

## 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.

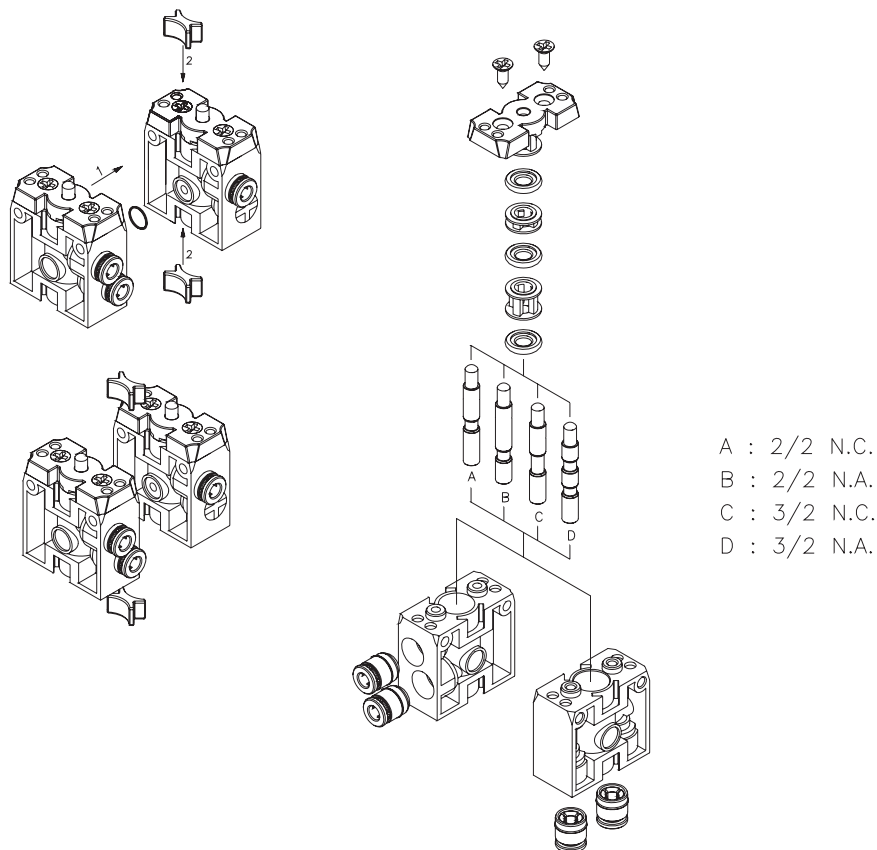
Su principal característica es la posibilidad de poder elegir entre la versión con conexiones neumáticas laterales o posteriores, realizadas mediante racores rápidos para tubo Ø4 incorporados.

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 reforzado
Operadores	Material plástico para pulsadores y selectores
Juntas	Goma nitrílica (NBR) antiaceite
Separadores	Resina acetálica
Corredera	Acero con tratamiento de níquel químico
Muelle	Acero para muelles AISI 302

## 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 malfuncionamiento 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).



<b>Espera - Muelle</b>		2/2 3/2	2/2 3/2	<b>Espera - Muelle</b>		
<i>Conexiones laterales</i>		<b>Código de pedido</b>		<i>Conexiones posteriores</i>		
		<b>104. T. 0.1. P F</b>				
		<b>TIPOLOGÍA</b> T 22 = 2 vías 32 = 3 vías <b>POSICIÓN CONEXIONES</b> L = Lateral P = Posterior <b>FUNCIÓN</b> A = Norm. Abierta C = Norm. Cerrada				
Peso gr. 20 Fuerza de accionamiento 13 N				Peso gr. 20 Fuerza de accionamiento 13 N		
<b>Características de funcionamiento</b>	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Min.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.	Tubo ø4

<b>Neumático - Muelle</b>		2/2 3/2	2/2 3/2	<b>Neumático - Muelle</b>		
<i>Conexiones laterales</i>		<b>Código de pedido</b>		<i>Conexiones posteriores</i>		
		<b>104. T. 11.1. P F</b>				
		<b>TIPOLOGÍA</b> T 22 = 2 vías 32 = 3 vías <b>POSICIÓN CONEXIONES</b> L = Lateral P = Posterior <b>FUNCIÓN</b> A = Norm. Abierta C = Norm. Cerrada				
Peso gr. 25 Presión mínima de pilotaje 2,5bar				Peso gr. 25 Presión mínima de pilotaje 2,5bar		
<b>Características de funcionamiento</b>	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Min.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.	Tubo ø4

<b>Pulsador digital - Muelle</b>		2/2 3/2	2/2 3/2	<b>Pulsador digital - Muelle</b>		
<i>Conexiones laterales</i>		<b>Código de pedido</b>		<i>Conexiones posteriores</i>		
		<b>104. T. 6.22/C.P.F</b>				
		<b>TIPOLOGÍA</b> T 22 = 2 vías 32 = 3 vías <b>COLOR PULSADOR</b> 1 = Rojo 2 = Negro 3 = Verde 4 = Amarillo <b>POSICIÓN CONEXIONES</b> L = Lateral P = Posterior <b>FUNCIÓN</b> A = Norm. Abierta C = Norm. Cerrada				
Peso gr. 50 Fuerza de accionamiento 18 N				Peso gr. 50 Fuerza de accionamiento 18 N		
<b>Características de funcionamiento</b>	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Min.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.	Tubo ø4

1

1

**Pulsador digital - Muelle**

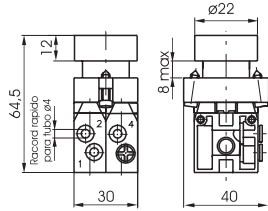
5/2

5/2

**Pulsador digital - Muelle**

Conexiones laterales

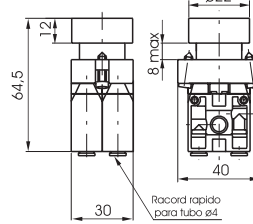
Conexiones posteriores



Código de pedido

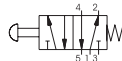
**104.52.6.22/C.P**

- COLOR PULSADOR
- 1 = Rojo
  - 2 = Negro
  - 3 = Verde
  - 4 = Amarillo
- POSICIÓN CONEXIONES
- L = Lateral
  - P = Posterior



Peso gr. 105  
Fuerza de accionamiento 30 N

Peso gr. 105  
Fuerza de accionamiento 30 N



Características de funcionamiento	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
		Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Mín.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.

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

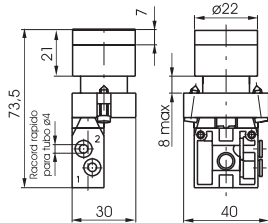
2/2

2/2

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

Conexiones laterales

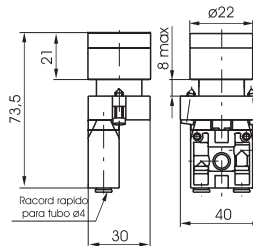
Conexiones posteriores



Código de pedido

**104.T.6.31.P.F**

- TIPOLOGÍA
- T 22 = 2 vías
  - 32 = 3 vías
- POSICIÓN CONEXIONES
- P = Lateral
  - P = Posterior
- FUNCIÓN
- A = Norm. Abierta
  - C = Norm. Cerrada



Peso gr. 60  
Fuerza de accionamiento 18N

Peso gr. 60  
Fuerza de accionamiento 18N



Características de funcionamiento	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
		Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Mín.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.

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

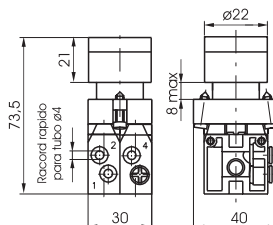
5/2

5/2

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

Conexiones laterales

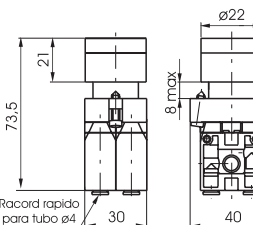
Conexiones posteriores



Código de pedido

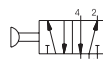
**104.52.6.31.P**

- POSICIÓN CONEXIONES
- P = Lateral
  - P = Posterior



Peso gr. 110  
Fuerza de accionamiento 30N

Peso gr. 110  
Fuerza de accionamiento 30N



Características de funcionamiento	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
		Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Mín.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.

<b>Pulsador saliente-Muelle</b>		2/2 3/2	2/2 3/2	<b>Pulsador saliente-Muelle</b>		
<i>Conexiones laterales</i>		Código de pedido		<i>Conexiones posteriores</i>		
		<b>104.1.6.23/C.P.F</b>				
		TIPOLOGÍA <b>T</b> 22 = 2 vías 32 = 3 vías COLOR PULSADOR <b>C</b> 1 = Rojo 2 = Negro 3 = Verde 4 = Amarillo POSICIÓN CONEXIONES <b>P</b> L = Lateral P = Posterior FUNCIÓN <b>F</b> A = Norm. Abierta C = Norm. Cerrada				
Peso gr. 50 Fuerza de accionamiento 18N				Peso gr. 50 Fuerza de accionamiento 18N		
<b>Características de funcionamiento</b>	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Min.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.	Tubo ø4

<b>Pulsador saliente-Muelle</b>		5/2	5/2	<b>Pulsador saliente-Muelle</b>		
<i>Conexiones laterales</i>		Código de pedido		<i>Conexiones posteriores</i>		
		<b>104.52.6.23/C.P</b>				
		COLOR PULSADOR <b>C</b> 1 = Rojo 2 = Negro 3 = Verde 4 = Amarillo POSICIÓN CONEXIONES <b>P</b> L = Lateral P = Posterior				
Peso gr. 105 Fuerza de accionamiento 30N				Peso gr. 105 Fuerza de accionamiento 30N		
<b>Características de funcionamiento</b>	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Min.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.	Tubo ø4

<b>Pulsador seta 2 posiciones</b>		2/2 3/2	2/2 3/2	<b>Pulsador seta 2 posiciones</b>		
<i>Conexiones laterales</i>		Código de pedido		<i>Conexiones posteriores</i>		
		<b>104.1.6.25.P.F</b>				
		TIPOLOGÍA <b>T</b> 22 = 2 vías 32 = 3 vías POSICIÓN CONEXIONES <b>P</b> L = Lateral P = Posterior FUNCIÓN <b>F</b> A = Norm. Abierta C = Norm. Cerrada				
Peso gr. 65 Fuerza de accionamiento 19N Emergencia con desenclavamiento por giro				Peso gr. 65 Fuerza de accionamiento 19N Emergencia con desenclavamiento por giro		
<b>Características de funcionamiento</b>	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Min.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.	Tubo ø4

1

**Pulsador seta 2 posiciones**

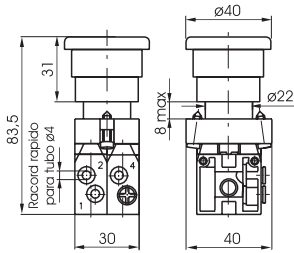
5/2

5/2

**Pulsador seta 2 posiciones**

Conexiones laterales

Conexiones posteriores

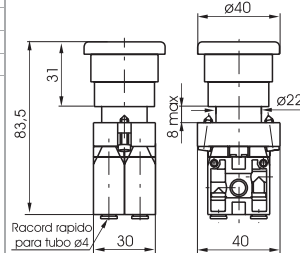


Código de pedido

**104.52.6.25.P**

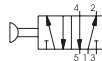
POSICIÓN CONEXIONES

L = Lateral  
P = Posterior



Peso gr. 120  
Fuerza de accionamiento 32N  
Emergencia con desenclavamiento por giro

Peso gr. 120  
Fuerza de accionamiento 32N  
Emergencia con desenclavamiento por giro



Características de funcionamiento	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Mín.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.	Tubo ø4

**Selector leva corta**

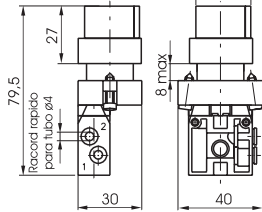
2/2

2/2

**Selector leva corta**

Conexiones laterales

Conexiones posteriores



Código de pedido

**104.T.6.30.P.F**

TIPOLOGÍA

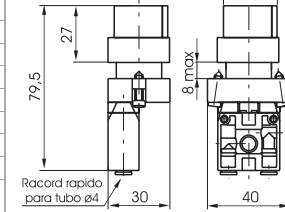
22 = 2 vías  
32 = 3 vías

POSICIÓN CONEXIONES

L = Lateral  
P = Posterior

FUNCIÓN

A = Norm. Abierta  
C = Norm. 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	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Mín.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.	Tubo ø4

**Selector leva corta**

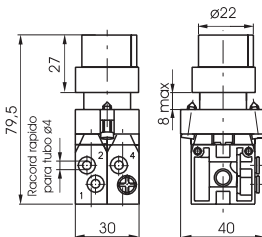
5/2

5/2

**Selector leva corta**

Conexiones laterales

Conexiones posteriores

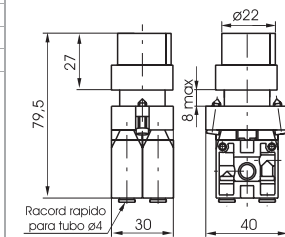


Código de pedido

**104.52.6.30.P**

POSICIÓN CONEXIONES

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	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Mín.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.	Tubo ø4



<b>Selector leva corta</b>		5/3	5/3	<b>Selector leva corta</b>		
<i>Conexiones laterales</i>		<b>Código de pedido</b>		<i>Conexiones posteriores</i>		
		<b>104.53.F.6.30.S.P</b>				
		<b>FUNCIÓN</b> <b>F</b> 32 = Centros Abiertos 33 = Centros en presión <b>POSICIÓN SELECTOR</b> 0 = 3 pos. inestables 1 = 3 pos. estables <b>POSICIÓN CONEXIONES</b> <b>L</b> = Lateral <b>P</b> = Posterior				
Peso gr. 120				Peso gr. 120		
<b>Características de funcionamiento</b>	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Mín.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.	Tubo ø4

<b>Selector leva larga</b>		2/2	2/2	<b>Selector leva larga</b>		
<i>Conexiones laterales</i>		3/2	3/2	<i>Conexiones posteriores</i>		
		<b>Código de pedido</b>				
		<b>104.T.6.27.P.F</b>				
		<b>TIPOLOGÍA</b> <b>T</b> 22 = 2 vías 32 = 3 vías <b>POSICIÓN CONEXIONES</b> <b>L</b> = Lateral <b>P</b> = Posterior <b>FUNCIÓN</b> <b>A</b> = Norm. Abierta <b>C</b> = Norm. Cerrada				
Peso gr. 65 Selector de 2 posiciones estables				Peso gr. 65 Selector de 2 posiciones estables		
<b>Características de funcionamiento</b>	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Mín.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.	Tubo ø4

<b>Selector leva larga</b>		5/2	5/2	<b>Selector leva larga</b>		
<i>Conexiones laterales</i>		<b>Código de pedido</b>		<i>Conexiones posteriores</i>		
		<b>104.52.6.27.P</b>				
		<b>POSICIÓN CONEXIONES</b> <b>P</b> L = Lateral P = Posterior				
Peso gr. 120 Selector de 2 posiciones estables				Peso gr. 120 Selector de 2 posiciones estables		
<b>Características de funcionamiento</b>	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Mín.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.	Tubo ø4

1

1

**Selector leva larga**

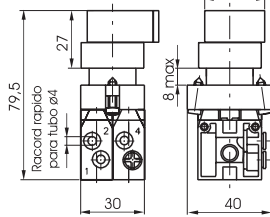
5/3

5/3

**Selector leva larga**

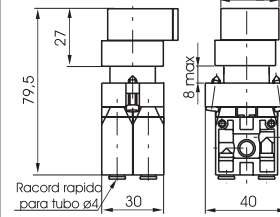
Conexiones laterales

Conexiones posteriores



**Código de pedido**  
**104.53.F.6.27.S.P**

**FUNCIÓN**  
**F** 32 = Centros Abiertos  
 33 = Centros en presión  
**POSICIÓN SELECTOR**  
**S** 0 = 3 pos. inestables  
 1 = 3 pos. estables  
**POSICIÓN CONEXIONES**  
**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	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
		Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Mín.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.

**Selector de llave**

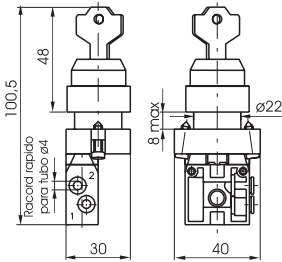
2/2

2/2

**Selector de llave**

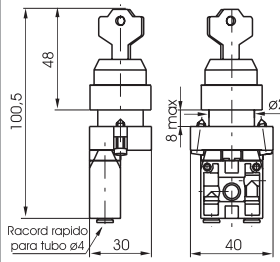
Conexiones laterales

Conexiones posteriores



**Código de pedido**  
**104.T.6.28.P.F**

**TIPOLOGÍA**  
**T** 22 = 2 vías  
 32 = 3 vías  
**POSICIÓN CONEXIONES**  
**P** = Lateral  
**P** = Posterior  
**FUNCIÓN**  
**A** = Norm. Abierta  
**C** = Norm. Cerrada



Peso gr. 100  
Selector de 2 posiciones estables



Peso gr. 100  
Selector de 2 posiciones estables

Características de funcionamiento	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
		Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Mín.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.

**Selector de llave**

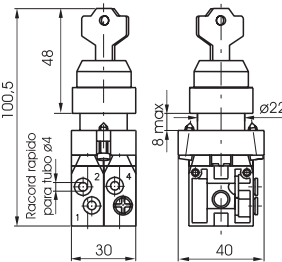
5/2

5/2

**Selector de llave**

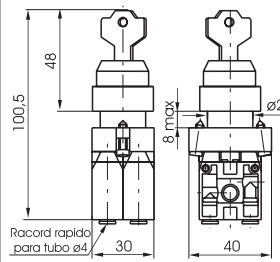
Conexiones laterales

Conexiones posteriores

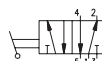


**Código de pedido**  
**104.52.6.28.P**

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



Peso gr. 155  
Selector de 2 posiciones estables



Peso gr. 155  
Selector de 2 posiciones estables

Características de funcionamiento	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
		Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Mín.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.

<b>Selector de llave</b>	5/3		5/3		<b>Selector de llave</b>	
<i>Conexiones laterales</i>	<b>Código de pedido</b>			<i>Conexiones posteriores</i>		
<b>104.53.F.6.28.S.P</b>						
<p><b>FUNCIÓN</b></p> <p><b>F</b> 32 = Centros Abiertos 33 = Centros en presión</p> <p><b>POSICIÓN SELECTOR</b></p> <p><b>S</b> 0 = 3 pos. inestables 1 = 3 pos. estables</p> <p><b>POSICIÓN CONEXIONES</b></p> <p><b>P</b> L = Lateral P = Posterior</p>						
<p>Peso gr. 155 Selector de 2 posiciones estables</p>						
<p>Peso gr. 155 Selector de 2 posiciones estables</p>						
<b>Características de funcionamiento</b>	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Mín.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.	Tubo ø4

<b>Palanca rodillo - Muelle</b>	2/2		2/2		<b>Palanca rodillo - Muelle</b>	
<i>Conexiones laterales</i>	<b>Código de pedido</b>			<i>Conexiones posteriores</i>		
<b>104.T.2.1.P.F</b>						
<p><b>TIPOLOGÍA</b></p> <p><b>T</b> 22 = 2 vías 32 = 3 vías</p> <p><b>POSICIÓN CONEXIONES</b></p> <p><b>P</b> L = Lateral P = Posterior</p> <p><b>FUNCIÓN</b></p> <p><b>F</b> A = Norm. Abierta C = Norm. Cerrada</p>						
<p>Peso gr. 31 Fuerza de accionamiento 9N</p>						
<p>Peso gr. 31 Fuerza de accionamiento 9N</p>						
<b>Características de funcionamiento</b>	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Mín.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.	Tubo ø4

<b>Palanca rodillo rodamiento a bolas - Muelle</b>	2/2		2/2		<b>Palanca rodillo rodamiento a bolas - Muelle</b>	
<i>Conexiones laterales</i>	<b>Código de pedido</b>			<i>Conexiones posteriores</i>		
<b>104.T.2.1/1.P.F</b>						
<p><b>TIPOLOGÍA</b></p> <p><b>T</b> 22 = 2 vías 32 = 3 vías</p> <p><b>POSICIÓN CONEXIONES</b></p> <p><b>P</b> L = Lateral P = Posterior</p> <p><b>FUNCIÓN</b></p> <p><b>F</b> A = Norm. Abierta C = Norm. Cerrada</p>						
<p>Peso gr. 46 Fuerza de accionamiento 9N</p>						
<p>Peso gr. 46 Fuerza de accionamiento 9N</p>						
<b>Características de funcionamiento</b>	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Mín.Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.	Tubo ø4



**Palanca unidireccional - Muelle**

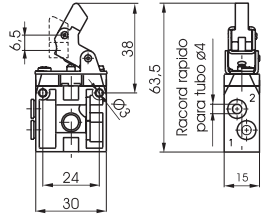
2/2  
3/2

2/2  
3/2

**Palanca unidireccional - Muelle**

Conexiones laterales

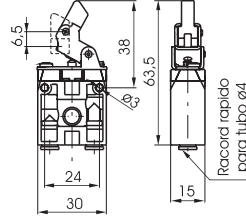
Conexiones posteriores



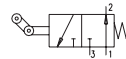
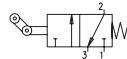
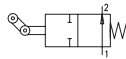
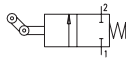
Código de pedido

**104.T.3.1P.F**

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



Peso gr. 31  
Fuerza de accionamiento 9N



Peso gr. 31  
Fuerza de accionamiento 9N

Características de funcionamiento	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
		Aire filtrado y lubricado o no	10 bar	Mín. Máx. -5°C+50°C	90 NI/min	2,5 mm.

1



Operador palanca rodillo plástico completo		Operador palanca rodillo rodamiento a bolas completo	
Código de pedido		Código de pedido	
<b>104.2.1</b>		<b>104.2.1/2</b>	
<b>Operador palanca unidireccional completo</b>		<b>Placca aggancio</b>	
Código de pedido		Código de pedido	
<b>104.3.1</b>		<b>104.00</b>	
		Completa de tornillos fijación válvula	
<b>Pulsador digital</b>		<b>Pulsador saliente</b>	
Código de pedido		Código de pedido	
<b>104.6.22/☉</b>		<b>104.6.23/☉</b>	
COLOR PULSADOR		COLOR PULSADOR	
☉ 1 = Rojo 2 = Negro 3 = Verde		☉ 1 = Rojo 2 = Negro 3 = Verde	
<b>Pulsador digital 2 posiciones</b>		<b>Pulsador seta 2 posiciones</b>	
Código de pedido		Código de pedido	
<b>104.6.31</b>		<b>104.6.25</b>	
Paso - Paso		Emergencia con desenclavamiento por giro	
<b>Selector leva corta</b>		<b>Selector leva corta</b>	
Código de pedido		Código de pedido	
<b>104.6.30</b>		<b>104.6.30.☉</b>	
Selector 2 posiciones estables		POSICIÓN SELECTOR ☉ 0 = 3 pos. inestables 1 = 3 pos. estables	
		Selector a 3 posiciones	
<b>Selector leva larga</b>		<b>Selector leva larga</b>	
Código de pedido		Código de pedido	
<b>104.6.27</b>		<b>104.6.27.☉</b>	
Selector 2 posiciones estables		POSICIÓN SELECTOR ☉ 0 = 3 pos. inestables 1 = 3 pos. estables	
		Selector a 3 posiciones	

1

**Selector de llave**

Código de pedido	
<b>104.6.28</b>	
Selector 2 posiciones estables	

**Selector de llave**

Código de pedido	
<b>104.6.28.S</b>	
<b>S</b> POSICIÓN SELECTOR 0 = 3 pos. inestables 1 = 3 pos. estables	
Selector a 3 posiciones	

**Operatore Neumático completo**

Código de pedido	
<b>104.11</b>	

**Elemento eléctrico de contacto**

Código de pedido	
<b>104.F</b>	
<b>F</b> FUNCIÓN NA = Norm. Abierta NC = Norm. Cerrada	

## Generalidades

Las series 105 y 200 comprenden una vasta gama de microválvulas y válvulas con variados tipos de accionamiento. Las conexiones son de M5 para las microválvulas de la serie 105 y de G 1/8" hasta G 1" para las válvulas de la serie 200.

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.

Para el funcionamiento en ausencia de lubricación, están disponibles juntas de poliuretano; en este caso el código de pedido se convierte en:

**238...** para G 1/8" - **234...** para G 1/4" - **232...** para G 1/2"

**Atención:** en este tipo de válvulas, la concomitancia de temperaturas de más de 40°C y agua o humedad elevada, provoca una reacción que conduce gradualmente a la disminución de las características mecánicas de las juntas. La duración de esta reacción química definida hidrólisis, depende de la temperatura y en algunos casos se puede llegar incluso al resquebrajamiento de las mismas juntas con el consiguiente resquebrajamiento.

Las válvulas con juntas de poliuretano no se deben por tanto utilizar en zonas con clima tropical.

## Características constructivas

	M5	G 1/8" - G 1/4" - G 1/2" - G 1"
Cuerpo	Latón niquelado	Aluminio anodizado
Operadores	Latón niquelado Acero inoxidable en el caso de palancas de rodillo y tecla; Acero cincado para las palancas laterales; Material plástico para manetas, pulsadores, teclas y selectores.	Aluminio anodizado
Juntas	Goma nitrílica (NBR) antiaceite	Goma nitrílica (NBR) antiaceite
Separadores	Resina acetilica	Resina acetilica (aluminio para G 1")
Corredera	Acero niquelado Kanigen	Acero niquelado Kanigen
Fondos		Resina acetilica
Molle	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 malfuncionamiento 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).


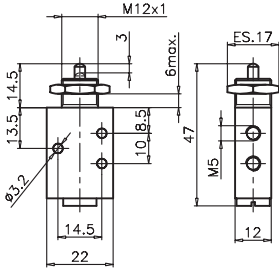

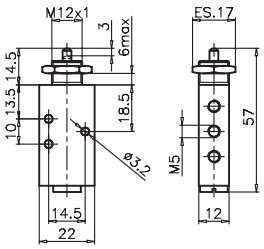
1

Espera panel - Muelle

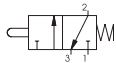
3/2

5/2

Espera panel - Muelle

 	Código de pedido <b>105.1.0.1</b>		 
	TIPOLOGÍA 32 = 3 vías 52 = 5 vías		

Peso gr. 70  
Fuerza de accionamiento 14 N



Peso gr. 87  
Fuerza de accionamiento 14 N


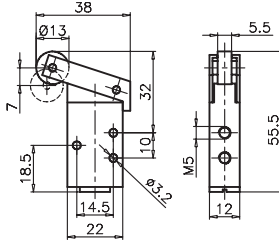

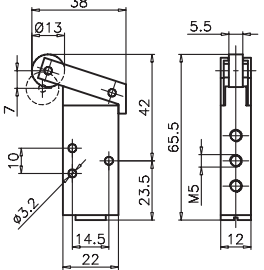
Características de funcionamiento	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado	10 bar	Mín.Máx. -5°C+70°C	120 NI/min	2,5 mm.	M5

Palanca rodillo - Muelle

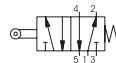
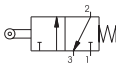
3/2

5/2

Palanca rodillo - Muelle

 	Código de pedido <b>105.1.2.1</b>		 
	TIPOLOGÍA 32 = 3 vías 52 = 5 vías		

Peso gr. 85  
Fuerza de accionamiento 6 N



Peso gr. 102  
Fuerza de accionamiento 6 N


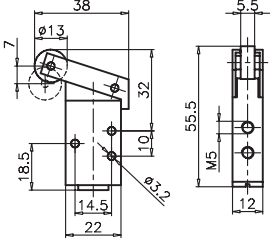

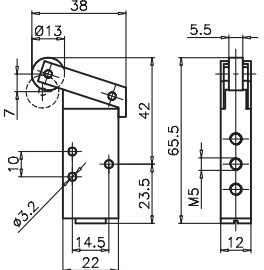
Características de funcionamiento	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado	10 bar	Mín.Máx. -5°C+70°C	120 NI/min	2,5 mm.	M5

Palanca rodillo rodamiento a bolas - Muelle

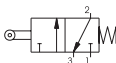
3/2

5/2

Palanca rodillo rodamiento a bolas - Muelle

 	Código de pedido <b>105.1.2.1/1</b>		 
	TIPOLOGÍA 32 = 3 vías 52 = 5 vías		

Peso gr. 100  
Fuerza de accionamiento 6 N


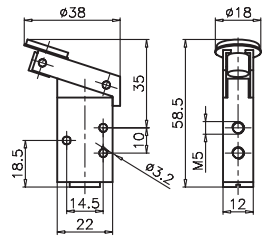

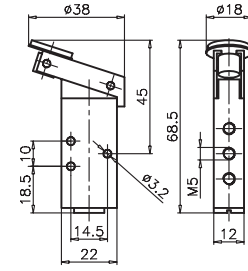
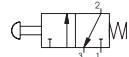



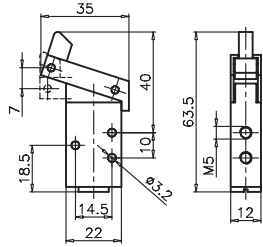

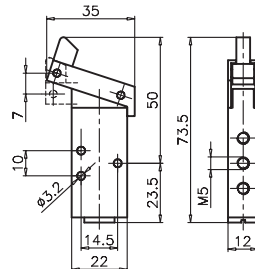

Peso gr. 177  
Fuerza de accionamiento 6 N


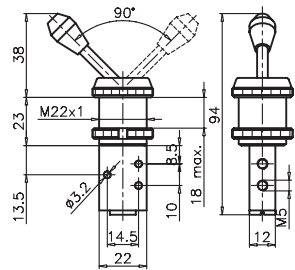

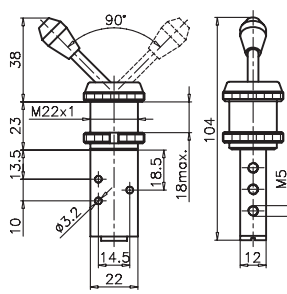
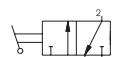
Características de funcionamiento	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con Δp=1	Ø nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado	10 bar	Mín.Máx. -5°C+70°C	120 NI/min	2,5 mm.	M5



1

Palanca tecla - Muelle		3/2	5/2	Palanca tecla - Muelle		
 		Código de pedido <b>105.1.2.6/C</b>		 		
Peso gr. 85 Fuerza de accionamiento 6 N				Peso gr. 102 Fuerza de accionamiento 6 N		
<b>Características de funcionamiento</b>	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con $\Delta p=1$	$\varnothing$ nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado	10 bar	Min.Máx. -5°C+70°C	120 NI/min	2,5 mm.	M5

Palanca unidireccional - Muelle		3/2	5/2	Palanca unidireccional - Muelle		
 		Código de pedido <b>105.1.3.1</b>		 		
Peso gr. 85 Fuerza de accionamiento 6 N				Peso gr. 102 Fuerza de accionamiento 6 N		
<b>Características de funcionamiento</b>	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con $\Delta p=1$	$\varnothing$ nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado	10 bar	Min.Máx. -5°C+70°C	120 NI/min	2,5 mm.	M5

Palanca panel $\varnothing 22$ - 2 posiciones		3/2	5/2	Palanca panel $\varnothing 22$ - 2 posiciones		
 		Código de pedido <b>105.1.4/C</b>		 		
Peso gr. 125				Peso gr. 142		
<b>Características de funcionamiento</b>	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con $\Delta p=1$	$\varnothing$ nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado	10 bar	Min.Máx. -5°C+70°C	120 NI/min	2,5 mm.	M5

1

Palanca panel Ø 30 - 2 posiciones

3/2

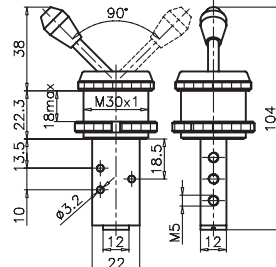
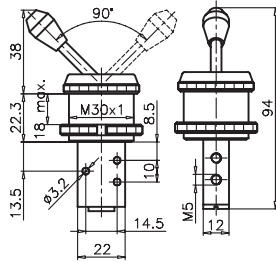
5/2

Palanca panel Ø 30 - 2 posiciones

Código de pedido

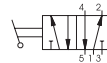
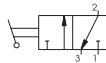
**105.T.5/C**

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



Peso gr. 165

Peso gr. 182



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

Palanca panel Ø 30 - Muelle

3/2

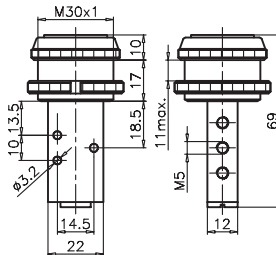
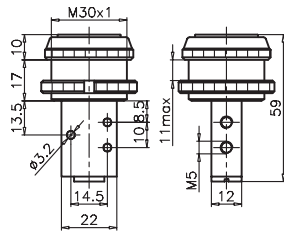
5/2

Palanca panel Ø 30 - Muelle

Código de pedido

**105.T.6.1/C**

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



Peso gr. 123

Fuerza de accionamiento 14 N

Peso gr. 140

Fuerza de accionamiento 14 N



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

Pulsador digital Ø 22 - Muelle

3/2

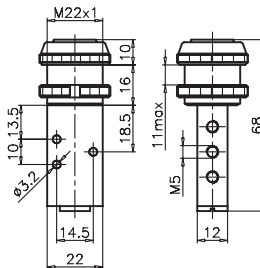
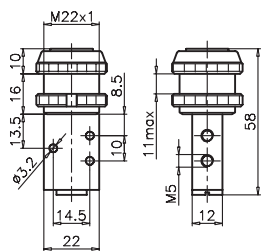
5/2

Pulsador digital Ø 22 - Muelle

Código de pedido

**105.T.6.2/C**

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

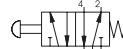
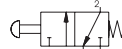


Peso gr. 102

Fuerza de accionamiento 14 N

Peso gr. 119

Fuerza de accionamiento 14 N



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



1

<b>Pulsador digital - Muelle</b>		3/2	5/2	<b>Pulsador digital - Muelle</b>		
		Código de pedido <b>105.1.6.22/C</b>				
		TIPOLOGÍA 32 = 3 vías 52 = 5 vías 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		
<b>Características de funcionamiento</b>	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con $\Delta p=1$	$\varnothing$ nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado	10 bar	Mín.Máx. -5°C+70°C	120 NI/min	2,5 mm.	M5

<b>Pulsador saliente - Muelle</b>		3/2	5/2	<b>Pulsador saliente - Muelle</b>		
		Código de pedido <b>105.1.6.23/C</b>				
		TIPOLOGÍA 32 = 3 vías 52 = 5 vías 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		
<b>Características de funcionamiento</b>	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con $\Delta p=1$	$\varnothing$ nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado	10 bar	Mín.Máx. -5°C+70°C	120 NI/min	2,5 mm.	M5

<b>Selector 2 posiciones</b>		3/2	5/2	<b>Selector 2 posiciones</b>		
		Código de pedido <b>105.1.6.27</b>				
		TIPOLOGÍA 32 = 3 vías 52 = 5 vías				
Peso gr. 185				Peso gr. 202		
<b>Características de funcionamiento</b>	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con $\Delta p=1$	$\varnothing$ nominal de paso	Conexiones de trabajo
	Aire filtrado y lubricado	10 bar	Mín.Máx. -5°C+70°C	120 NI/min	2,5 mm.	M5



1

**Selector de llave 2 posiciones**

3/2

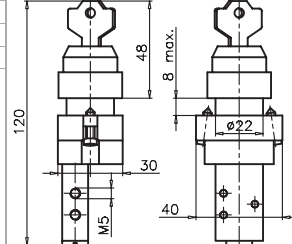
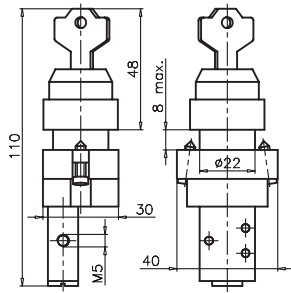
5/2

**Selector de llave 2 posiciones**

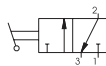
Código de pedido

**105.1.6.28**

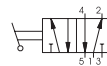
- T** TIPOLOGÍA
- 32 = 3 vías
- 52 = 5 vías



Peso gr. 215



Peso gr. 232



Características de funcionamiento	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con $\Delta p=1$	$\phi$ nominal de paso	Conexiones de trabajo
		Aire filtrado y lubricado	10 bar	Mín.Máx. -5°C+70°C	120 NI/min	2,5 mm.

**Pulsador palma Ø 30 - Muelle**

3/2

5/2

**Pulsador palma Ø 30 - Muelle**

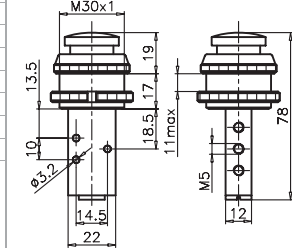
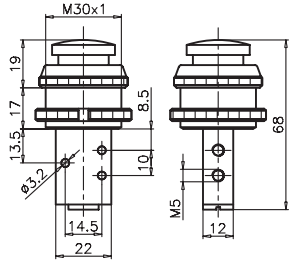
Código de pedido

**105.1.7.1/C**

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

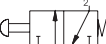
**C** COLOR PULSADOR

- 1 = Rojo
- 2 = Negro
- 3 = Verde



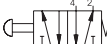
Peso gr. 126

Fuerza de accionamiento 14 N



Peso gr. 143

Fuerza de accionamiento 14 N



Características de funcionamiento	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con $\Delta p=1$	$\phi$ nominal de paso	Conexiones de trabajo
		Aire filtrado y lubricado	10 bar	Mín.Máx. -5°C+70°C	120 NI/min	2,5 mm.

**Pulsador palma Ø 22 - Muelle**

3/2

5/2

**Pulsador palma Ø 22 - Muelle**

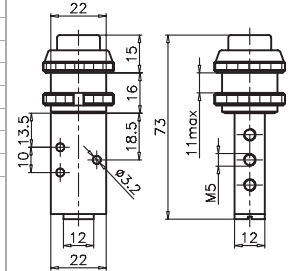
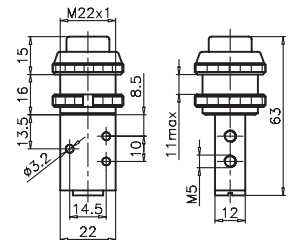
Código de pedido

**105.1.7.2/C**

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

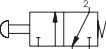
**C** COLOR PULSADOR

- 1 = Rojo
- 2 = Negro
- 3 = Verde



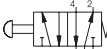
Peso gr. 103

Fuerza de accionamiento 14 N



Peso gr. 120

Fuerza de accionamiento 14 N



Características de funcionamiento	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con $\Delta p=1$	$\phi$ nominal de paso	Conexiones de trabajo
		Aire filtrado y lubricado	10 bar	Mín.Máx. -5°C+70°C	120 NI/min	2,5 mm.



1

<b>Pulsador tirador Muelle</b>		3/2	5/2	<b>Pulsador tirador Muelle</b>		
		Código de pedido				
		<b>105.1.8.1/C</b>				
				TIPOLOGÍA		
				32 = 3 vías		
				52 = 5 vías		
				COLOR PULSADOR		
				1 = Rojo		
				2 = Negro		
				Caudal a 6 bar con $\Delta p=1$		
				120 NI/min		
				Ø nominal de paso		
				Conexiones de trabajo		
				M5		
				Presión máx. de ejercicio		
				Temperatura		
				Min.Máx. -5°C+70°C		
				Fuerza de accionamiento 14 N		
				Peso gr. 92		
				Fuerza de accionamiento 14 N		
				Características de funcionamiento		
Fluido		Aire filtrado y lubricado		Ø nominal de paso		
Presión máx. de ejercicio		10 bar		2,5 mm.		
Temperatura		Min.Máx. -5°C+70°C		Conexiones de trabajo		
Caudal a 6 bar con $\Delta p=1$		120 NI/min		M5		

<b>Pulsador tirador 2 posiciones</b>		3/2	5/2	<b>Pulsador tirador 2 posiciones</b>		
		Código de pedido				
		<b>105.1.8/C</b>				
				TIPOLOGÍA		
				32 = 3 vías		
				52 = 5 vías		
				COLOR PULSADOR		
				1 = Rojo		
				2 = Negro		
				Caudal a 6 bar con $\Delta p=1$		
				120 NI/min		
				Ø nominal de paso		
				Conexiones de trabajo		
				M5		
				Presión máx. de ejercicio		
				Temperatura		
				Min.Máx. -5°C+70°C		
				Fuerza de accionamiento 14 N		
				Peso gr. 92		
				Fuerza de accionamiento 14 N		
				Características de funcionamiento		
Fluido		Aire filtrado y lubricado		Ø nominal de paso		
Presión máx. de ejercicio		10 bar		2,5 mm.		
Temperatura		Min.Máx. -5°C+70°C		Conexiones de trabajo		
Caudal a 6 bar con $\Delta p=1$		120 NI/min		M5		

<b>Antena oscilante - Muelle</b>		3/2	5/2	<b>Antena oscilante - Muelle</b>		
		Código de pedido				
		<b>105.1.9.1</b>				
				TIPOLOGÍA		
				32 = 3 vías		
				52 = 5 vías		
				Caudal a 6 bar con $\Delta p=1$		
				120 NI/min		
				Ø nominal de paso		
				Conexiones de trabajo		
				M5		
				Presión máx. de ejercicio		
				Temperatura		
				Min.Máx. -5°C+70°C		
				Fuerza de accionamiento 14 N		
				Peso gr. 136		
				Fuerza de accionamiento 14 N		
				Características de funcionamiento		
Fluido		Aire filtrado y lubricado		Ø nominal de paso		
Presión máx. de ejercicio		10 bar		2,5 mm.		
Temperatura		Min.Máx. -5°C+70°C		Conexiones de trabajo		
Caudal a 6 bar con $\Delta p=1$		120 NI/min		M5		

**Manilla con válvula**

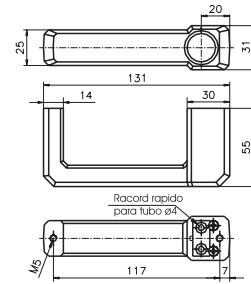
3/2

Código de pedido

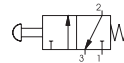
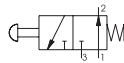
**105.32.6.40F**

FUNCIÓN

- A = Normalmente Abierta
- C = Normalmente cerrada



Peso gr. 165  
Fuerza de accionamiento 14 N



Características de funcionamiento	Fluido	Presión máx. de ejercicio	Temperatura	Caudal a 6 bar con $\Delta p=1$	$\varnothing$ nominal de paso	Conexiones de trabajo
		Aire filtrado y lubricado	10 bar	Mín.Máx. -5°C+70°C	120 NI/min	2,5 mm.

**Manilla con válvula**

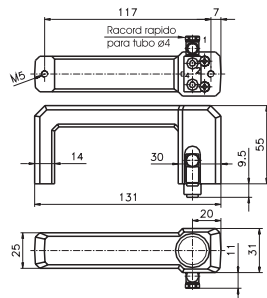
5/2

5/2

**Manilla con válvula**

Alimentación izquierda

Alimentazione a Destra

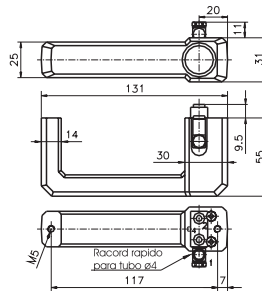


Código de pedido

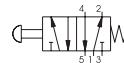
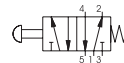
**105.52.6.T**

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	Temperatura	Caudal a 6 bar con $\Delta p=1$	$\varnothing$ nominal de paso	Conexiones de trabajo
		Aire filtrado y lubricado	10 bar	Mín.Máx. -5°C+70°C	120 NI/min	2,5 mm.