;">Fluido</td> <td style="width:15%;">Presión máx.de ejercicio (bar)</td> <td style="width:15%;">Temperatura °C</td> <td style="width:15%;">Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)</td> <td style="width:15%;">Ø nominal de paso (mm)</td> <td style="width:20%;">Conexiones de trabajo</td> </tr> <tr> <td>Aire filtrado y lubricado o no</td> <td>10</td> <td>-5 ÷ +70</td> <td>90</td> <td>2,5</td> <td>Tubo ø4</td> </tr> </table> |   |   |                                  |                        |                       |  | Fluido | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo | Aire filtrado y lubricado o no | 10 | -5 ÷ +70 | 90 | 2,5 | Tubo ø4 |
| Fluido  | Presión máx.de ejercicio (bar)  | Temperatura °C  | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |  |        |                                |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
| Aire filtrado y lubricado o no  | 10  | -5 ÷ +70  | 90                               | 2,5                    | Tubo ø4               |  |        |                                |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |

|   |   |   |                                  |                        |                       |  |        |                                |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
|---|---|---|----------------------------------|------------------------|-----------------------|--|--------|--------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------|----|----------|----|-----|---------|
| <p><b>Selector de llave</b></p> <p><i>Conexiones laterales</i></p> <p>5/3</p>   | <p><b>Código de pedido</b></p> <p><b>104. 53. F. 6. 28. S. P</b></p> <p>FUNCIÓN<br/>                 F 32 = Centros Abiertos<br/>                 33 = Centros en presión</p> <p>POSICIÓN SELECTOR<br/>                 S 0 = 3 pos. inestables<br/>                 1 = 3 pos. estables</p> <p>POSICIÓN CONEXIONES<br/>                 L = Lateral<br/>                 P = Posterior</p> | <p><b>Selector de llave</b></p> <p><i>Conexiones posteriores</i></p> <p>5/3</p> |                                  |                        |                       |  |        |                                |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
| <p>Peso gr. 155<br/>Selector de 2 posiciones estables</p>   |   | <p>Peso gr. 155<br/>Selector de 2 posiciones estables</p>                       |                                  |                        |                       |  |        |                                |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
| <p><b>Características de funcionamiento</b></p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:15%;">Fluido</td> <td style="width:15%;">Presión máx.de ejercicio (bar)</td> <td style="width:15%;">Temperatura °C</td> <td style="width:15%;">Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)</td> <td style="width:15%;">Ø nominal de paso (mm)</td> <td style="width:20%;">Conexiones de trabajo</td> </tr> <tr> <td>Aire filtrado y lubricado o no</td> <td>10</td> <td>-5 ÷ +70</td> <td>90</td> <td>2,5</td> <td>Tubo ø4</td> </tr> </table> |   |   |                                  |                        |                       |  | Fluido | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo | Aire filtrado y lubricado o no | 10 | -5 ÷ +70 | 90 | 2,5 | Tubo ø4 |
| Fluido  | Presión máx.de ejercicio (bar)  | Temperatura °C  | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |  |        |                                |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |
| Aire filtrado y lubricado o no  | 10  | -5 ÷ +70  | 90                               | 2,5                    | Tubo ø4               |  |        |                                |                |                                  |                        |                       |                                |    |          |    |     |         |



Microválvula 2/2-3/2-5/2  
Tubo ø4

Serie 104



|   |  |                                |   |                |   |                                  |
|---|--|--------------------------------|---|----------------|---|----------------------------------|
| <b>Palanca rodillo-Muelle</b>             |  | 2/2<br>3/2                     | <b>Código de pedido</b>   | 2/2<br>3/2     | <b>Palanca rodillo-Muelle</b>             |                                  |
| <i>Conexiones laterales</i>               |  |                                | <b>104.T.2.1.PF</b>   |                | <i>Conexiones posteriores</i>             |                                  |
|   |  |                                | <b>TIPOLOGÍA</b><br><b>T</b> 22 = 2 vías<br>32 = 3 vías<br><b>POSICIÓN CONEXIONES</b><br><b>P</b> L = Lateral<br>P = Posterior<br><b>FUNCIÓN</b><br><b>F</b> A = Normalmente Abierta<br>C = Normalmente Cerrada |                |   |                                  |
| Peso gr. 31<br>Fuerza de accionamiento 9N |  |                                |   |                | Peso gr. 31<br>Fuerza de accionamiento 9N |                                  |
| <b>Características de funcionamiento</b>  |  | Fluido                         | Presión máx.de ejercicio (bar)  | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)          | Ø nominal de paso (mm)           |
|   |  | Aire filtrado y lubricado o no | 10  | -5 ÷ +70       | 90  | 2,5                              |
|   |  |                                |   |                |   | Conexiones de trabajo<br>Tubo ø4 |

|  |  |                                |   |                |  |                                  |
|--|--|--------------------------------|---|----------------|--|----------------------------------|
| <b>Palanca rodillo rodamiento a bolas-Muelle</b> |  | 2/2<br>3/2                     | <b>Código de pedido</b>   | 2/2<br>3/2     | <b>Palanca rodillo rodamiento a bolas-Muelle</b> |                                  |
| <i>Conexiones laterales</i>                      |  |                                | <b>104.T.2.1/1.PF</b>   |                | <i>Conexiones posteriores</i>                    |                                  |
|  |  |                                | <b>TIPOLOGÍA</b><br><b>T</b> 22 = 2 vías<br>32 = 3 vías<br><b>POSICIÓN CONEXIONES</b><br><b>P</b> L = Lateral<br>P = Posterior<br><b>FUNCIÓN</b><br><b>F</b> A = Normalmente Abierta<br>C = Normalmente Cerrada |                |  |                                  |
| Peso gr. 46<br>Fuerza de accionamiento 9N        |  |                                |   |                | Peso gr. 46<br>Fuerza de accionamiento 9N        |                                  |
| <b>Características de funcionamiento</b>         |  | Fluido                         | Presión máx.de ejercicio (bar)  | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)                 | Ø nominal de paso (mm)           |
|  |  | Aire filtrado y lubricado o no | 10  | -5 ÷ +70       | 90   | 2,5                              |
|  |  |                                |   |                |  | Conexiones de trabajo<br>Tubo ø4 |

|   |  |                                |   |                |   |                                  |
|---|--|--------------------------------|---|----------------|---|----------------------------------|
| <b>Palanca unidireccional-Muelle</b>      |  | 2/2<br>3/2                     | <b>Código de pedido</b>   | 2/2<br>3/2     | <b>Palanca unidireccional-Muelle</b>      |                                  |
| <i>Conexiones laterales</i>               |  |                                | <b>104.T.3.1PF</b>  |                | <i>Conexiones posteriores</i>             |                                  |
|   |  |                                | <b>TIPOLOGÍA</b><br><b>T</b> 22 = 2 vías<br>32 = 3 vías<br><b>POSICIÓN CONEXIONES</b><br><b>P</b> L = Lateral<br>P = Posterior<br><b>FUNCIÓN</b><br><b>F</b> A = Normalmente Abierta<br>C = Normalmente Cerrada |                |   |                                  |
| Peso gr. 31<br>Fuerza de accionamiento 9N |  |                                |   |                | Peso gr. 31<br>Fuerza de accionamiento 9N |                                  |
| <b>Características de funcionamiento</b>  |  | Fluido                         | Presión máx.de ejercicio (bar)  | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)          | Ø nominal de paso (mm)           |
|   |  | Aire filtrado y lubricado o no | 10  | -5 ÷ +70       | 90  | 2,5                              |
|   |  |                                |   |                |   | Conexiones de trabajo<br>Tubo ø4 |



1

**Operador palanca rodillo plástico completo**

**Operador palanca rodillo rodamiento a bolas completo**

Código de pedido

**104.2.1**



Código de pedido

**104.2.1/1**



**Operador palanca unidireccional completo**

**Placa enganche**

Código de pedido

**104.3.1**



Código de pedido

**104.00**



Completa di viti di fissaggio valvola

**Pulsador digital**

Código de pedido

**104.6.22/Ⓒ**

COLOR PULSADOR

1 = Rojo

2 = Negro

3 = Verde

4 = Amarillo



**Pulsador saliente**

Código de pedido

**104.6.23/Ⓒ**

COLOR PULSADOR

1 = Rojo

2 = Negro

3 = Verde

4 = Amarillo



**Pulsador digital 2 posiciones**

Código de pedido

**104.6.31**

Paso-Paso



**Pulsador seta 2 posiciones**

Código de pedido

**104.6.25**

Emergenza sgancio a rotazione



**Selector leva corta**

Código de pedido

**104.6.30.Ⓔ**

POSICIÓN SELECTOR

0 = 3 posiciones estables

1 = 3 posiciones estables

Selector a 3 posiciones



Código de pedido

**104.6.30**

Selector 2 posiciones estables





1

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <b>Selector leva larga</b>  |  | <b>Selector leva larga</b>                  |  |
| Código de pedido<br><b>104.6.27. S</b>                                      |  | Código de pedido<br><b>104.6.27</b>         |  |
| POSICIÓN SELECTOR<br>0 = 3 posiciones estables<br>1 = 3 posiciones estables |  | Selector 2 posiciones estables              |  |
| Selector a 3 posiciones   |  |   |  |
|   |  |   |  |
| <b>Selector de llave</b>  |  | <b>Selector de llave</b>                    |  |
| Código de pedido<br><b>104.6.28. S</b>                                      |  | Código de pedido<br><b>104.6.28</b>         |  |
| POSICIÓN SELECTOR<br>0 = 3 posiciones estables<br>1 = 3 posiciones estables |  | Selector 2 posiciones estables              |  |
| Selector a 3 posiciones   |  |   |  |
|   |  |   |  |
| <b>Selector Joystick</b>  |  | <b>Operador Neumático completo</b>          |  |
| Código de pedido<br><b>104.6.39. S</b>                                      |  | Código de pedido<br><b>104.11</b>           |  |
| POSICIÓN CONEXIONES SE-<br>0 = 3 posiciones estables                        |  |   |  |
|   |  |   |  |
|   |  |   |  |
| <b>Elemento eléctrico de contacto</b>                                       |  | <b>Capuchón de protección para pulsador</b> |  |
| Código de pedido<br><b>104.F</b>  |  | Código de pedido<br><b>104.02</b>           |  |
| FUNCIÓN<br>A = Normalmente Abierta<br>C = Normalmente Cerrada               |  |   |  |
|   |  |   |  |
|   |  |   |  |



Serie 100 - de mando  
mecánico y manual

## Generalidades

La serie 105 comprenden una vasta gama de microválvulas y válvulas con variados tipos de accionamiento. Las conexiones son de M5 para esta serie.

Por su particular construcción de corredera compensada estas válvulas permiten un uso diversificado del 3 vías y del 5 vías, como puede verse en los esquemas de funcionamiento que se encuentran en la sección 0. Esto es importante porque el 3 vías por ejemplo, es utilizable indiferentemente como normalmente cerrado o normalmente abierto y el 5 vías se puede alimentar por los escapes 3 y 5 con distintas presiones para aplicaciones especiales.

Durante la fase de desplazamiento, la corredera aísla entre sí las conexiones y no sufre esfuerzos por efecto de la presión de alimentación.

## Características constructivas

|             | M5   | G 1/8" - G 1/4" - G 1/2" - G 1"    |
|-------------|--|------------------------------------|
| Cuerpo      | Latón niquelado  | Aluminio                           |
| Operadores  | Latón niquelado<br>Acero inoxidable en el caso de palancas de rodillo y tecla;<br>Acero cincado para las palancas laterales;<br>Material plástico para manetas, pulsadores, teclas y selectores. | Aluminio                           |
| Juntas      | NBR  | NBR                                |
| Separadores | Resina acetílica   | Tecnopolímero (Aluminio para G 1") |
| Corredera   | Acero  | Acero / Tecnopolímero              |
| Fondos      |  | Tecnopolímero                      |
| Muelle      | Acero para muelles   | Acero para muelles                 |

## Uso y mantenimiento

Estos distribuidores tienen una vida media que varía entre 10 y 15 millones de ciclos según las condiciones de empleo.


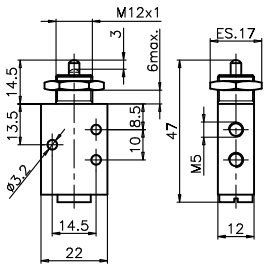

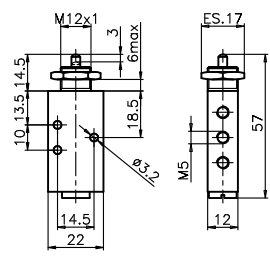
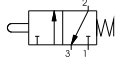
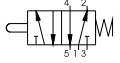
Una buena lubricación reduce enormemente el desgaste de las juntas, así como una buena filtración impide la acumulación de suciedad y el consiguiente mal funcionamiento del distribuidor. Controlar que las condiciones de empleo cumplan los límites indicados, presión, temperatura, etc.


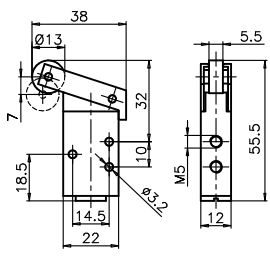

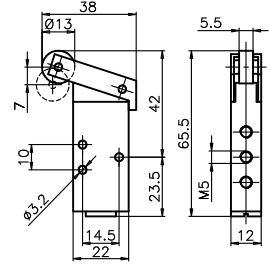
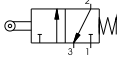
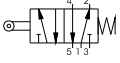
Debe ponerse cuidado en proteger las vías de escape de los distribuidores en presencia de suciedad y polvo. Para el mantenimiento se puede sustituir el kit de reparación que comprende la corredera con las juntas de desgaste y las de los pilotajes. La operación la puede realizar cualquiera poniendo por supuesto la debida atención al montar de nuevo el distribuidor.


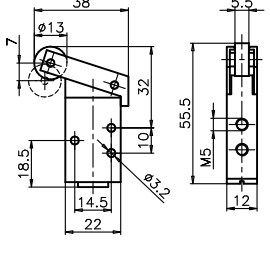

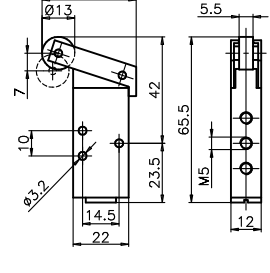
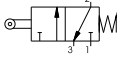

Atención: para la lubricación utilizar solo aceites hidráulicos de la clase H, por ejemplo el MAGNA GC 32 (Castrol).



1

| Esfera panel-Muelle   |  | 3/2   | Código de pedido               |  | 5/2                              | Esfera panel-Muelle                         |                       |  |  |
|---|--|---|--------------------------------|--|----------------------------------|---|-----------------------|--|--|
|   |  | <b>105.0.0.1</b><br>TIPOLOGÍA<br>32 = 3 vías<br>52 = 5 vías |                                |   |                                  | Peso gr. 70<br>Fuerza de accionamiento 14 N |                       |  |  |
|   |  |   |                                |  |                                  |   |                       |   |  |
|   |  |   |                                |  |                                  |   |                       |  |  |
| Características de funcionamiento   |  | Fluido  | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C   | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm)                      | Conexiones de trabajo |  |  |
|   |  | Aire filtrado y lubricado                                   | 10                             | -5 ÷ +70   | 120                              | 2,5   | M5                    |  |  |

| Palanca rodillo-Muelle  |  | 3/2   | Código de pedido               |  | 5/2                              | Palanca rodillo-Muelle                     |                       |  |  |
|---|--|---|--------------------------------|--|----------------------------------|--|-----------------------|--|--|
|   |  | <b>105.1.2.1</b><br>TIPOLOGÍA<br>32 = 3 vías<br>52 = 5 vías |                                |   |                                  | Peso gr. 85<br>Fuerza de accionamiento 6 N |                       |  |  |
|   |  |   |                                |  |                                  |  |                       |   |  |
|   |  |   |                                |  |                                  |  |                       |  |  |
| Características de funcionamiento   |  | Fluido  | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C   | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm)                     | Conexiones de trabajo |  |  |
|   |  | Aire filtrado y lubricado                                   | 10                             | -5 ÷ +70   | 120                              | 2,5  | M5                    |  |  |

| Palanca rodillo rodamiento a bolas-Muelle   |  | 3/2   | Código de pedido               |  | 5/2                              | Palanca rodillo rodamiento a bolas-Muelle   |                       |  |  |
|---|--|---|--------------------------------|--|----------------------------------|---|-----------------------|--|--|
|   |  | <b>105.1.2.1/1</b><br>TIPOLOGÍA<br>32 = 3 vías<br>52 = 5 vías |                                |   |                                  | Peso gr. 100<br>Fuerza de accionamiento 6 N |                       |  |  |
|   |  |   |                                |  |                                  |   |                       |   |  |
|   |  |   |                                |  |                                  |   |                       |  |  |
| Características de funcionamiento   |  | Fluido  | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C   | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm)                      | Conexiones de trabajo |  |  |
|   |  | Aire filtrado y lubricado                                     | 10                             | -5 ÷ +70   | 120                              | 2,5   | M5                    |  |  |



Serie 105

Microválvula 3/2-5/2-M5

**Palanca tecla-Muelle**

3/2

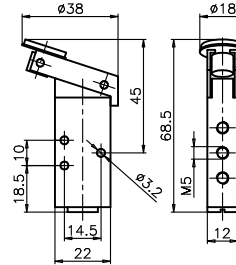
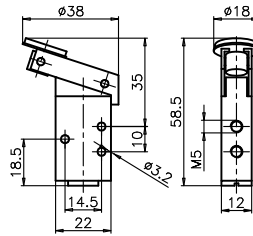
**Código de pedido**

5/2

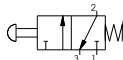
**Palanca tecla-Muelle**

**105.T.2.6/C**

- T** TIPOLOGÍA
- 32 = 3 vías
- 52 = 5 vías
- C** COLOR PULSADOR
- 1 = Rojo
- 2 = Negro
- 3 = Verde



Peso gr. 85  
Fuerza de accionamiento 6 N



Peso gr. 102  
Fuerza de accionamiento 6 N

| Características de funcionamiento | Fluido | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |
|-----------------------------------|--------|--------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                   |        | Aire filtrado y lubricado      | 10             | -5 ÷ +70                         | 120                    | 2,5                   |

**Palanca unidireccional-Muelle**

3/2

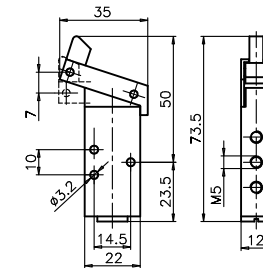
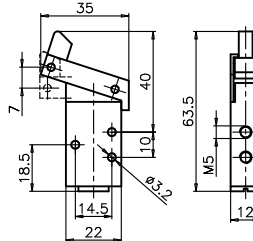
**Código de pedido**

5/2

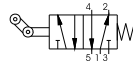
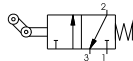
**Palanca unidireccional-Muelle**

**105.T.3.1**

- T** TIPOLOGÍA
- 32 = 3 vías
- 52 = 5 vías



Peso gr. 85  
Fuerza de accionamiento 6 N



Peso gr. 102  
Fuerza de accionamiento 6 N

| Características de funcionamiento | Fluido | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |
|-----------------------------------|--------|--------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                   |        | Aire filtrado y lubricado      | 10             | -5 ÷ +70                         | 120                    | 2,5                   |

**Palanca panel Ø 22-2 posiciones**

3/2

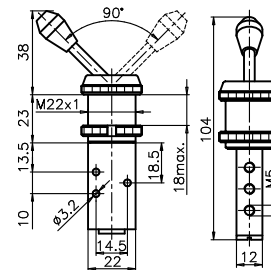
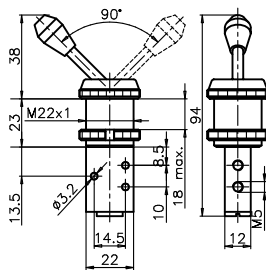
**Código de pedido**

5/2

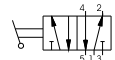
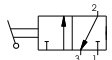
**Palanca panel Ø 22-2 posiciones**

**105.T.4/C**

- T** TIPOLOGÍA
- 32 = 3 vías
- 52 = 5 vías
- C** COLOR TIRADOR
- 1 = Rojo
- 2 = Negro
- 3 = Verde




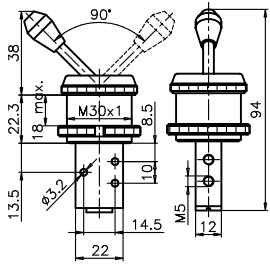

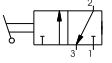

Peso gr. 125


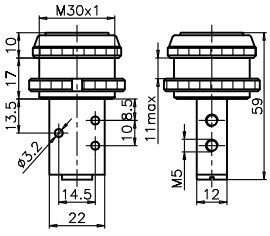






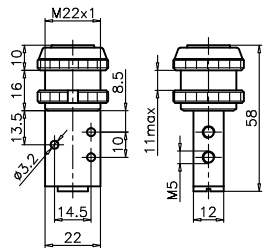

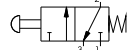

Peso gr. 142

| Características de funcionamiento | Fluido | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |
|-----------------------------------|--------|--------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                   |        | Aire filtrado y lubricado      | 10             | -5 ÷ +70                         | 120                    | 2,5                   |



|   |  |   |   |  |   |   |                             |
|---|--|---|---|--|---|---|-----------------------------|
| <b>Palanca panel Ø 30-2 posiciones</b>  |  | 3/2   | <b>Código de pedido</b><br><b>105.1.5/C</b> |  | 5/2                                     | <b>Palanca panel Ø 30-2 posiciones</b>  |                             |
|  |  |  |   | <p><b>TIPOLOGÍA</b></p> <p><b>T</b> 32 = 3 vías<br/>52 = 5 vías</p> <p><b>COLOR TIRADOR</b></p> <p><b>C</b> 1 = Rojo<br/>2 = Negro<br/>3 = Verde</p> |   |  |                             |
| Peso gr. 165  |  |  |   |    |   | Peso gr. 182  |                             |
| <b>Características de funcionamiento</b>  |  | Fluido<br>Aire filtrado y lubricado   | Presión máx. de ejercicio (bar)<br>10       | Temperatura °C<br>-5 ÷ +70   | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)<br>120 | Ø nominal de paso (mm)<br>2,5   | Conexiones de trabajo<br>M5 |

|   |  |   |   |   |   |   |                             |
|---|--|---|---|---|---|---|-----------------------------|
| <b>Pulsador digital-Muelle</b>  |  | 3/2   | <b>Código de pedido</b><br><b>105.1.6.1/C</b> |   | 5/2                                     | <b>Pulsador digital-Muelle</b>  |                             |
|  |  |  |   | <p><b>TIPOLOGÍA</b></p> <p><b>T</b> 32 = 3 vías<br/>52 = 5 vías</p> <p><b>COLOR PULSADOR</b></p> <p><b>C</b> 1 = Rojo<br/>2 = Negro<br/>3 = Verde</p> |   |  |                             |
| Peso gr. 123<br>Fuerza de accionamiento 14 N  |  |  |   |   |   | Peso gr. 140<br>Fuerza de accionamiento 14 N  |                             |
| <b>Características de funcionamiento</b>  |  | Fluido<br>Aire filtrado y lubricado   | Presión máx. de ejercicio (bar)<br>10         | Temperatura °C<br>-5 ÷ +70  | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)<br>120 | Ø nominal de paso (mm)<br>2,5   | Conexiones de trabajo<br>M5 |

|   |  |   |   |   |   |   |                             |
|---|--|---|---|---|---|---|-----------------------------|
| <b>Pulsador digital Ø 22-Muelle</b>   |  | 3/2   | <b>Código de pedido</b><br><b>105.1.6.2/C</b> |   | 5/2                                     | <b>Pulsador digital Ø 22-Muelle</b>   |                             |
|  |  |  |   | <p><b>TIPOLOGÍA</b></p> <p><b>T</b> 32 = 3 vías<br/>52 = 5 vías</p> <p><b>COLOR PULSADOR</b></p> <p><b>C</b> 1 = Rojo<br/>2 = Negro<br/>3 = Verde</p> |   |  |                             |
| Peso gr. 102<br>Fuerza de accionamiento 14 N  |  |  |   |   |   | Peso gr. 119<br>Fuerza de accionamiento 14 N  |                             |
| <b>Características de funcionamiento</b>  |  | Fluido<br>Aire filtrado y lubricado   | Presión máx. de ejercicio (bar)<br>10         | Temperatura °C<br>-5 ÷ +70  | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min)<br>120 | Ø nominal de paso (mm)<br>2,5   | Conexiones de trabajo<br>M5 |



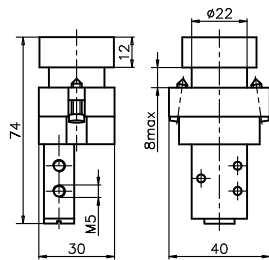
**Pulsador digital-Muelle**

3/2

**Código de pedido**

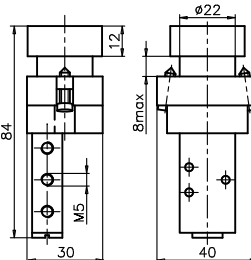
5/2

**Pulsador digital-Muelle**

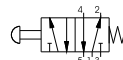
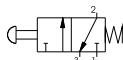


**105.T.6.22/C**

- T** TIPOLOGÍA  
 32 = 3 vías  
 52 = 5 vías  
**C** COLOR PULSADOR  
 1 = Rojo  
 2 = Negro  
 3 = Verde  
 4 = Amarillo



Peso gr. 165  
 Fuerza de accionamiento 14 N



Peso gr. 182  
 Fuerza de accionamiento 14 N

| Características de funcionamiento | Fluido | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |
|-----------------------------------|--------|--------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                   |        | Aire filtrado y lubricado      | 10             | -5 ÷ +70                         | 120                    | 2,5                   |

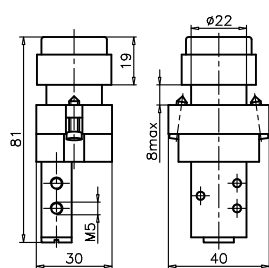
**Pulsador saliente-Muelle**

3/2

**Código de pedido**

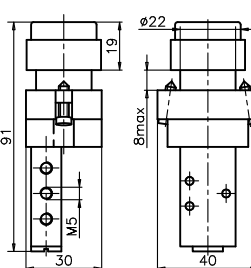
5/2

**Pulsador saliente-Muelle**

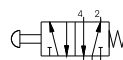
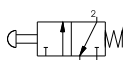


**105.T.6.23/C**

- T** TIPOLOGÍA  
 32 = 3 vías  
 52 = 5 vías  
**C** COLOR PULSADOR  
 1 = Rojo  
 2 = Negro  
 3 = Verde  
 4 = Amarillo



Peso gr. 170  
 Fuerza de accionamiento 14 N



Peso gr. 187  
 Fuerza de accionamiento 14 N

| Características de funcionamiento | Fluido | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |
|-----------------------------------|--------|--------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                   |        | Aire filtrado y lubricado      | 10             | -5 ÷ +70                         | 120                    | 2,5                   |

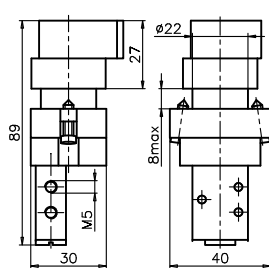
**Selector 2 posiciones**

3/2

**Código de pedido**

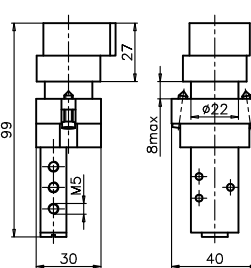
5/2

**Selector 2 posiciones**

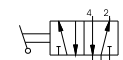
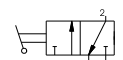


**105.T.6.27**

- T** TIPOLOGÍA  
 32 = 3 vías  
 52 = 5 vías



Peso gr. 185



Peso gr. 202

| Características de funcionamiento | Fluido | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |
|-----------------------------------|--------|--------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                   |        | Aire filtrado y lubricado      | 10             | -5 ÷ +70                         | 120                    | 2,5                   |





1

|  |  |                           |                                 |                |                                  |                                       |                       |
|--|--|---------------------------|---------------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| <b>Selector de llave 2 posiciones</b>    |  | 3/2                       | <b>Código de pedido</b>         |                | 5/2                              | <b>Selector de llave 2 posiciones</b> |                       |
|  |  |                           | <b>105.1.6.28</b>               |                |                                  |                                       |                       |
|  |  |                           |                                 |                |                                  |                                       |                       |
| <b>Características de funcionamiento</b> |  | Fluido                    | Presión máx. de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (Nl/min) | Ø nominal de paso (mm)                | Conexiones de trabajo |
|  |  | Aire filtrado y lubricado | 10                              | -5 ÷ +70       | 120                              | 2,5                                   | M5                    |

Peso gr. 215 Peso gr. 232

|  |  |                           |                                 |                |                                  |                                   |                       |
|--|--|---------------------------|---------------------------------|----------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| <b>Pulsador palma Ø 30-Muelle</b>        |  | 3/2                       | <b>Código de pedido</b>         |                | 5/2                              | <b>Pulsador palma Ø 30-Muelle</b> |                       |
|  |  |                           | <b>105.1.7.1/C</b>              |                |                                  |                                   |                       |
|  |  |                           |                                 |                |                                  |                                   |                       |
| <b>Características de funcionamiento</b> |  | Fluido                    | Presión máx. de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (Nl/min) | Ø nominal de paso (mm)            | Conexiones de trabajo |
|  |  | Aire filtrado y lubricado | 10                              | -5 ÷ +70       | 120                              | 2,5                               | M5                    |

Peso gr. 126 Fuerza de accionamiento 14 N Peso gr. 143 Fuerza de accionamiento 14 N

|  |  |                           |                                 |                |                                  |                                   |                       |
|--|--|---------------------------|---------------------------------|----------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| <b>Pulsador palma Ø 22-Muelle</b>        |  | 3/2                       | <b>Código de pedido</b>         |                | 5/2                              | <b>Pulsador palma Ø 22-Muelle</b> |                       |
|  |  |                           | <b>105.1.7.2/C</b>              |                |                                  |                                   |                       |
|  |  |                           |                                 |                |                                  |                                   |                       |
| <b>Características de funcionamiento</b> |  | Fluido                    | Presión máx. de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (Nl/min) | Ø nominal de paso (mm)            | Conexiones de trabajo |
|  |  | Aire filtrado y lubricado | 10                              | -5 ÷ +70       | 120                              | 2,5                               | M5                    |

Peso gr. 103 Fuerza de accionamiento 14 N Peso gr. 120 Fuerza de accionamiento 14 N



**Pulsador tirador Muelle**

3/2

**Código de pedido**

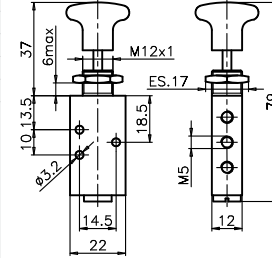
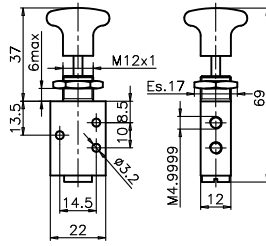
5/2

**Pulsador tirador Muelle**

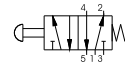
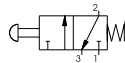
**105.1.8.1/C**

**T** TIPOLOGÍA  
32 = 3 vías  
52 = 5 vías

**C** COLOR PULSADOR  
1 = Rojo  
2 = Negro  
3 = Verde



Peso gr. 75  
Fuerza de accionamiento 14 N



Peso gr. 92  
Fuerza de accionamiento 14 N

**Características de funcionamiento**

| Fluido                    | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |
|---------------------------|--------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Aire filtrado y lubricado | 10                             | -5 ÷ +70       | 120                              | 2,5                    | M5                    |

**Pulsador tirador 2 posiciones**

3/2

**Código de pedido**

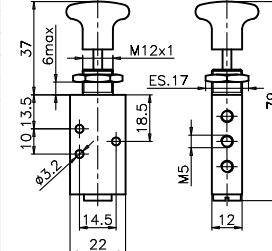
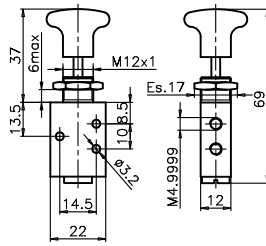
5/2

**Pulsador tirador 2 posiciones**

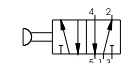
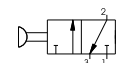
**105.1.8/C**

**T** TIPOLOGÍA  
32 = 3 vías  
52 = 5 vías

**C** COLOR PULSADOR  
1 = Rojo  
2 = Negro  
3 = Verde



Peso gr. 75  
Fuerza de accionamiento 14 N



Peso gr. 92  
Fuerza de accionamiento 14 N

**Características de funcionamiento**

| Fluido                    | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |
|---------------------------|--------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Aire filtrado y lubricado | 10                             | -5 ÷ +70       | 120                              | 2,5                    | M5                    |

**Antena oscilante-Muelle**

3/2

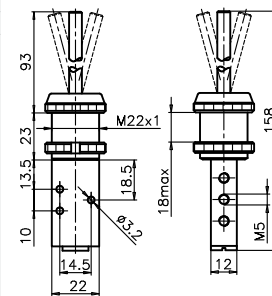
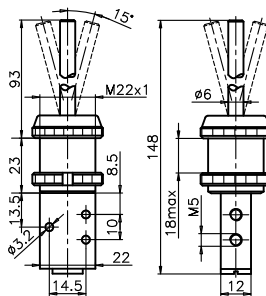
**Código de pedido**

5/2

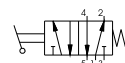
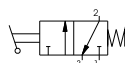
**Antena oscilante-Muelle**

**105.1.9.1**

**T** TIPOLOGÍA  
32 = 3 vías  
52 = 5 vías



Peso gr. 136



Peso gr. 153

**Características de funcionamiento**

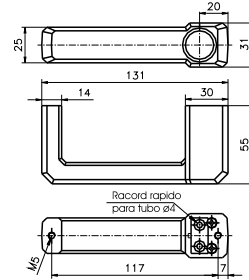
| Fluido                    | Presión máx.de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |
|---------------------------|--------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Aire filtrado y lubricado | 10                             | -5 ÷ +70       | 120                              | 2,5                    | M5                    |



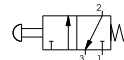
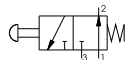
Manilla con válvula

3/2

|                                  |
|----------------------------------|
| Código de pedido                 |
| <b>105.32.6.40</b>               |
| FUNCIÓN                          |
| <b>F</b> A = Normalmente Abierta |
| C = Normalmente Cerrada          |



Peso gr. 165  
Fuerza de accionamiento 14 N



| Características de funcionamiento | Fluido | Presión máx. de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |
|-----------------------------------|--------|---------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                   |        | Aire filtrado y lubricado       | 10             | -5 ÷ +70                         | 120                    | 2,5                   |

Manilla con válvula

5/2

Código de pedido

5/2

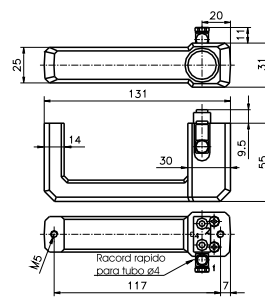
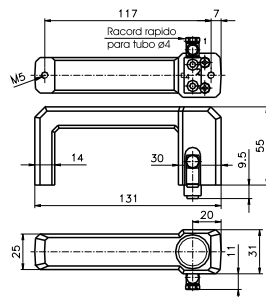
Manilla con válvula

Alimentación izquierda

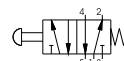
Alimentación derecha

**105.52.6.**

TIPOLOGÍA  
 40 = Alimentación izquierda  
 40D = Alimentación derecha



Peso gr. 190  
Fuerza de accionamiento 14 N



Peso gr. 190  
Fuerza de accionamiento 14 N

| Características de funcionamiento | Fluido | Presión máx. de ejercicio (bar) | Temperatura °C | Caudal a 6 bar con Δp=1 (NI/min) | Ø nominal de paso (mm) | Conexiones de trabajo |
|-----------------------------------|--------|---------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                   |        | Aire filtrado y lubricado       | 10             | -5 ÷ +70                         | 120                    | 2,5                   |