



## Válvulas de Control Direccional

<b>P2LAX</b>	G1/8
<b>P2LBX</b>	G1/4
<b>P2LCX</b>	G3/8
<b>P2LDX</b>	G1/2

Catálogo: PDE2569TCES-ca  
Edición: Septiembre 2006



Especificación de materiales .....	6
Características de caudal .....	7
Clave de pedido – Viking Xtreme Pneumatic + Válvulas de palanca.....	8
Principales datos neumáticos + Válvulas operadas por palanca.....	9
Clave de pedido – Presión de trabajo normal.....	10
Especificaciones principales de las Válvulas de control direccional operadas	
Eléctricamente – Normales .....	11 - 14
Clave de pedido – Válvulas Viking Xtreme.....	15
Especificaciones principales de las Válvulas de control direccional operadas	
Eléctricamente – Xtreme .....	16 - 17
Dimensiones – P2LAX / P2LBX / P2LCX / P2LDX .....	18 - 22
P2LA, Montaje manifold flexible .....	23
P2LA, Códigos de pedido de accesorios .....	24 - 27
Dimensiones de Manifold.....	25 - 27
Válvulas Solenoide – 15 mm .....	28
Clave de pedido de Válvulas de solenoide – 15 mm.....	29
Especificaciones técnicas de las Válvulas de solenoide – 15 mm.....	30
Válvulas solenoide – 22 mm.....	31
Clave de pedido de Válvulas de solenoide – 22 mm.....	32
Especificaciones técnicas de las Válvulas de solenoide – 22 mm.....	33
Conectores de solenoide + enchufes de cable.....	34
Servicio y repuestos .....	35

**Importante**  
 Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, verificar que la válvula y el manifold hayan sido purgados de aire. Quitar la manguera de alimentación de aire para garantizar la desconexión total antes de desarmar las válvulas o quitar bloques conectores blindados.

**Nota**  
 Todos los datos técnicos de este catálogo son solamente datos tipo.  
 La calidad del aire es de suma importancia para la vida útil de la válvula: consultar ISO 8573.

**ADVERTENCIA**

LA ELECCIÓN ERRÓNEA O INCORRECTA O EL USO EQUIVOCADO DE LOS PRODUCTOS Y/O SISTEMAS DESCRITOS EN ESTAS PÁGINAS PUEDEN CAUSAR LA MUERTE O HERIDAS PERSONALES Y DAÑO A LA PROPIEDAD.  
 Este documento y demás información proveniente de Parker Hannifin Corporation, sus filiales y distribuidores autorizados ofrece opciones y variantes de productos y sistemas para que los usuarios con los conocimientos técnicos necesarios profundicen sus análisis. Es importante que Ud. analice todos los aspectos de su aplicación y revise la información del producto o el sistema en el catálogo de productos correspondiente. Debido a la variedad de condiciones de funcionamiento y aplicaciones de estos productos y sistemas, el usuario, mediante sus propios análisis y pruebas, es el único responsable de realizar la selección final de los productos y sistemas y de garantizar el rendimiento, la seguridad y las advertencias necesarias de la aplicación. Parker Hannifin Corporation y sus subsidiarias se reservan el derecho de modificar en cualquier momento y sin previo aviso los productos descritos aquí, incluyendo sin limitación sus características y especificaciones, diseños, disponibilidad y precios por Parker Hannifin Corporation y sus subsidiarias en cualquier momento y sin previo aviso.

**CONDICIONES DE VENTA**

Los productos descritos en este documento están a la venta por Parker Hannifin Corporation, sus filiales o sus distribuidores autorizados. Cualquier contrato firmado por Parker queda sujeto a lo establecido en las condiciones y términos estándar para la venta de Parker (copia a disposición bajo demanda).

Amplia gama de válvulas de 5/2 y 5/3 para operación manual, neumática y eléctrica.

Gracias al silenciador incorporado del aire de salida de la válvula de solenoide, el nivel de ruidos es muy bajo.

Válvula robusta con cuerpo de aluminio anodizado. La superficie ha sido pulida con un acabado alto para máxima capacidad de caudal y larga vida de servicio.

Bobina de aluminio con capa de caucho nitrilo vulcanizado, adaptación exacta para rendimiento óptimo.

Tornillos de acero inoxidable en las culatas para resistir a los entornos agresivos.

**Bobina de aluminio de una sola pieza**

- Producto menos complejo
- Caudal acrecentado
- Amplio rango de temperaturas de trabajo.
- Hermeticidad estable incluso con caudales altos o grandes caídas de presión en la bobina.

Nitrilo moldeado

Adaptación exacta para máximo rendimiento

## Campo de la serie Viking Xtreme

**P2LAX, dimensión G1/8**

**P2LBX, dimensión G1/4**

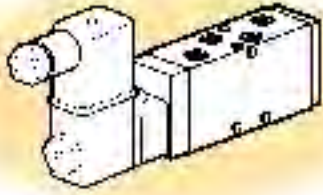
**P2LCX, dimensión G3/8**

**P2LDX, dimensión G1/2**

La serie de válvulas Viking Xtreme es robusta, versátil y combina alto rendimiento con dimensiones de instalación compactas. Gran capacidad de caudal, tiempos de cambio cortos y presiones de cambio bajas son características importantes de estas válvulas.

Los cuatro tamaños han sido diseñados para funcionar con presiones de hasta 16 bar y temperaturas desde -40 °C hasta + 60 °C

## Dimensiones de instalación compactas – instalación flexible



Dimensiones compactas, bocas directamente sobre el cuerpo y orificios de montaje integrados en toda la gama de válvulas de la serie Viking Xtreme. Además del montaje aislado, las válvulas Viking pueden ser instaladas en manifold con una entrada y salida común.

### Diseño resistente al óxido y la corrosión.

Las válvulas Viking son fabricadas totalmente en aluminio anodizado con excelente resistencia a la corrosión. Gracias al diseño suave sin arrugas que junten suciedad, las válvulas son apropiadas para la mayoría de los entornos, incluso en aplicaciones con rigurosas exigencias higiénicas. La válvula tiene tornillos de sujeción de acero inoxidable en las culatas para resistir los entornos más agresivos.

### Aplicaciones móviles



Las válvulas Viking Xtreme tienen un cuerpo robusto que es fabricado en una barra de aluminio sólido y después anodizado. Las válvulas han soportado pruebas agresivas con sal, y vibraciones y pueden trabajar en entornos con temperaturas desde  $-40^{\circ}\text{C}$  hasta  $+60^{\circ}\text{C}$ . Los solenoides se comercializan con tolerancia a una amplia gama de tensiones para aplicaciones móviles.

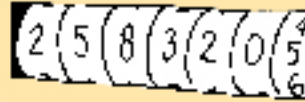
### Aplicaciones en la industria alimenticia

Las válvulas Viking Xtreme han sido diseñadas en estrecha colaboración con varios fabricantes de máquinas y organizaciones de la industria alimenticia, con materiales resistentes a la corrosión y líneas suaves. Estas válvulas han sido diseñadas sin arrugas ni depresiones que junten suciedades. El solenoide seleccionado para esta industria es el de 15 mm P2E-QV fabricado en material termoplástico y acero inoxidable, con juntas de caucho de vitón TM y nitrilo.

### Aplicaciones en la industria de procesos

Las válvulas se comercializan con interface NAMUR para el montaje directo en actuadores de un cuarto de vuelta y válvulas de proceso

## Alta fiabilidad



Las válvulas cumplen con los requisitos de fiabilidad de componentes de conformidad con la Directiva de Máquinas de la UE normas EN292-2 y EN983.

Las válvulas Viking Xtreme tienen pocas partes móviles combinado con un movimiento corto de la bobina, estas características brindan válvulas de alta fiabilidad y larga vida útil. Las válvulas han sido diseñadas para ser usadas con o sin lubricación adicional.

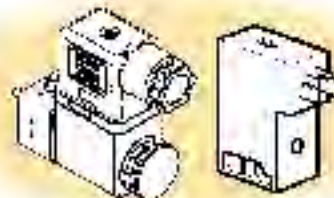
### Mantenimiento

La serie de válvulas Viking Xtreme ha sido desarrollada a partir de las exitosas series VGD15 y P2L-A conocidas por su fiabilidad y larga vida útil en aplicaciones exigentes y difíciles. No se necesitan repuestos para la válvula principal ni para la bobina pero el solenoide puede ser reemplazado si es necesario.

### Mando manual

Los solenoides están disponibles con derivación manual con bloqueo o sin bloqueo para poder operar las válvulas cuando la alimentación eléctrica está desconectada.

## Una gran gama de válvulas de solenoide



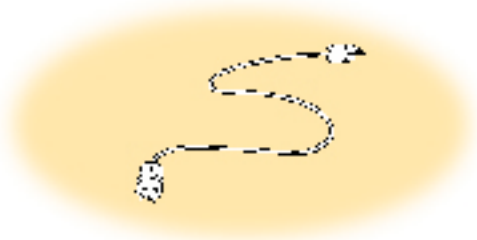
La Viking Xtreme se comercializa con solenoides opcionales con tolerancias a diferentes voltajes para el uso en aplicaciones móviles y para bajas temperaturas hasta  $-40^{\circ}\text{C}$ . La válvula estándar lleva un solenoide de 22 mm con conector industrial Form B DIN 43650. O bien con un conector Form C/ISO15217 de 15 mm.

### Bajo nivel de ruidos

Las válvulas con el solenoide de 15 mm usan salida con piloto capturado, canalizado en el cuerpo de la válvula con salida a la atmósfera a través de un silenciador en el cuerpo de la válvula o la culata. Esto es especialmente importante en las industrias que requieren bajo nivel de sonido. Gracias al silenciador las válvulas cumplen con la Directiva de Máquinas de la UE, Noise 1.5.8

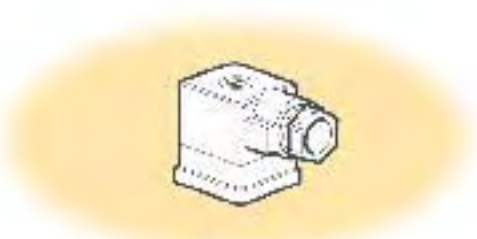


## Clase de encapsulado de alta resistencia eléctrica



Las válvulas de solenoide tienen protección IP65 con el enchufe de cable estándar.

## Amplia gama de conectores solenoide / enchufe



Los conectores de solenoide se comercializan con o sin LED y rectificador y pueden ser seleccionados con precableado con conducto volador.

## Insensible al aire contaminado

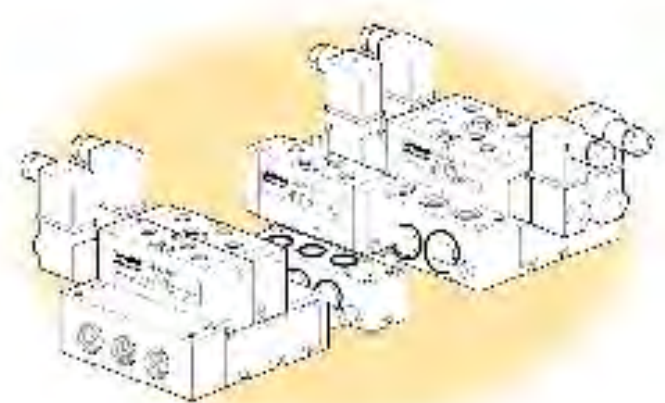


Gracias a las grandes áreas para el paso del caudal y amplios diámetros de 1,0" en las válvulas piloto, la P2L-A y P2L-B pueden ser usadas en la industria normal o entornos móviles sin problemas de bloqueo. No obstante, la vida útil de la válvula depende de la pureza del aire. Consultar ISO 8573.

## Las válvulas con la homologación

ATEX se pueden utilizar en entornos explosivos. Para más información consultar con nuestro Departamento Técnico de Ventas.

## Instalación múltiple flexible



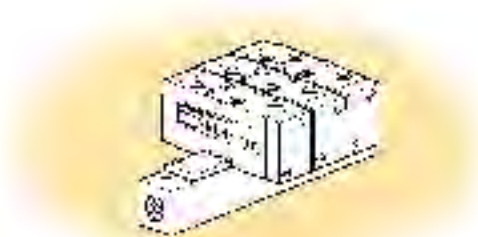
Hay un sistema de placas para instalaciones múltiples, bloques intermedios y muchas variantes de conectores para la P2L-A. Hay varios modelos de conectores disponibles que permiten la conexión desde abajo, arriba, adelante y los laterales o en medio del bloque de válvulas. Con el manifold tipo L, los bloques de válvulas pueden ser contruidos para suministrar diferentes presiones.

## Barra de instalación de manifold



Una barra de manifold con conductos comunes para las bocas 1, 3 y 5 permite ahorrar tiempo y una instalación y servicios sencillos. Las barras de manifold se comercializan en diferentes tamaños, con espacio para entre 2 y 14 válvulas. Han sido diseñadas para un manejo sencillo y el servicio se realiza directamente desde el frente.

## Barra de instalación de presión



Una barra de presión para la alimentación común de aire permite una instalación simple, robusta, y rápida con servicio fácil. Cuando se usan barras de presión, se pueden instalar silenciadores limitadores en las bocas de salida de cada válvula para el ajuste individual de la velocidad del cilindro / motor neumático. Las barras de presión se comercializan en varios tamaños diferentes con espacios para entre 2 y 10 válvulas.

## Especificación de materiales

### P2LAX

#### Válvula

Cuerpo	Aluminio anodizado
Culatas	Aluminio anodizado
Palanca del cuerpo	Plástico acetal
Bobina	Aluminio + caucho nitrilo
Pistón	Plástico acetal / Aluminio anodizado
Juntas de culatas	Caucho nitrilo
Tornillos de culatas	Acero inoxidable
Muelles	Dacromet® – acero maquinado, Acero inoxidable
Palanca	Plástico poliamida reforzado
Tuerca para montaje en panel	Plástico policarbonato
Polainas	Caucho cloropropeno
Tornillos de montaje del solenoide	Acero inoxidable

#### Accesorios

Barra de manifold	Aluminio anodizado
Presión bar	Aluminio anodizado
Manifolds múltiples	Aluminio anodizado
Bloques intermedios y terminales	Aluminio anodizado

### P2LCX

#### Válvula

Cuerpo	Aluminio anodizado
Culatas	Aluminio anodizado
Bobina	Aluminio + caucho nitrilo
Pistón	Plástico acetal / Aluminio anodizado
Juntas de culatas	Caucho nitrilo
Tornillos de culatas	Acero inoxidable
Muelles	Dacromet® – acero maquinado, Acero inoxidable
Tornillos de montaje del solenoide	Acero inoxidable

### P2LBX

#### Válvula

Cuerpo	Aluminio anodizado
Culatas	Aluminio anodizado
Palanca del cuerpo	Plástico acetal
Bobina	Aluminio + caucho nitrilo
Pistón	Plástico acetal / Aluminio anodizado
Juntas de culatas	Caucho nitrilo
Tornillos de culatas	Acero inoxidable
Muelles	Dacromet® – acero maquinado, Acero inoxidable
Tornillos de montaje del solenoide	Acero inoxidable

#### Accesorios

Barra de manifold	Aluminio anodizado
Presión bar	Aluminio anodizado

### P2LDX

#### Válvula

Cuerpo	Aluminio anodizado
Culatas	Aluminio anodizado
Bobina	Aluminio + caucho nitrilo
Pistón	Plástico acetal / Aluminio anodizado
Juntas de culatas	Caucho nitrilo
Tornillos de culatas	Acero inoxidable
Muelles	Dacromet® – acero maquinado, Acero inoxidable
Tornillos de montaje del solenoide	Acero inoxidable

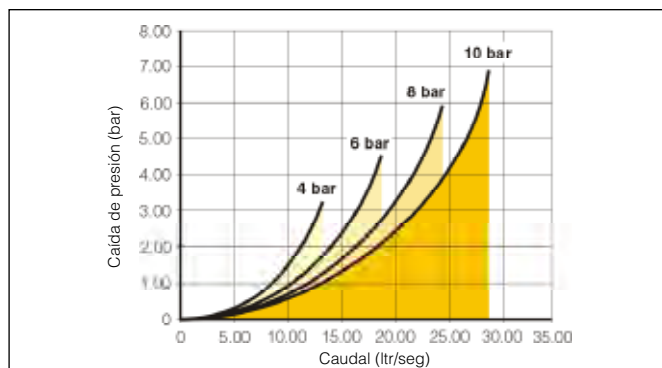
## Características del caudal

Características del caudal de conformidad con ISO6358

Todas las presiones = presión efectiva

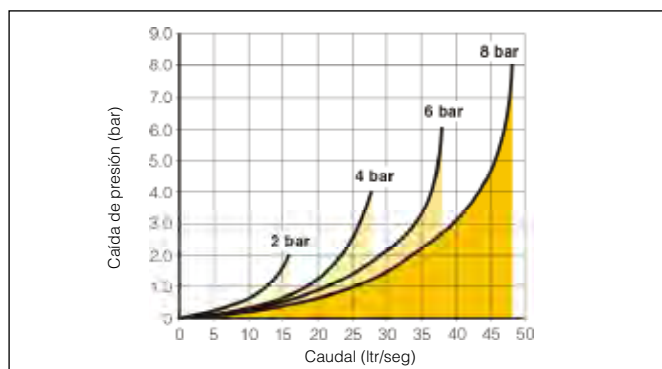
Las curvas del diagrama siguiente son solamente curvas típicas

### Especificaciones técnicas P2LAX



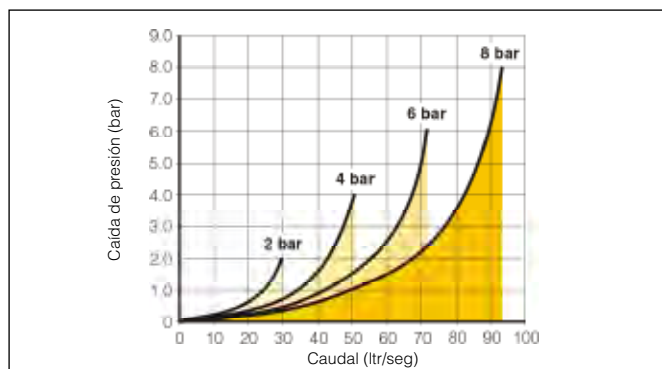
Tamaño de boca	G1/8
Presión máxima de trabajo.	16 bar
Temperatura de trabajo.	
Solenoides con palanca de piloto de aire.	-40 °C a + 60 °C
Modelos estándar y para alimentación.	-10 °C a + 50 °C
Modelo móvil.	-40 °C a + 50 °C
Caudal (según ISO 6358)	$c = 3,0 \text{ NI/s} \times \text{bar}$ $b = 0,2$ $Q_n = 11,0 \text{ l/s}$ $Q_{\text{max}} = 19,0 \text{ l/s}$ $C_v = 0,65$

### Especificaciones técnicas P2LBX



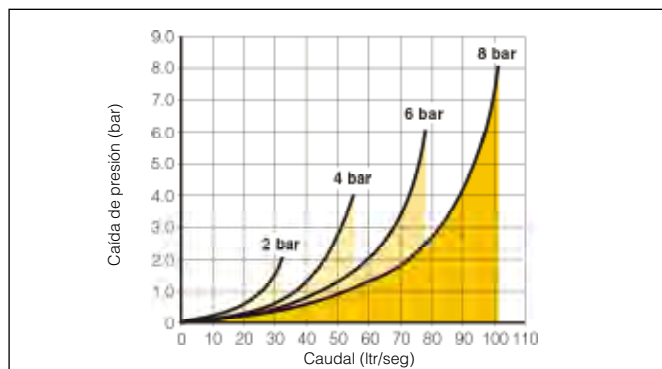
Tamaño de boca	G1/4
Presión máxima de trabajo.	16 bar
Temperatura de trabajo.	
Piloto de aire / Modelo Extreme	-40 °C a + 60 °C
Solenoides de piloto de aire.	-40 °C a + 60 °C
Modelos estándar y para alimentación.	-10 °C a + 50 °C
Modelo móvil.	-40 °C a + 50 °C
Caudal (según ISO 6358)	$c = 5,4 \text{ NI/s} \times \text{bar}$ $b = 0,2$ $Q_n = 21,5 \text{ l/s}$ $Q_{\text{max}} = 38,0 \text{ l/s}$ $C_v = 1,33$

### Especificaciones técnicas P2LCX



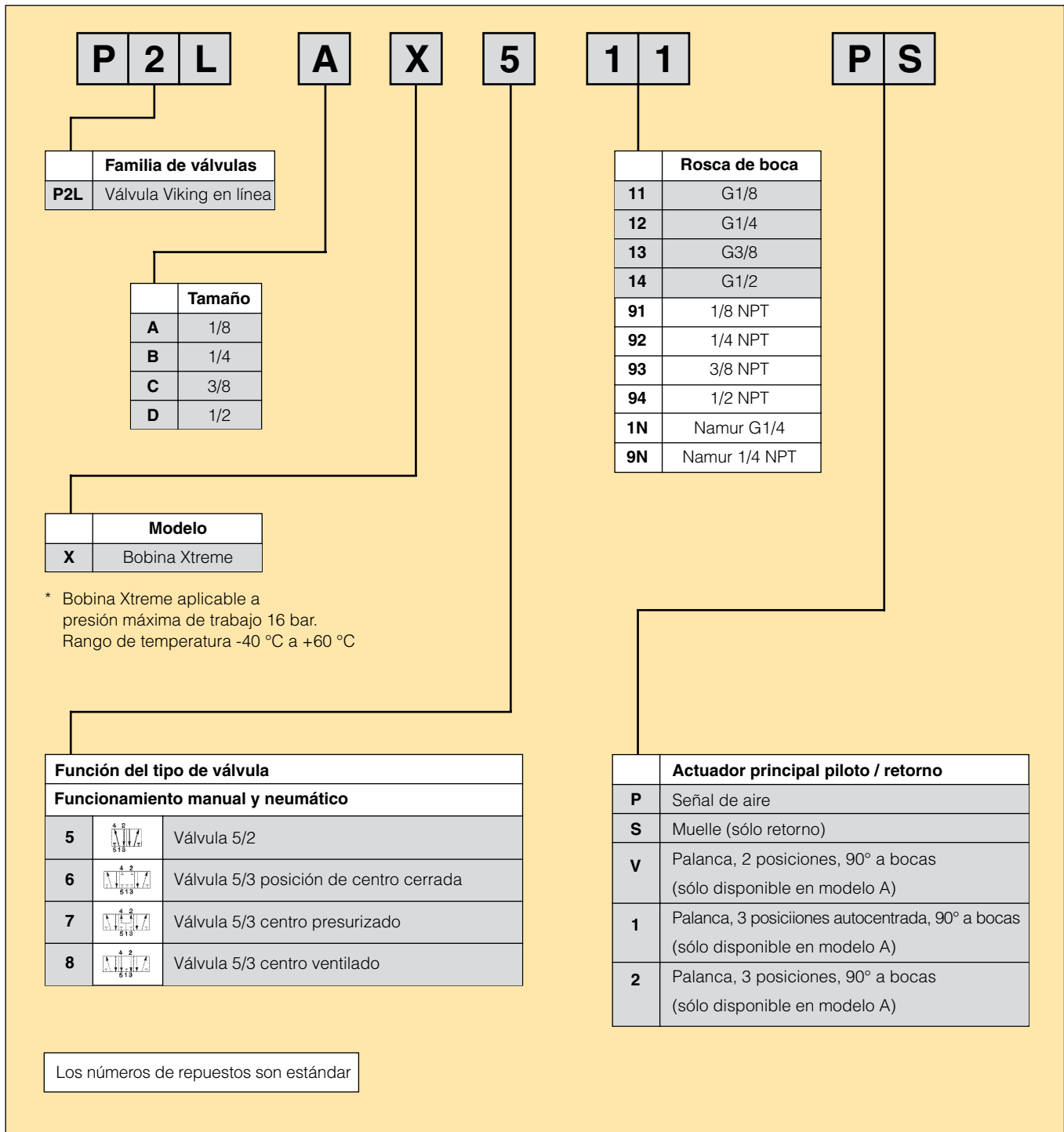
Tamaño de boca	G3/8
Presión máxima de trabajo.	16 bar
Temperatura de trabajo.	
Solenoides de piloto de aire.	-40 °C a + 60 °C
Modelos estándar y para alimentación.	-10 °C a + 50 °C
Modelo móvil.	-40 °C a + 50 °C
Caudal (según ISO 6358)	$c = 10,3 \text{ NI/s} \times \text{bar}$ $b = 0,22$ $Q_n = 41,0 \text{ l/s}$ $Q_{\text{max}} = 72,0 \text{ l/s}$ $C_v = 2,5$

### Especificaciones técnicas P2LDX



Tamaño de boca	G1/2
Presión máxima de trabajo.	16 bar
Temperatura de trabajo.	
Solenoides de piloto de aire.	-40 °C a + 60 °C
Modelos estándar y para alimentación.	-10 °C a + 50 °C
Modelo móvil.	-40 °C a + 50 °C
Caudal (según ISO 6358)	$c = 11,3 \text{ NI/s} \times \text{bar}$ $b = 0,3$ $Q_n = 44,3 \text{ l/s}$ $Q_{\text{max}} = 78 \text{ l/s}$ $C_v = 2,71$

## Diagrama de pedido – Viking Xtreme Pneumatic & Válvulas de Palanca





## Válvulas de funcionamiento neumático y de palanca – Presión/temperatura de trabajo de Xtreme

Presión máxima de trabajo 16 bar, rango de temperatura -40 °C hasta +60 °C

Símbolo	Tamaño	Funcionamiento	Retorno	Presión de señal mín. (bar) a 6 bar actua./retorno	Cambio tiempo (ms) a 6 bar actua./retorno	Peso Kg	Ref. de pedido
<b>Válvulas 5/2, temperatura -40 °C hasta +60 °C</b>							
	G1/8	Señal de aire	Señal de aire	1,5/1,5	6/6	0,14	<b>P2LAX511PP</b>
	G1/4			1,5/1,5	10/10	0,30	<b>P2LBX512PP</b>
	G3/8			1,5/1,5	12/12	0,45	<b>P2LCX513PP</b>
	G1/2			2,0/2,0	20/20	0,45	<b>P2LDX514PP</b>
	G1/2	Señal de aire	Muelle	3,2/-	8/18	0,15	<b>P2LAX511PS</b>
	G1/4			3,5/-	15/25	0,32	<b>P2LBX512PS</b>
	G3/8			3,5/-	10/15	0,45	<b>P2LCX513PS</b>
	G1/2			3,5/-	20/25	0,45	<b>P2LDX514PS</b>
<b>Válvulas 5/3, temperatura -40 °C hasta +60 °C</b>							
	G1/8	Señal de aire	Señal de aire	3,8/-	10/20	0,15	<b>P2LAX611PP</b>
	G1/4	Centro cerrado	Autocentrado	3,5/-	15/25	0,33	<b>P2LBX612PP</b>
	G3/8			3,8/-	20/30	0,50	<b>P2LCX613PP</b>
	G1/2			3,8/-	20/40	0,50	<b>P2LDX614PP</b>
	G1/8	Señal de aire	Señal de aire	3,8/-	10/20	0,15	<b>P2LAX811PP</b>
	G1/4	Centro ventilado	Autocentrado	3,5/-	15/25	0,33	<b>P2LBX812PP</b>
	G3/8			3,8/-	20/30	0,50	<b>P2LCX813PP</b>
	G1/2			3,8/-	20/40	0,50	<b>P2LDX814PP</b>
	G1/8	Señal de aire	Señal de aire	3,8/-	10/20	0,15	<b>P2LAX711PP</b>
	G1/4	Centro presurizado	Autocentrado	3,5/-	15/25	0,33	<b>P2LBX712PP</b>
	G3/8			3,8/-	20/30	0,50	<b>P2LCX713PP</b>
	G1/2			3,8/-	20/40	0,50	<b>P2LDX714PP</b>

## Válvulas de control direccional operadas con palanca

Presión máxima de trabajo 16 bar, rango de temperatura -40 °C hasta +60 °C

Símbolo	Tamaño	Funcionamiento	Retorno	Cambio ángulo	Tipo	Peso Kg	Ref. de pedido
<b>Válvulas 5/2, temperatura estándar, palanca 90° a las bocas</b>							
	G1/8	Palanca	Palanca	28°	Std.	0,18	<b>P2LAX511VV</b>
	G1/8	Palanca	Muelle	28°	Std.	0,18	<b>P2LAX511VS</b>
<b>Válvulas 5/3, temperatura estándar, palanca 90° a las bocas</b>							
	G1/8	Palanca	Palanca	±14°	Std.	0,18	<b>P2LAX61122</b>
	G1/8	Palanca	Palanca	±14°	Std.	0,18	<b>P2LAX81122</b>
	G1/8	Palanca	Palanca	±14°	Std.	0,18	<b>P2LAX71122</b>
	G1/8	Palanca	Palanca	±14°	Std.	0,18	<b>P2LAX61111</b>
	G1/8	Palanca	Palanca	±14°	Std.	0,18	<b>P2LAX81111</b>
	G1/8	Palanca	Palanca	±14°	Std.	0,18	<b>P2LAX71111</b>

## Diagrama de pedido – Viking Xtreme Presión/temperatura de trabajo Normal

<b>P</b>	<b>2</b>	<b>L</b>	<b>A</b>	<b>X</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>E</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

<b>Familia de válvulas</b>	<b>Rosca de boca</b>
<b>P2L</b> Válvula Viking en línea	<b>11</b> G1/8
	<b>12</b> G1/4
	<b>13</b> G3/8
	<b>14</b> G1/2
	<b>91</b> 1/8 NPT
	<b>92</b> 1/4 NPT
	<b>93</b> 3/8 NPT
	<b>94</b> 1/2 NPT
	<b>1N</b> Namur G1/4
	<b>9N</b> Namur 1/4 NPT

<b>Tamaño</b>	<b>Tipo de piloto solenoide</b>
<b>A</b> 1/8	<b>N</b> 10 bar / -10 °C hasta 50 °C
<b>B</b> 1/4	
<b>C</b> 3/8	
<b>D</b> 1/2	

<b>Modelo</b>	<b>Salida de solenoide</b>
<b>X</b> Bobina Xtreme	<b>D</b> Ventilado
	<b>N</b> Capturado/orscado M5
	<b>X</b> Solenoide ventilado de 15 mm

<b>Función del tipo de válvula</b>	
<b>Solenoid operado con alimentación interna a solenoide</b>	
<b>5</b>	Válvula 5/2
<b>6</b>	Válvula 5/3 posición de centro cerrada
<b>7</b>	Válvula 5/3 centro presurizado
<b>8</b>	Válvula 5/3 centro ventilado
<b>Solenoid operado con alimentación de piloto externo a solenoide a través de las bocas #12 y #14</b>	
<b>N</b>	Válvula 5/2
<b>P</b>	Válvula 5/3 posición de centro cerrada
<b>Q</b>	Válvula 5/3 centro presurizado
<b>R</b>	Válvula 5/3 centro ventilado

<b>Actuador principal piloto / retorno</b>	<b>Derivación</b>
<b>E</b> Válvula con solenoide.	<b>A*</b> Ninguno
<b>S</b> Muelle (sólo retorno)	<b>B*</b> Chorro – sin cierre
<b>P</b> Presión (sólo retorno)	<b>C</b> Chorro – con cierre
	<b>D<sup>1</sup></b> Extendido sin cierre
	<b>E*</b> Extendido con cierre
	<b>X</b> sin solenoide de 15 mm

<b>Voltaje</b>			
	<b>AC</b>		<b>DC</b>
	<b>60 Hz</b>	<b>50 Hz</b>	
<b>40</b>	12		
<b>42</b>	24	22	
<b>45</b>			12
<b>47*</b>			12
<b>48*</b>			24
<b>49</b>			24
<b>53</b>	120	110	
<b>57</b>	240	230	
<b>blindaje</b>	válvula sin solenoide / bobina		

<b>Cierre de solenoide / longitud articulada</b>	
<b>5**</b>	15 mm, 3 pin DIN 43650C en línea con el cuerpo
<b>B</b>	rectangular de 22 mm 3-pin DIN 4365 B con bobina
<b>N</b>	piloto de solenoid 22 mm sin bobina
<b>Q</b>	Anillos – 2 m art.
<b>X</b>	Válvula sin solenoide de 15 mm

Los números de repuestos son estándar

\* Solamente disponible con cierre 5  
<sup>1</sup> opción solenoide de 22 mm

\* Si se requiere un solenoide de 22 mm en aplicaciones móviles, usar modelo codificado en la página 15. O bien consulte sobre la temperatura y presiones de funcionamiento con nuestro departamento técnico.

\*\* Sólo disponible con Piloto Solenoide «N»

## Válvulas de control direccional operadas por solenoide, con solenoide/s de 15 mm 24 V DC

Pedir el enchufe/conector de solenoide por separado. Consultar la página 34

Alimentación interna a la válvula/s de solenoide por la boca 1. Presión máxima de trabajo 10 bar, campo de temperatura -10 °C hasta +50 °C

Símbolo	Tamaño	Funcionamiento	Retorno	Presión de señal mín. (bar) a 6 bar actua./retorno	Cambio tiempo (ms) a 6 bar actua./retorno	Peso Kg	Ref. de pedido
<b>Válvulas 5/2, aire interno, temperatura estándar</b>							
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	1,5/1,5	10/10	0,27	<b>P2LAX511EENXB549</b>
	G1/4			1,5/1,5	22/22	0,42	<b>P2LBX512EENXB549</b>
	G3/8			1,5/1,5	40/40	0,53	<b>P2LCX513EENXB549</b>
	G1/2			1,5/1,5	40/40	0,53	<b>P2LDX514EENXB549</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Muelle	3,2/-	12/30	0,22	<b>P2LAX511ESNXB549</b>
	G1/4			3,5/-	15/25	0,38	<b>P2LBX512ESNXB549</b>
	G3/8			3,7/-	25/65	0,50	<b>P2LCX513ESNXB549</b>
	G1/2			3,7/-	25/65	0,50	<b>P2LDX514ESNXB549</b>
<b>Válvulas 5/3, aire interno, temperatura estándar</b>							
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,28	<b>P2LAX611EENXB549</b>
	G1/4	Centro cerrado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,44	<b>P2LBX612EENXB549</b>
	G3/8			4,0/-	90/90	0,55	<b>P2LCX613EENXB549</b>
	G1/2			4,0/-	90/90	0,55	<b>P2LDX614EENXB549</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,28	<b>P2LAX811EENXB549</b>
	G1/4	Centro ventilado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,44	<b>P2LBX812EENXB549</b>
	G3/8			4,0/-	90/90	0,55	<b>P2LCX813EENXB549</b>
	G1/2			4,0/-	90/90	0,55	<b>P2LDX814EENXB549</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,28	<b>P2LAX711EENXB549</b>
	G1/4	Centro presurizado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,44	<b>P2LBX712EENXB549</b>
	G3/8			4,0/-	90/90	0,55	<b>P2LCX713EENXB549</b>
	G1/2			4,0/-	90/90	0,55	<b>P2LDX714EENXB549</b>

## Válvulas de control direccional operadas por solenoide equipadas con adaptador para aceptar solenoides de 15 mm.

Los operadores y conectores/enchufes para solenoides deben ser pedidos por separado. Consultar las páginas 30 y 34

Alimentación interna a la válvula/s de solenoide por la boca 1. Presión máxima de trabajo 10 bar, campo de temperatura -10 °C hasta +50 °C

Símbolo	Tamaño	Funcionamiento	Retorno	Presión de señal mín. (bar) a 6 bar actua./retorno	Cambio tiempo (ms) a 6 bar actua./retorno	Peso Kg	Ref. de pedido
<b>Válvulas 5/2, aire interno, temperatura estándar</b>							
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	1,5/1,5	10/10	0,27	<b>P2LAX511EENXXX</b>
	G1/4			1,5/1,5	22/22	0,42	<b>P2LBX512EENXXX</b>
	G3/8			1,5/1,5	40/40	0,45	<b>P2LCX513EENXXX</b>
	G1/2			1,5/1,5	40/40	0,45	<b>P2LDX514EENXXX</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Muelle	3,2/-	12/30	0,22	<b>P2LAX511ESNXXX</b>
	G1/4			3,5/-	15/25	0,38	<b>P2LBX512ESNXXX</b>
	G3/8			3,7/-	25/65	0,42	<b>P2LCX513ESNXXX</b>
	G1/2			3,7/-	25/65	0,42	<b>P2LDX514ESNXXX</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Señal de aire	1,5/1,5	10/6	0,22	<b>P2LAX511EPNXXX</b>
	G1/4			1,5/1,5	22/10	0,38	<b>P2LBX512EPNXXX</b>
	G3/8			1,5/1,5	22/10	0,76	<b>P2LCX513EPNXXX</b>
	G1/2			1,5/1,5	25/40	0,80	<b>P2LDX514EPNXXX</b>
<b>Válvulas 5/3, aire interno, temperatura estándar</b>							
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,28	<b>P2LAX611EENXXX</b>
	G1/4	Centro cerrado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,44	<b>P2LBX612EENXXX</b>
	G3/8			4,0/-	90/90	0,55	<b>P2LCX613EENXXX</b>
	G1/2			4,0/-	90/90	0,55	<b>P2LDX614EENXXX</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,28	<b>P2LAX811EENXXX</b>
	G1/4	Centro ventilado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,44	<b>P2LBX812EENXXX</b>
	G3/8			4,0/-	90/90	0,55	<b>P2LCX813EENXXX</b>
	G1/2			4,0/-	90/90	0,55	<b>P2LDX814EENXXX</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,28	<b>P2LAX711EENXXX</b>
	G1/4	Centro presurizado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,44	<b>P2LBX712EENXXX</b>
	G3/8			4,0/-	90/90	0,55	<b>P2LCX713EENXXX</b>
	G1/2			4,0/-	90/90	0,55	<b>P2LDX714EENXXX</b>

## Válvulas de control direccional operadas por solenoide equipadas con adaptador para aceptar solenoides de 15 mm.

Los operadores y conectores/enchufes para solenoides deben ser pedidos por separado. Consultar las páginas 30 y 34  
**Alimentación externa a la válvula/s de solenoide por las bocas 12 y 14. Presión máxima de trabajo 10 bar, campo de temperatura -10 °C hasta +50 °C**

Símbolo	Tamaño	Funcionamiento	Retorno	Presión de señal mín. (bar) a 6 bar actua./retorno	Cambio tiempo (ms) a 6 bar actua./retorno	Peso Kg	Ref. de pedido
<b>Válvulas 5/2, aire externo, temperatura estándar</b>							
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	1,5/1,5	10/10	0,19	<b>P2LAXN11EENXXX</b>
	G1/4			1,5/1,5	22/22	0,34	<b>P2LBXN12EENXXX</b>
	G3/8			1,5/1,5	40/40	0,45	<b>P2LCXN13EENXXX</b>
	G1/2			1,5/1,5	40/40	0,45	<b>P2LDXN14EENXXX</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Muelle	3,2/-	12/30	0,18	<b>P2LAXN11ESNXXX</b>
	G1/4			3,5/-	15/25	0,34	<b>P2LBXN12ESNXXX</b>
	G3/8			3,7/-	25/65	0,42	<b>P2LCXN13ESNXXX</b>
	G1/2			3,7/-	25/65	0,42	<b>P2LDXN14ESNXXX</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Señal de aire	1,5/1,5	10/10	0,19	<b>P2LAXN11EPNXXX</b>
	G1/4			1,5/1,5	22/22	0,34	<b>P2LBXN12EPNXXX</b>
	G3/8			1,5/1,5	40/40	0,45	<b>P2LCXN13EPNXXX</b>
	G1/2			1,5/1,5	40/40	0,45	<b>P2LDXN14EPNXXX</b>
<b>Válvulas 5/3, aire externo, temperatura estándar</b>							
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,20	<b>P2LAXP11EENXXX</b>
	G1/4	Posición centro	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,36	<b>P2LBXP12EENXXX</b>
	G3/8	cerrado		4,0/-	90/90	0,55	<b>P2LCXP13EENXXX</b>
	G1/2			4,0/-	90/90	0,55	<b>P2LDXP14EENXXX</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,20	<b>P2LAXR11EENXXX</b>
	G1/4	Posición centro	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,36	<b>P2LBXR12EENXXX</b>
	G3/8	cerrado		4,0/-	90/90	0,55	<b>P2LCXR13EENXXX</b>
	G1/2			4,0/-	90/90	0,55	<b>P2LDXR14EENXXX</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,20	<b>P2LAXQ11EENXXX</b>
	G1/4	Posición centro	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,36	<b>P2LBXQ12EENXXX</b>
	G3/8	cerrado		4,0/-	90/90	0,55	<b>P2LCXN13EENXXX</b>
	G1/2			4,0/-	90/90	0,55	<b>P2LDXQ14EENXXX</b>

## Válvulas de control direccional operadas por solenoide, con solenoide/s de 22 mm 24 V DC

Pedir el enchufe/conector de solenoide por separado. Consultar la página 34

Alimentación interna a la válvula/s de solenoide por la boca 1. Presión máxima de trabajo 10 bar, campo de temperatura -10 °C hasta +50 °C

Símbolo	Tamaño	Funcionamiento	Retorno	Presión de señal mín. (bar) a 6 bar actua./retorno	Cambio tiempo (ms) a 6 bar actua./retorno	Peso Kg	Ref. de pedido
<b>Válvulas 5/2, aire interno, temperatura estándar</b>							
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	1,5/1,5	10/10	0,27	<b>P2LAX511EENDDB49</b>
	G1/4			1,5/1,5	22/22	0,42	<b>P2LBX512EENDDB49</b>
	G3/8			1,5/1,5	40/40	0,81	<b>P2LCX513EENDDB49</b>
	G1/2			1,5/1,5	40/40	0,81	<b>P2LDX514EENDDB49</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Muelle	3,2/-	12/30	0,22	<b>P2LAX511ESNDDB49</b>
	G1/4			3,5/-	15/25	0,38	<b>P2LBX512ESNDDB49</b>
	G3/8			3,7/-	25/65	0,76	<b>P2LCX513ESNDDB49</b>
	G1/2			3,7/-	25/65	0,76	<b>P2LDX514ESNDDB49</b>
<b>Válvulas 5/3, aire interno, temperatura estándar</b>							
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,28	<b>P2LAX611EENDDB49</b>
	G1/4	Centro cerrado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,44	<b>P2LBX612EENDDB49</b>
	G3/8			4,0/-	90/90	1,11	<b>P2LCX613EENDDB49</b>
	G1/2			4,0/-	90/90	1,11	<b>P2LDX614EENDDB49</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,28	<b>P2LAX811EENDDB49</b>
	G1/4	Centro ventilado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,44	<b>P2LBX812EENDDB49</b>
	G3/8			4,0/-	90/90	1,11	<b>P2LCX813EENDDB49</b>
	G1/2			4,0/-	90/90	1,11	<b>P2LDX814EENDDB49</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,28	<b>P2LAX711EENDDB49</b>
	G1/4	Centro presurizado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,44	<b>P2LBX712EENDDB49</b>
	G3/8			4,0/-	90/90	1,11	<b>P2LCX713EENDDB49</b>
	G1/2			4,0/-	90/90	1,11	<b>P2LDX714EENDDB49</b>

## Válvulas de control direccional operadas con solenoide (se suministran con operador de solenoide de 22 mm sin bobina)

Consultar la página 33 para los números de las bobinas.

Suministro interno a la válvula solenoide por la boca 1.

Símbolo	Tamaño	Funcionamiento	Retorno	Presión de señal mín. (bar) a 6 bar actua./retorno	Cambio tiempo (ms) a 6 bar actua./retorno	Peso Kg	Ref. de pedido
<b>Válvulas 5/2, aire interno, temperatura estándar</b>							
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	1,5/1,5	10/10	0,16	<b>P2LAX511EENDDN</b>
	G1/4			1,5/1,5	22/22	0,31	<b>P2LBX512EENDDN</b>
	G3/8			1,5/1,5	40/40	0,41	<b>P2LCX513EENDDN</b>
	G1/2			1,5/1,5	40/40	0,41	<b>P2LDX514EENDDN</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Muelle	3,2/-	12/30	0,16	<b>P2LAX511ESNDDN</b>
	G1/4			3,5/-	15/25	0,31	<b>P2LBX512ESNDDN</b>
	G3/8			3,7/-	25/65	0,40	<b>P2LCX513ESNDDN</b>
	G1/2			3,7/-	25/65	0,40	<b>P2LDX514ESNDDN</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Señal de aire	1,5/1,5	10/6	0,16	<b>P2LAX511EPNDDN</b>
	G1/4			1,5/1,5	22/10	0,31	<b>P2LBX512EPNDDN</b>
	G3/8			1,5/1,5	25/40	0,40	<b>P2LCX513EPNDDN</b>
	G1/2			1,5/1,5	25/40	0,40	<b>P2LDX514EPNDDN</b>
<b>Válvulas 5/3, aire interno, temperatura estándar</b>							
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,17	<b>P2LAX611EENDDN</b>
	G1/4	Centro cerrado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,33	<b>P2LBX612EENDDN</b>
	G3/8			4,0/-	90/90	1,00	<b>P2LCX613EENDDN</b>
	G1/2			4,0/-	90/90	1,00	<b>P2LDX614EENDDN</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,17	<b>P2LAX811EENDDN</b>
	G1/4	Centro ventilado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,33	<b>P2LBX812EENDDN</b>
	G3/8			4,0/-	90/90	1,00	<b>P2LCX813EENDDN</b>
	G1/2			4,0/-	90/90	1,00	<b>P2LDX814EENDDN</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,17	<b>P2LAX711EENDDN</b>
	G1/4	Centro presurizado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,33	<b>P2LBX712EENDDN</b>
	G3/8			4,0/-	90/90	1,00	<b>P2LCX713EENDDN</b>
	G1/2			4,0/-	90/90	1,00	<b>P2LDX714EENDDN</b>



## Válvulas de control direccional operadas por solenoide

**(suministradas con solenoide 22 mm sin bobina)** Consultar la página 33 para números de bobinas.

Alimentación externa a la válvula/s de solenoide por las bocas 12 y 14. Campo estándar de temperatura -10 °C hasta +50 °C.

Presión máxima de trabajo 10 bar

Símbolo	Tamaño	Funcionamiento	Retorno	Presión de señal mín. (bar) a 6 bar actua./retorno	Cambio tiempo (ms) a 6 bar actua./retorno	Peso Kg	Ref. de pedido
<b>Válvulas 5/2, aire externo, temperatura estándar</b>							
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	1,5/1,5	10/10	0,16	<b>P2LAXN11EENDDN</b>
	G1/4			1,5/1,5	22/22	0,31	<b>P2LBXN12EENDDN</b>
	G3/8			1,5/1,5	40/40	0,70	<b>P2LCXN13EENDDN</b>
	G1/2			1,5/1,5	40/40	0,70	<b>P2LDXN14EENDDN</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Muelle	3,2/-	12/30	0,16	<b>P2LAXN11ESNDDN</b>
	G1/4			3,5/-	15/25	0,30	<b>P2LBXN12ESNDDN</b>
	G3/8			3,7/-	25/65	0,70	<b>P2LCXN13ESNDDN</b>
	G1/2			3,7/-	25/65	0,70	<b>P2LDXN14ESNDDN</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Señal de aire	1,5/1,5	10/6	0,16	<b>P2LAXN11EPNDDN</b>
	G1/4			1,5/1,5	22/10	0,32	<b>P2LBXN12EPNDDN</b>
	G3/8			1,5/1,5	25/40	0,70	<b>P2LCXN13EPNDDN</b>
	G1/2			1,5/1,5	25/40	0,70	<b>P2LDXN14EPNDDN</b>
<b>Válvulas 5/3, aire externo, temperatura estándar</b>							
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,17	<b>P2LAXP11EENDDN</b>
	G1/4	Centro cerrado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,33	<b>P2LBXP12EENDDN</b>
	G3/8			4,0/-	90/90	1,00	<b>P2LCXP13EENDDN</b>
	G1/2			4,0/-	90/90	1,00	<b>P2LDXP14EENDDN</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,17	<b>P2LAXR11EENDDN</b>
	G1/4	Centro ventilado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,33	<b>P2LBXR12EENDDN</b>
	G3/8			4,0/-	90/90	1,00	<b>P2LCXR13EENDDN</b>
	G1/2			4,0/-	90/90	1,00	<b>P2LDXR14EENDDN</b>
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,17	<b>P2LAXQ11EENDDN</b>
	G1/4	Centro presurizado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,33	<b>P2LBXQ12EENDDN</b>
	G3/8			4,0/-	90/90	1,00	<b>P2LCXQ13EENDDN</b>
	G1/2			4,0/-	90/90	1,00	<b>P2LDXQ14EENDDN</b>

## Clave de pedido – Válvulas Viking Xtreme

**P 2 L A X 5 1 1 E S H D D B 4 9**

Familia de válvulas	
P2L	Válvula Viking en línea

Rosca de boca	
11	G1/8
12	G1/4
13	G3/8
14	G1/2
91	1/8 NPT
92	1/4 NPT
93	3/8 NPT
94	1/2 NPT

Tipo de piloto solenoide	
H <sup>1</sup>	16 bar / -40 °C hasta 60 °C

<sup>1</sup> Modelo 'H' operado por solenoide suministrada con cubierta tipo B  
Barra de solenoide 16

Salida de solenoide	
D	Ventilado
N	Captura roscada M5

Mando manual	
D	Palanca monoestable

Voltaje			
	AC		DC
	60 Hz	50 Hz	
40	12		
42	24	22	
45			12
47*			12
48*			24
49			24
53	120	110	
57	240	230	
blindaje	válvula sin solenoide / bobina		

\* Voltaje móvil consultar la página 32 para parámetros de operación

Actuador principal piloto / retorno	
E	Válvula con solenoide.
S	Muelle (sólo retorno)
P	Presión (sólo retorno)

Cierre de solenoide / longitud articulada	
A	Piloto de solenoidé de 22 mm y bobina de 30 mm DIN 43650 Forma A
B	Piloto de solenoidé de 22 mm y bobina de 22 mm DIN 43650 Forma B
N	Piloto de solenoid 22 mm sin bobina

Función del tipo de válvula	
<b>Solenoid operado con alimentación interna a solenoide</b>	
5	Válvula 5/2
6	Válvula 5/3 posición de centro cerrada
7	Válvula 5/3 centro presurizado
8	Válvula 5/3 centro ventilado
<b>Solenoid operado con alimentación de piloto externo a solenoide a través de las bocas #12 y #14</b>	
N	Válvula 5/2
P	Válvula 5/3 posición de centro cerrada
Q	Válvula 5/3 centro presurizado
R	Válvula 5/3 centro ventilado

Tamaño	
A	1/8
B	1/4
C	3/8
D	1/2

Modelo	
X	Bobina Xtreme

Los números de repuestos son estándar

De conformidad con la Directiva de Máquinas de la UE, EN 983, las válvulas de solenoide con derivación manual deben tener brazos de operación con muelle de retorno para mayor seguridad.

## Válvulas de control direccional operadas por solenoide – Xtreme 16 bar -40 °C hasta +60 °C

Completas con solenoide de 22 mm y bobina de 24 V CC.

Suministro interno a la válvula solenoide por la boca 1. Pedir el enchufe/conector de solenoide por separado. Consultar la página 34

Símbolo	Tamaño	Funcionamiento	Retorno	Presión de señal mín. (bar) a 6 bar actua./retorno	Cambio tiempo (ms) a 6 bar actua./retorno	Peso Kg	Ref. de pedido
<b>Válvulas 5/2, aire interno, temperatura baja</b>							
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	1,5/1,5	15/15	0,27	P2LAX511EEHDB49
	G1/4		Baja temp.	1,5/1,5	25/25	0,42	P2LBX512EEHDB49
	G3/8			1,5/1,5	45/45	0,48	P2LCX513EEHDB49
	G1/2						P2LDX514EEHDB49
	G1/8	Señal eléctrica	Muelle	3,2/-	15/30	0,22	P2LAX511ESHDB49
	G1/4		Baja temp.	3,5/-	20/25	0,38	P2LBX512ESHDB49
	G3/8			3,7/-	30/65	0,46	P2LCX513ESHDB49
	G1/2			3,7/-	30/65	0,46	P2LDX514ESHDB49
	G1/8	Señal eléctrica	Señal de aire	1,5/1,5	15/25	0,22	P2LAX511EPHDB49
	G1/4		Baja temp.	1,5/1,5	25/25	0,38	P2LBX512EPHDB49
	G3/8			1,5/1,5	45/45	0,46	P2LCX513EPHDB49
	G1/2			1,5/1,5	45/45	0,46	P2LDX514EPHDB49
<b>Válvulas 5/3, aire interno, temperatura baja</b>							
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,28	P2LAX611EEHDB49
	G1/4	Centro cerrado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,45	P2LBX612EEHDB49
	G3/8		Baja temp.	4,0/-	90/90	0,55	P2LCX613EEHDB49
	G1/2			4,0/-	90/90	0,55	P2LDX614EEHDB49
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,28	P2LAX811EEHDB49
	G1/4	Centro ventilado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,45	P2LBX812EEHDB49
	G3/8		Baja temp.	4,0/-	90/90	0,55	P2LCX813EEHDB49
	G1/2			4,0/-	90/90	0,55	P2LDX814EEHDB49
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,28	P2LAX711EEHDB49
	G1/4	Centro presurizado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,45	P2LBX712EEHDB49
	G3/8		Baja temp.	4,0/-	90/90	0,55	P2LCX713EEHDB49
	G1/2			4,0/-	90/90	0,55	P2LDX714EEHDB49

## Válvulas de control direccional operadas por solenoide - Xtreme 16 bar -40 °C hasta +60 °C

Válvulas equipadas con operador de solenoide/s de 22 mm sin bobina/s Pedir las bobinas y los enchufes/conectores por separado

Suministro interno a la válvula solenoide por la boca 1. Consultar las páginas 33 y 34 para bobinas y conectores

Símbolo	Tamaño	Funcionamiento	Retorno	Presión de señal mín. (bar) a 6 bar actua./retorno	Cambio tiempo (ms) a 6 bar actua./retorno	Peso Kg	Ref. de pedido
<b>Válvulas 5/2, aire interno, temperatura estándar</b>							
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	1,5/1,5	10/10	0,16	P2LAX511EEHDDN
	G1/4			1,5/1,5	22/22	0,31	P2LBX512EEHDDN
	G3/8			1,5/1,5	40/40	0,41	P2LCX513EEHDDN
	G1/2			1,5/1,5	40/40	0,41	P2LDX514EEHDDN
	G1/8	Señal eléctrica	Muelle	3,2/-	12/30	0,16	P2LAX511ESHDDN
	G1/4			3,5/-	15/25	0,31	P2LBX512ESHDDN
	G3/8			3,7/-	25/65	0,40	P2LCX513ESHDDN
	G1/2			3,7/-	25/65	0,40	P2LDX514ESHDDN
<b>Válvulas 5/3, aire interno, temperatura estándar</b>							
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,17	P2LAX611EEHDDN
	G1/4	Centro cerrado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,33	P2LBX612EEHDDN
	G3/8			4,0/-	90/90	0,42	P2LCX613EEHDDN
	G1/2			4,0/-	90/90	0,42	P2LDX614EEHDDN
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,17	P2LAX811EEHDDN
	G1/4	Centro ventilado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,33	P2LBX812EEHDDN
	G3/8			4,0/-	90/90	0,42	P2LCX813EEHDDN
	G1/2			4,0/-	90/90	0,42	P2LDX814EEHDDN
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,17	P2LAX711EEHDDN
	G1/4	Centro presurizado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,33	P2LBX712EEHDDN
	G3/8			4,0/-	90/90	0,42	P2LCX713EEHDDN
	G1/2			4,0/-	90/90	0,42	P2LDX714EEHDDN

## Válvulas de control direccional operadas por solenoide - Xtreme 16 bar -40 °C hasta 60 °C

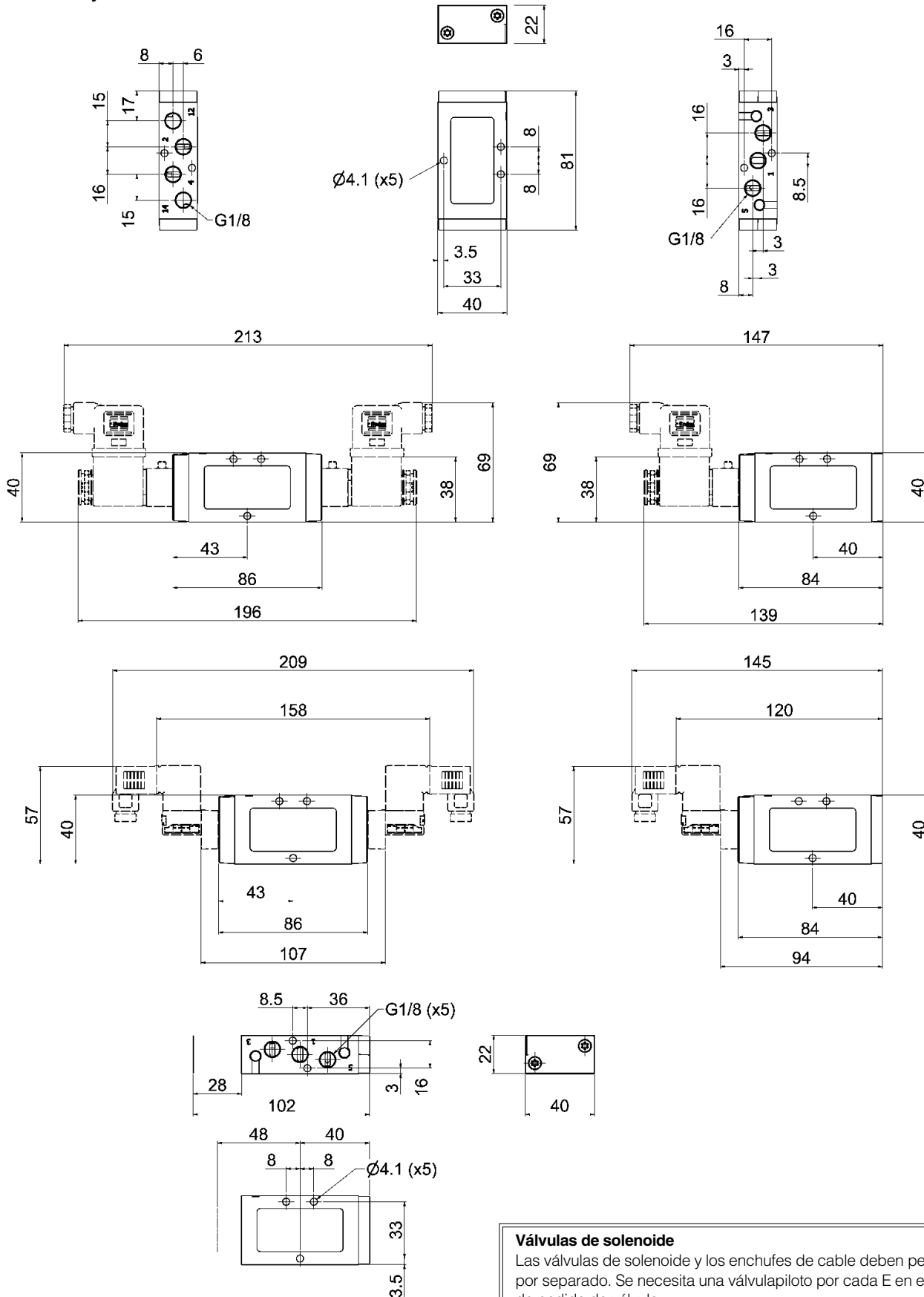
Válvulas equipadas con operador de solenoide/s de 22 mm sin bobina/s Pedir las bobinas y los enchufes/conectores por separado

Suministro externo a la válvula solenoide por las bocas 12 y 14. Consultar las páginas 33 y 34 para bobinas y conectores

Símbolo	Tamaño	Funcionamiento	Retorno	Presión de señal mín. (bar) a 6 bar actua./retorno	Cambio tiempo (ms) a 6 bar actua./retorno	Peso Kg	Ref. de pedido
<b>Válvulas 5/2, aire externo a los operadores del piloto</b>							
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	1,5/1,5	10/10	0,27	P2LAXN11EEHDDN
	G1/4			1,5/1,5	22/22	0,42	P2LBX712EEHDDN
	G3/8			1,5/1,5	40/40	0,81	P2LCXN13EEHDDN
	G1/2			1,5/1,5	40/40	0,81	P2LDXN14EEHDDN
	G1/8	Señal eléctrica	Muelle	3,2/-	12/30	0,22	P2LAXN11ESHDDN
	G1/4			3,5/-	15/25	0,38	P2LBXN12ESHDDN
	G3/8			3,7/-	25/65	0,76	P2LCXN13ESHDDN
	G1/2			3,7/-	25/65	0,76	P2LDXN14ESHDDN
<b>Válvulas 5/3, aire externo a los operadores del piloto</b>							
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,28	P2LAXP11EEHDDN
	G1/4	Centro cerrado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,44	P2LBXP12EEHDDN
	G3/8			4,0/-	90/90	1,11	P2LCXP13EEHDDN
	G1/2			4,0/-	90/90	1,11	P2LDXP14EEHDDN
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,28	P2LAXR11EEHDDN
	G1/4	Centro ventilado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,44	P2LBXR12EEHDDN
	G3/8			4,0/-	90/90	1,11	P2LCXR13EEHDDN
	G1/2			4,0/-	90/90	1,11	P2LDXR14EEHDDN
	G1/8	Señal eléctrica	Señal eléctrica	3,8/-	16/34	0,28	P2LAXQ11EEHDDN
	G1/4	Centro presurizado	Autocentrado	3,5/-	25/30	0,44	P2LBXQ12EEHDDN
	G3/8			4,0/-	90/90	1,11	P2LCXQ13EEHDDN
	G1/2			4,0/-	90/90	1,11	P2LDXQ14EEHDDN

## Dimensiones

P2LAX... todo  
Válvulas 5/2 y 5/3

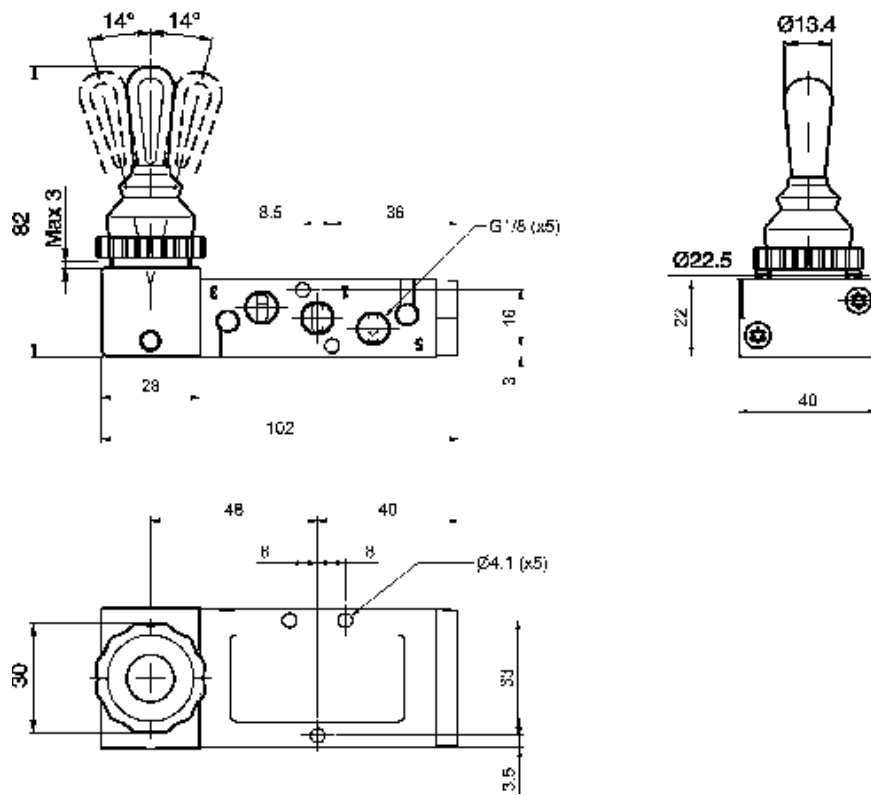


**Válvulas de solenoide**  
Las válvulas de solenoide y los enchufes de cable deben pedirse por separado. Se necesita una válvulapiloto por cada E en el código de pedido de válvula.



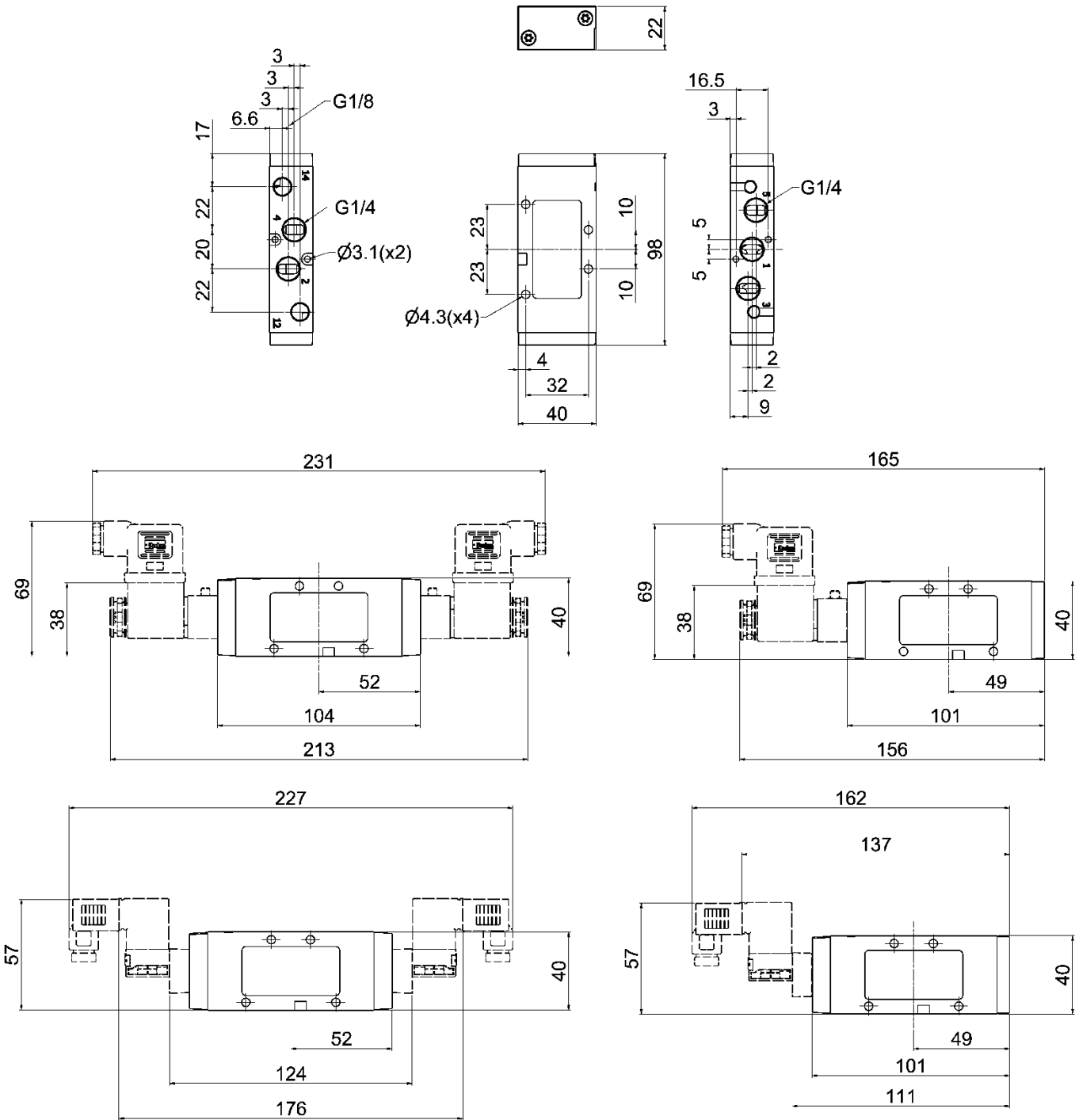
## Dimensiones

Válvulas de control direccional operadas con palanca



## Dimensiones

P2LBX... todas las válvulas 5/2 y 5/3

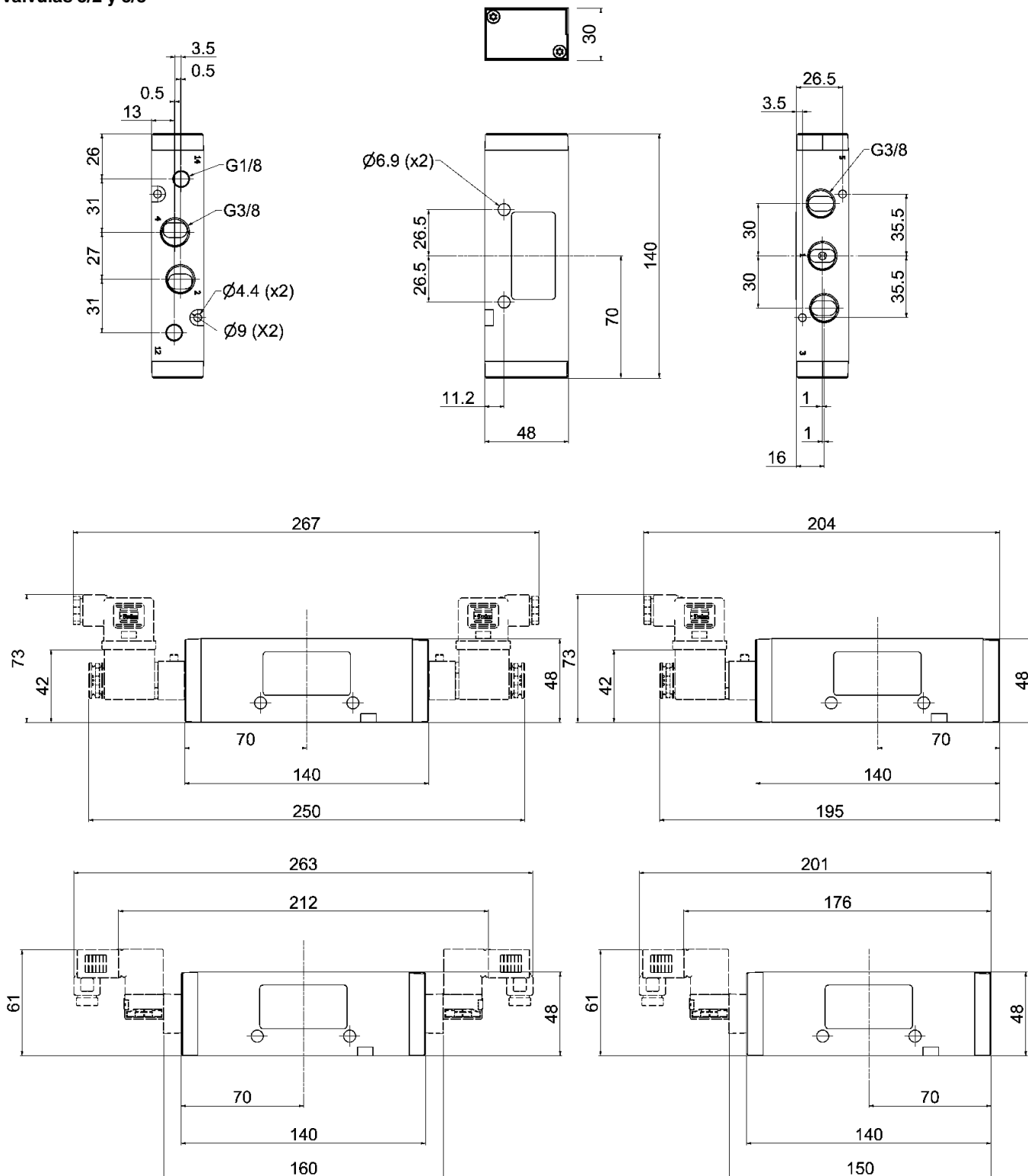


### Válvulas de solenoide

Las válvulas de solenoide y los enchufes de cable deben pedirse por separado. Se necesita una válvulapiloto por cada E en el código de pedido de válvula.

## Dimensiones

P2LCX... todas las válvulas 5/2 y 5/3

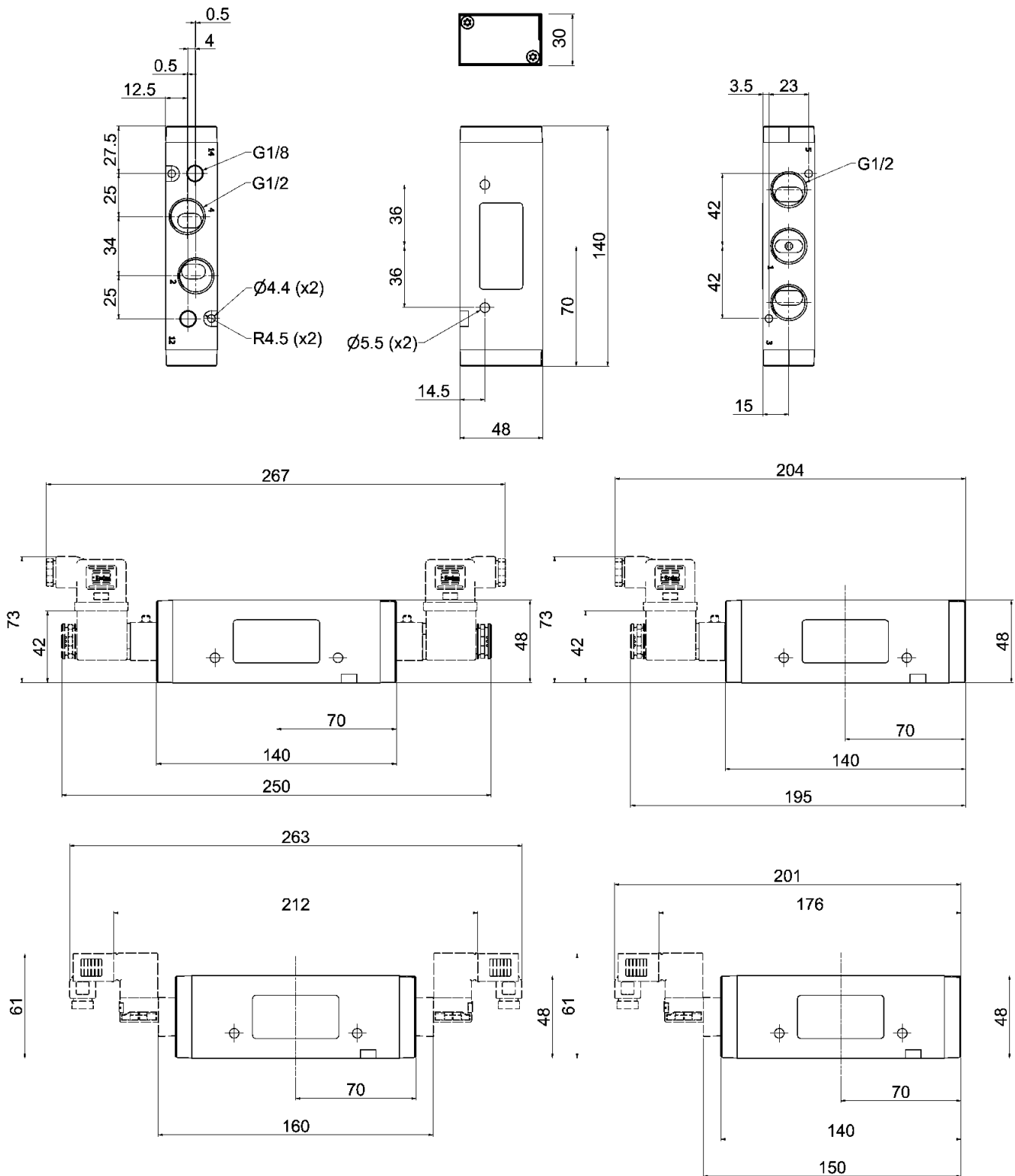


### Válvulas de solenoide

Las válvulas de solenoide y los enchufes de cable deben pedirse por separado. Se necesita una válvulapiloto por cada E en el código de pedido de válvula.

## Dimensiones

P2LDX... todas las válvulas 5/2 y 5/3

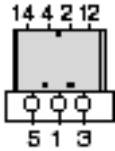


### Válvulas de solenoide

Las válvulas de solenoide y los enchufes de cable deben pedirse por separado. Se necesita una válvulapiloto por cada E en el código de pedido de válvula.

## P2LAX, montaje de manifold flexible

Una solución práctica con la ayuda de piezas ensamblables. Los manifold se pueden ensamblar fácilmente formando una unidad compacta y estable. El bloque puede ser instalado en un armario o directamente en el chasis de la máquina como muestra el ejemplo al pie de la página.

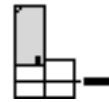
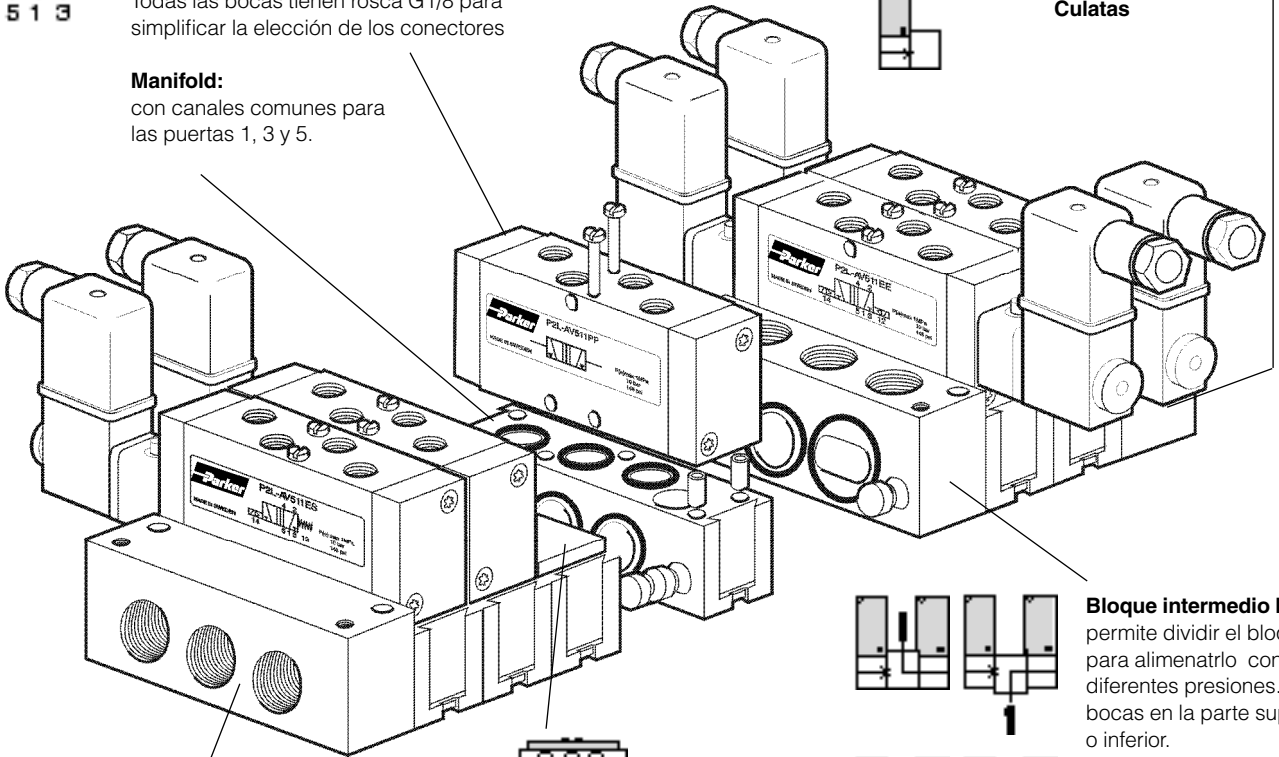


### Válvula:

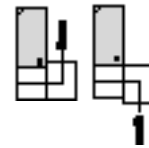
con las bocas para cilindro 2 y 4 y bocas para señal 12 y 14 hacia arriba, permite el acceso fácil a las bocas de conexión. Todas las bocas tienen rosca G1/8 para simplificar la elección de los conectores

### Manifold:

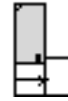
con canales comunes para las puertas 1, 3 y 5.



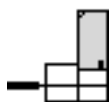
**Bloques de conexión S:** bloque recto con bocas laterales y salida y entrada de aire comunes.



**Bloques de conexión L:** bloque angulado con boca por arriba o por debajo.



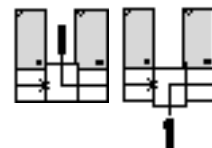
**Culatas**



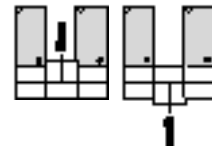
**Bloques de conexión S:** bloque recto con bocas laterales y salida y entrada de aire comunes.



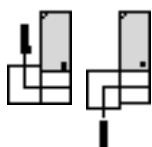
**Placa de bloqueo:** Para incorporar posiciones de repuesto.



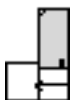
**Bloque intermedio L:** permite dividir el bloque para alimentarlo con diferentes presiones. Con bocas en la parte superior o inferior.



**Bloque intermedio T:** permite la conexión de aire entre dos manifolds. Con bocas en la parte superior o inferior.

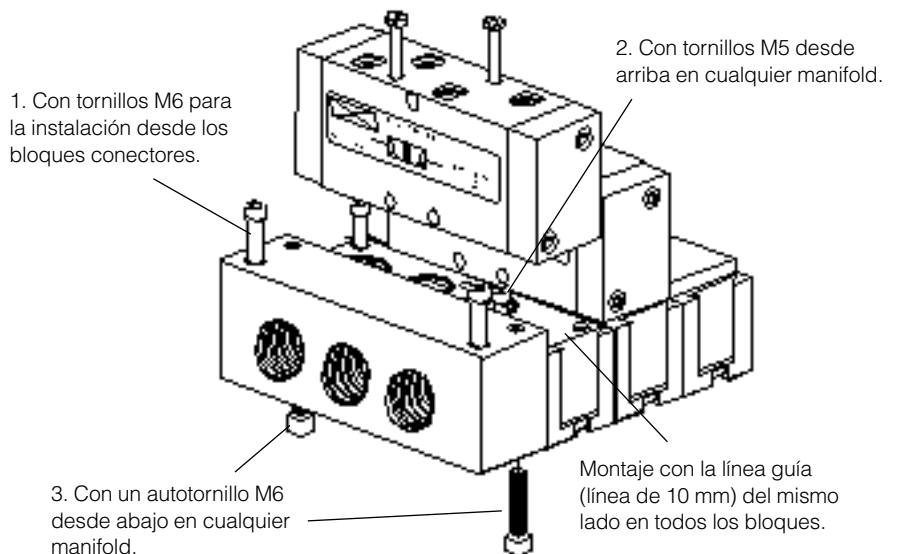


**Bloques de conexión L:** bloque angulado con boca por arriba o por debajo.



**Culatas**

### Diferentes opciones de montaje

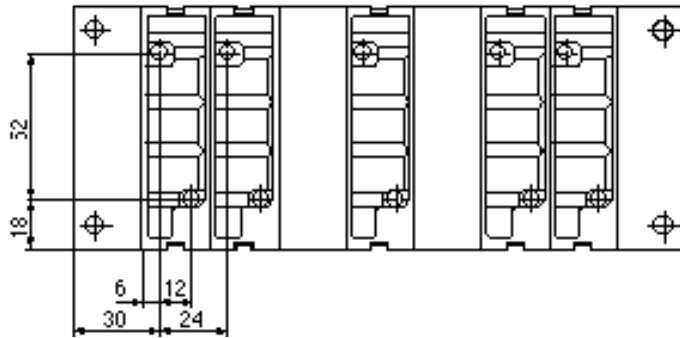




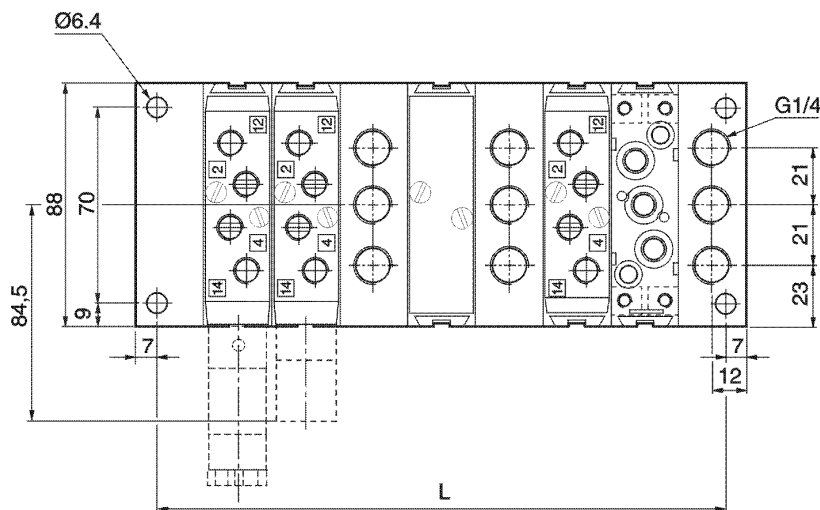
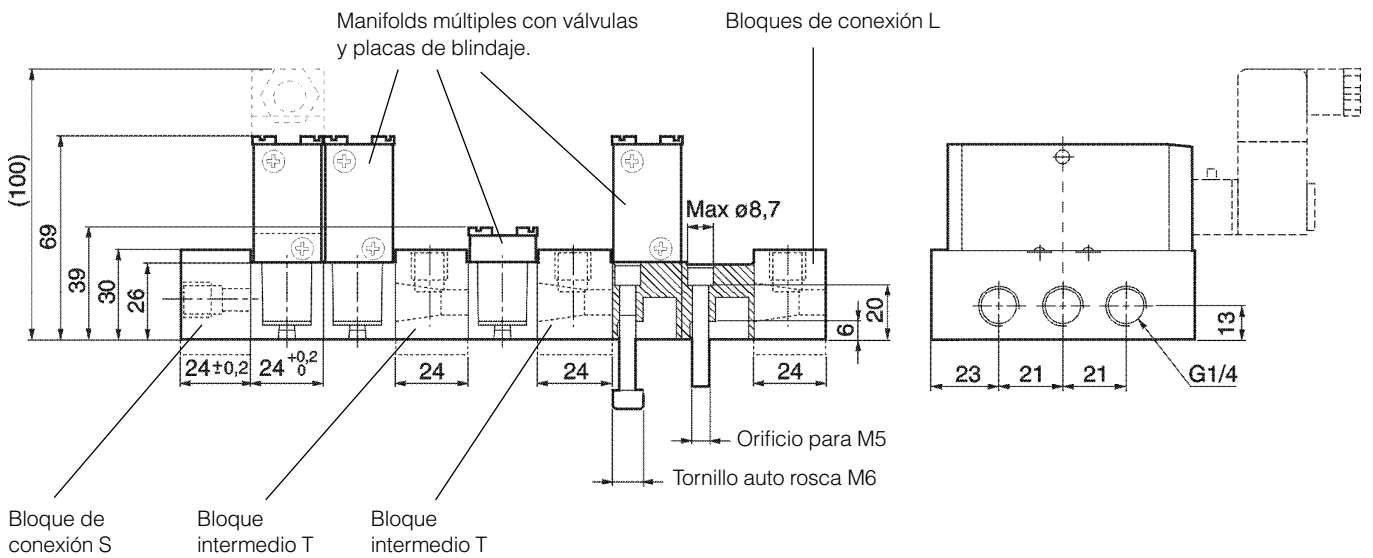
Accesorios P2LA	Conexiones alternativas	Tipo	Peso kg	Ref. de pedido
		<b>Manifold múltiple</b> incluidas las juntas, tornillos de montaje, y clavijas guía.	0,11	9121658060
		<b>Bloque de conexión S</b> incluidas las juntas, tornillos de montaje, y clavijas guía. G1/4	0,15	9121658064
		<b>Bloque de conexión L</b> incluidas las juntas, tornillos de montaje, y clavijas guía. G1/4	0,15	9121658061
		<b>Tapas</b> incluidas las juntas, tornillos de montaje, y clavijas guía.	0,16	9121658066
		<b>Bloque intermedio T</b> incluidas las juntas, tornillos de montaje, y clavijas guía. G1/4	0,17	9121658062
		<b>Bloque intermedio L</b> incluidas las juntas, tornillos de montaje, y clavijas guía. G1/4	0,17	9121658065
		Placa de bloqueo incluidas las juntas, tornillos de montaje.	0,05	9121658063

Tornillos de montaje en acero inoxidable para válvula y placa de blindaje, consultar la página 26.

## Dimensiones



Los bloques de conexión L y bloques intermedios L y T pueden ser girados para que la conexión sea desde arriba o desde abajo. Los manifolds múltiples pueden ser equipados con la línea guía (de 10 mm) hacia el mismo lado en todos los manifolds.

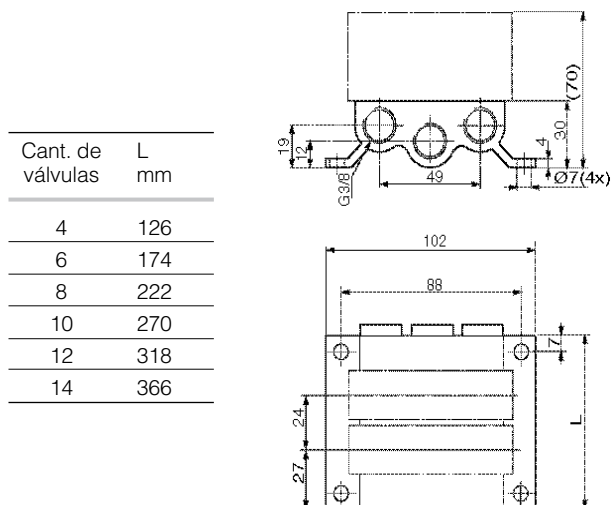


$$L = 34 + (\text{Cantidad de manifolds y bloques intermedios} \times 24)$$

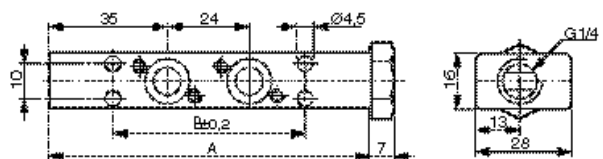
Accesorios P2LA	Tipo	Peso kg	Ref. de pedido
	<b>Barra de manifold, P2LA</b> con juntas, tornillos de montaje. G3/8 Para 4 válvulas Para 6 válvulas Para 8 válvulas Para 10 válvulas Para 12 válvulas Para 14 válvulas	0,48 0,63 0,80 0,98 1,10 1,23	<b>9121658075</b> <b>9121658076</b> <b>9121658077</b> <b>9121658078</b> <b>9121658079</b> <b>9121658099</b>
	<b>Placa de bloqueo, P2LA</b> para barra de manifold	0,05	<b>9121658063</b>
	<b>Barra de presión, P2LA</b> para alimentación común del aire con junta tórica y tornillos de montaje. G1/4 Para 2 válvulas Para 4 válvulas Para 6 válvulas Para 8 válvulas	0,13 0,20 0,26 0,33	<b>9121658070</b> <b>9121658071</b> <b>9121658072</b> <b>9121658073</b>
	<b>Placa de bloqueo, P2LA</b> para barra de presión	0,05	<b>9121658074</b>
	<b>Tornillos de montaje, P2LA</b> en acero inoxidable para válvula	0,02	<b>9121658043</b>
	<b>Tornillos de montaje, P2LA</b> en acero inoxidable para placa de blindaje	0,01	<b>9121658044</b>
	<b>Juego de junta tórica, P2LA</b> Juntas tóricas entre la válvula y la barra de manifold/presión	0,01	<b>9121658046</b>

## Dimensiones

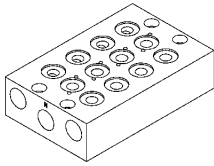
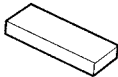
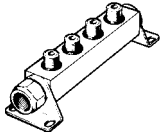

### Barra de manifold, P2LA



### Barra de presión, P2LA

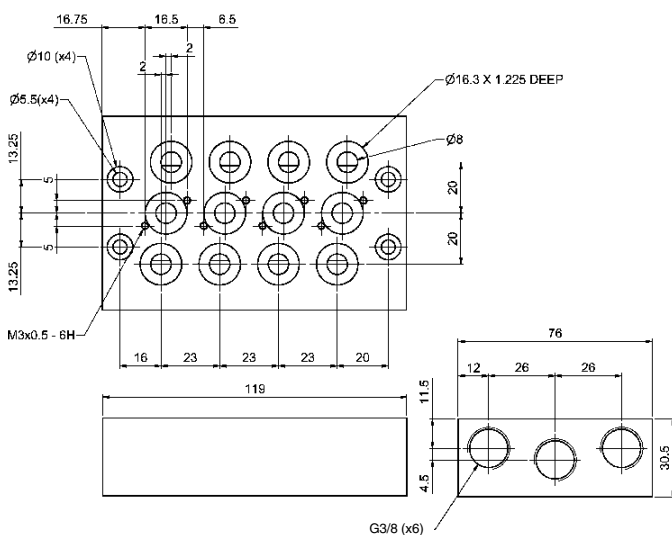


Cant. de válvulas	A mm	B mm
2	94	56
4	164	142
6	190	152
8	238	200

Accesorios P2LB	Tipo	Peso kg	Ref. de pedido
	<b>Barra de manifold, P2LB,</b> (no para P2LB con alimentación externa de aire a las válvulas de solenoide) con soportes y junta stóricas. G3/8 Para 2 válvulas Para 4 válvulas Para 6 válvulas Para 8 válvulas Para 10 válvulas	0,69 1,13 1,56 2,00 2,45	9121594805X 9121594806X 9121594807X 9121594808X 9121594812X
	<b>Placa de bloqueo, P2LB</b> para barra de manifold	0,10	9121594809X
	<b>Barra de presión, P2LB</b> para alimentación común del aire con junta tórica y bulones bayoneta. G3/8 Para 2 válvulas Para 4 válvulas Para 6 válvulas Para 8 válvulas Para 10 válvulas	0,38 0,53 0,68 0,83 0,99	9127113301X 9127113302X 9127113303X 9127113304X 9127113305X
	<b>Tapón de bloqueo, P2LB</b> para barra de presión. G1/4	0,02	9127113350

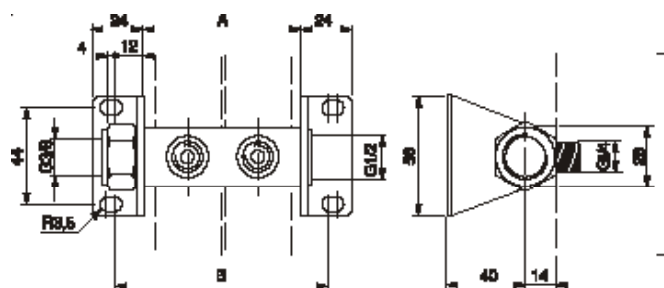
## Dimensiones

### Barra de manifold, P2LB



Cant. de válvulas	L mm
2	94
4	158
6	222
8	286
10	350

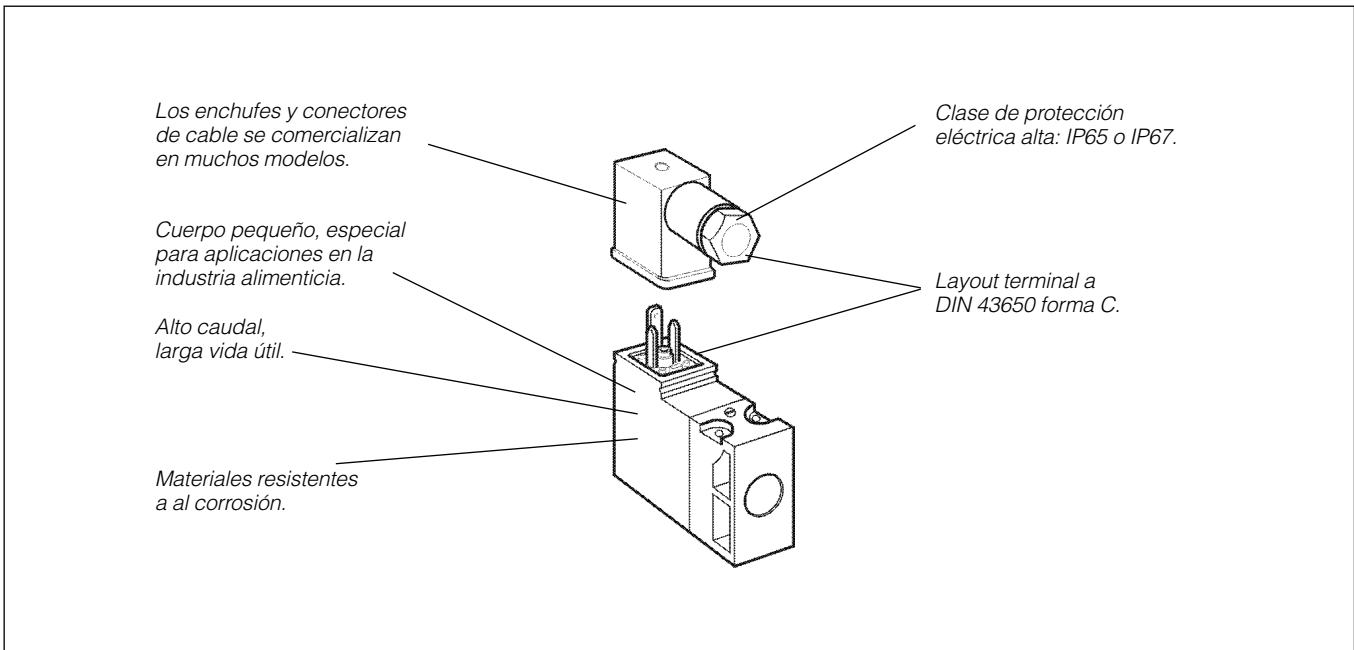
### Barra de presión, P2LB



### Tapón de bloqueo, P2LB



Cant. de válvulas	A mm	B mm
2	72	96
4	136	160
6	200	224
8	264	288
10	328	352



## La gama P2E- •Gama de válvulas de solenoide V

La gama P2E de válvulas de Solenoide V está normalmente cerrada (NC) 3/2. válvulas solenoide con dimensiones extremadamente compactas en relación a su capacidad.

### Estándar internacional

El patrón de las bocas de conexión cumple con el nuevo estándar francés CNOMO (en camino), con los enchufes de cable de conformidad con DIN 43650, Forma C.

### Diseño compacto

Las dimensiones generales de la válvula P2E-V son mucho más pequeñas que las de generaciones anteriores de válvulas de solenoide.

### Alta capacidad de caudal

Alta capacidad de caudal en relación la potencia eléctrica de funcionamiento como resultado de canales internos optimizados.

### Diseño resistente a la corrosión

La válvula se fabrica en material termoplástico y acero inoxidable, con juntas de caucho de Viton™ y nitrilo para mejor resistencia a la corrosión.

### Cuerpo pequeño, especial para aplicaciones en la industria alimenticia, P2E-QV

La válvula ha sido diseñada en cooperación con varios fabricantes de máquinas y organizaciones de la industria de alimentos, con materiales resistentes a la corrosión y líneas suaves. Las válvulas y sus accesorios han sido diseñados sin arrugas ni depresiones que junten suciedades.

### Alta fiabilidad

Alta fiabilidad gracias a pocas partes móviles, rápidos cambio de estado y larga vida útil.

### Válvulas de poco consumo energético

Las válvulas requieren una potencia de 1,2 W a 24 V CC y 1,6 VA a 24 V CA, 115 V CA y 230 V CA.

### Alta clase de protección

La clase de protección es IP 67 cuando se conecta usando un enchufe de cable con cable incorporado. Cuando se usa el enchufe estándar para ser conectado por el usuario, la clase de protección es IP65, la válvula sola, con conectores rápidos tiene un encapsulado IP 20.

### Insensible al aire contaminado

El uso de canales de caudal de grandes dimensiones (diám. 1,0 mm) permite usar la válvula en entornos industriales normales sin problemas de bloqueo.

### Opción de derivación manual

Las válvulas pueden ser suministradas con o sin nuestra derivación manual. El dispositivo de derivación manual se comercializa como un destornillador o con brazo de control y es o un muelle de retorno (azul) o bloqueable (amarillo).



## Clave de pedido, válvulas de solenoide (15 mm)

<b>P</b>	<b>2</b>	<b>E</b>	<b>-</b>	<b>Q</b>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>C</b>	<b>3</b>																																								
<b>Familia de válvulas</b>						<b>Tipo de corriente</b>		<b>Voltaje</b>		<b>Derivadores</b>																																							
<b>P2E</b> Válvulas de solenoide						<table border="1"> <tr><td><b>1</b></td><td>CA 50 Hz</td></tr> <tr><td><b>2</b></td><td>DC</td></tr> <tr><td><b>4</b></td><td>CA 50/60 Hz</td></tr> <tr><td><b>5</b></td><td>Solamente banda móvil y ancha</td></tr> </table>		<b>1</b>	CA 50 Hz	<b>2</b>	DC	<b>4</b>	CA 50/60 Hz	<b>5</b>	Solamente banda móvil y ancha	<table border="1"> <tr><td><b>B</b></td><td>12 V</td></tr> <tr><td><b>C</b></td><td>24 V</td></tr> <tr><td><b>D</b></td><td>48 V</td></tr> <tr><td><b>F</b></td><td>115 V*</td></tr> <tr><td><b>J</b></td><td>230 V*</td></tr> <tr><td><b>W</b></td><td>37,5 V**</td></tr> <tr><td><b>T</b></td><td>72 V**</td></tr> <tr><td><b>Y</b></td><td>78 V**</td></tr> <tr><td><b>V</b></td><td>96 V**</td></tr> <tr><td><b>E</b></td><td>110 V**</td></tr> </table>		<b>B</b>	12 V	<b>C</b>	24 V	<b>D</b>	48 V	<b>F</b>	115 V*	<b>J</b>	230 V*	<b>W</b>	37,5 V**	<b>T</b>	72 V**	<b>Y</b>	78 V**	<b>V</b>	96 V**	<b>E</b>	110 V**	<table border="1"> <tr><td><b>0</b></td><td>Sin</td></tr> <tr><td><b>1</b></td><td>No bloqueable (azul)</td></tr> <tr><td><b>2</b></td><td>Bloqueable (amarillo)</td></tr> <tr><td><b>3</b></td><td>Extendido sin bloqueo (azul)</td></tr> <tr><td><b>4</b></td><td>Extendido bloqueable (amarillo)</td></tr> </table>		<b>0</b>	Sin	<b>1</b>	No bloqueable (azul)	<b>2</b>	Bloqueable (amarillo)	<b>3</b>	Extendido sin bloqueo (azul)	<b>4</b>	Extendido bloqueable (amarillo)
<b>1</b>	CA 50 Hz																																																
<b>2</b>	DC																																																
<b>4</b>	CA 50/60 Hz																																																
<b>5</b>	Solamente banda móvil y ancha																																																
<b>B</b>	12 V																																																
<b>C</b>	24 V																																																
<b>D</b>	48 V																																																
<b>F</b>	115 V*																																																
<b>J</b>	230 V*																																																
<b>W</b>	37,5 V**																																																
<b>T</b>	72 V**																																																
<b>Y</b>	78 V**																																																
<b>V</b>	96 V**																																																
<b>E</b>	110 V**																																																
<b>0</b>	Sin																																																
<b>1</b>	No bloqueable (azul)																																																
<b>2</b>	Bloqueable (amarillo)																																																
<b>3</b>	Extendido sin bloqueo (azul)																																																
<b>4</b>	Extendido bloqueable (amarillo)																																																
<b>Subfamilia</b>						<b>Tipo de válvula/Función</b>																																											
Válvula solenoide, 15 mm de anchura Conexión eléctrica según DIN 43650 forma C Conexión eléctrica de alimentación en el lado opuesto						<table border="1"> <tr><td><b>1</b></td><td></td><td>Válvula 3/2, normalmente abierta (NO)</td></tr> <tr><td><b>3</b></td><td></td><td>Válvula 3/2, normalmente cerrada (NC)</td></tr> </table>		<b>1</b>		Válvula 3/2, normalmente abierta (NO)	<b>3</b>		Válvula 3/2, normalmente cerrada (NC)																																				
<b>1</b>		Válvula 3/2, normalmente abierta (NO)																																															
<b>3</b>		Válvula 3/2, normalmente cerrada (NC)																																															
<b>K</b> Versión estándar																																																	
<b>M</b> Modelo móvil																																																	
<b>Q</b> Modelos para la industria alimentaria																																																	

\* Solamente para modelo estándar y de alimentación  
\*\* Solamente para modelo móvil «M»

## Especificaciones técnicas

	<b>NC, Estándar</b>	<b>NO, Estándar</b>	<b>NC, Alimentación<sup>1)</sup></b>	<b>NC, Móvil<sup>2)</sup></b>	<b>NO, Móvil<sup>2)</sup></b>
Presión de trabajo	0 a 10 bar	0 a 10 bar	0 a 10 bar	0 a 10 bar	0 a 10 bar
Temperatura de trabajo	-15 °C hasta +60 °C	-15 °C hasta +50 °C	-15 °C hasta +60 °C	-40 °C hasta +70 °C	-40 °C hasta +70 °C
Orificio	1,0 mm	1,1 mm	1,0 mm	1,0 mm	1,1 mm
Caudal Qmax	33 NI/min	33 NI/min	33 NI/min	22 NI/min	22 NI/min
Potencia, sostenida	CC 1,2 W / AC 1,6 VA	CC 1,8 W / AC 2,4 VA	CC 1,2 W / AC 1,6 VA	CC 1 W	CC 1,4 W
Potencia, sostenida	CC 1,2 W / AC 3,5 VA	CC 1,8 W / AC 5,5 VA	CC 1,2 W / AC 3,5 VA	CC 1 W	CC 1,4 W
Tiempo de conexión	100%	100%	100%	100%	100%
Tolerancia al voltaje	+10%/-15%	+10%/-15%	+10%/-15%	+25%/-30%	+25%/-30%
Conexión eléctrica:	DIN 43650 forma C				
Patrón de bocas:	Para el futuro estándar CNOMO				
Protección:	IP 65 - IP 67, según el tipo de enchufe del cable				
Aprobación:	Algunas válvulas tienen aprobación UL y están marcadas con el siguiente símbolo				
Medio de trabajo:	Todos los medios neutrales como aire comprimido, agua, aceite hidráulico y muchos gases.				
1) Diseño:	Exterior totalmente suave, apropiado para la industria de alimentos.				
2) Estándar móvil	Según el estándar Europeo EN 50 155.				

## Transientes

La interrupción de la corriente a través de la bobina del solenoide produce picos momentáneos de tensión que en condiciones desfavorables pueden llegar a varios cientos de veces el voltaje nominal de operación. Normalmente, estos transientes no causan problemas pero para alcanzar la máxima vida útil de los relés del circuito (y particularmente de los transistores, tiristores y circuitos integrados) es deseable ofrecer protección con resistores fluctuantes con la tensión (varistores). Todos los enchufes de cable con LED amarillo incorporan esta protección.

## Vida útil

Con aire comprimido a 6 bar, 20 °C y de conformidad con los requerimientos de calidad de aire comprimido según ISO8573-1 norma (clase 4 para aire seco y clase 5 para aire filtrado), las válvulas deben tener una vida de un mínimo de 50 millones de ciclos.

## Materiales

### Válvula

Cuerpo, cubierta de la bobina	Termoplástico
Partes internas de metal	Acero
Tornillos	Acero inoxidable
Tapón de fondo	Termoplástico
Materiales de junta	Caucho FPM (Vitón™) y nitrilo

### Cabezal de cable

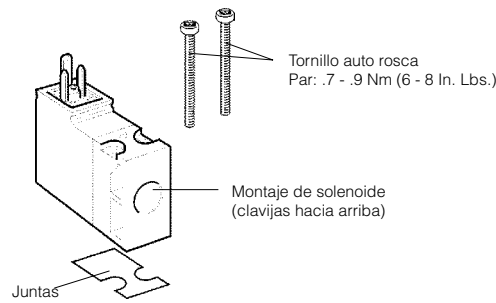
Funda	Termoplástico
Tornillo de retención	Acero inoxidable, acero cincado

# Válvulas solenoide – 15 mm



## Operadores de solenoide de 15 mm

Conexión eléctrica C/ISO15217 (Ej. DIN 43650C)



### Solenoides 15 mm NC, estándar

(Nota! Tornillos de montaje incluidos con la válvula básica)

Voltaje	Peso Kg	Ref. de pedido Sin derivación	Peso Kg	Ref. de pedido manual, azul, chorreo sin bloqueo	Peso Kg	Ref. de pedido manual, amarillo, chorreo con bloqueo
12 VCC	0,038	<b>P2E-KV32B0</b>	0,038	<b>P2E-KV32B1</b>	0,038	<b>P2E-KV32B2</b>
24 VCC	0,038	<b>P2E-KV32C0</b>	0,038	<b>P2E-KV32C1</b>	0,038	<b>P2E-KV32C2</b>
48 VDC	0,038	<b>P2E-KV32D0</b>	0,038	<b>P2E-KV32D1</b>	0,038	<b>P2E-KV32D2</b>
24 VCA 50Hz	0,038	<b>P2E-KV31C0</b>	0,038	<b>P2E-KV31C1</b>	0,038	<b>P2E-KV31C2</b>
48 VCA 50/60Hz	0,038	<b>P2E-KV34D0</b>	0,038	<b>P2E-KV34D1</b>	0,038	<b>P2E-KV34D2</b>
115 VCA 50Hz/ 120 VCA 60Hz	0,038	<b>P2E-KV31F0</b>	0,038	<b>P2E-KV31F1</b>	0,038	<b>P2E-KV31F2</b>
230 VCA 50Hz/ 240 VCA 60Hz	0,038	<b>P2E-KV31J0</b>	0,038	<b>P2E-KV31J1</b>	0,038	<b>P2E-KV31J2</b>
Voltaje	Peso Kg	Ref. de pedido Derivación extendido, azul, chorreo sin bloqueo	Peso Kg	Ref. de pedido Derivación extendido, amarillo, chorreo de bloqueo		
24 VCC	0,038	<b>P2E-KV32C3</b>	0,038	<b>P2E-KV32C4</b>		
24 VCA 50Hz	0,038	<b>P2E-KV31C3</b>	0,038	<b>P2E-KV31C4</b>		

### Solenoides 15 mm NC, móvil

(Nota Tornillos de montaje incluidos con la válvula básica)

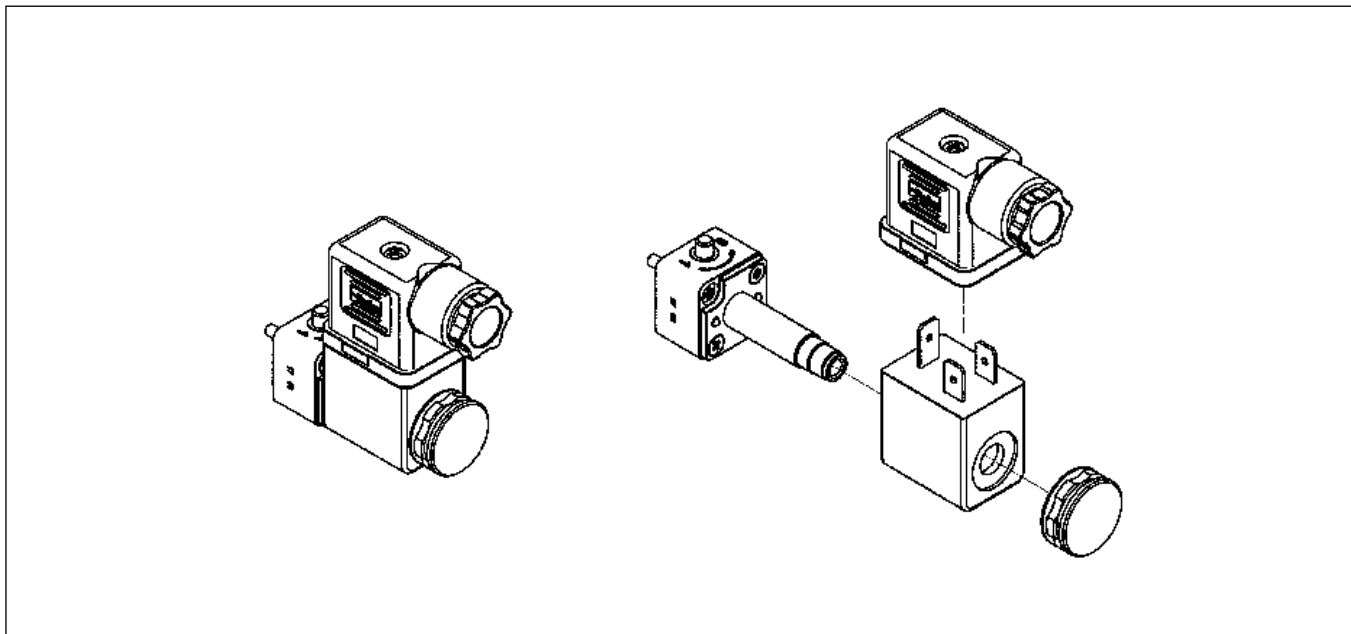
Voltaje	Peso Kg	Ref. de pedido Sin derivación	Peso Kg	Ref. de pedido Manual, azul, chorreo sin bloqueo
12 VCC	0,038	<b>P2E-MV35B0</b>	0,038	<b>P2E-MV35B1</b>
24 VCC	0,038	<b>P2E-MV35C0</b>	0,038	<b>P2E-MV35C1</b>
37,5 VCC	0,038	<b>P2E-MV35W0</b>	0,038	<b>P2E-MV35W1</b>
48 VCC	0,038	<b>P2E-MV35D0</b>	0,038	<b>P2E-MV35D1</b>
72 VCC	0,038	<b>P2E-MV35T0</b>	0,038	<b>P2E-MV35T1</b>
78 VCC	0,038	<b>P2E-MV35Y0</b>	0,038	<b>P2E-MV35Y1</b>
96 VCC	0,038	<b>P2E-MV35V0</b>	0,038	<b>P2E-MV35V1</b>
110 VCC	0,038	<b>P2E-MV35E0</b>	0,038	<b>P2E-MV35E1</b>

### Solenoides 15 mm NC, modelo para la industria de la alimentación

(Nota Tornillos de montaje incluidos con la válvula básica)

Voltaje	Peso Kg	Ref. de pedido Sin derivación	Peso Kg	Ref. de pedido manual, azul, chorreo sin bloqueo	Peso Kg	Ref. de pedido manual, amarillo, chorreo con bloqueo
24 VCC	0,038	<b>P2E-QV32C0</b>	0,038	<b>P2E-QV32C1</b>	0,038	<b>P2E-QV32C2</b>
48 VCC	0,038	<b>P2E-QV32D0</b>	0,038	<b>P2E-QV32D1</b>	0,038	<b>P2E-QV32D2</b>
24 VCA 50Hz	0,038	<b>P2E-QV31C0</b>	0,038	<b>P2E-QV31C1</b>	0,038	<b>P2E-QV31C2</b>
48 VCA 50/60Hz	0,038	<b>P2E-QV34D0</b>	0,038	<b>P2E-QV34D1</b>	0,038	<b>P2E-QV34D2</b>
115 V 50Hz/ 120 V 60Hz	0,038	<b>P2E-QV31F0</b>	0,038	<b>P2E-QV31F1</b>	0,038	<b>P2E-KV31F2</b>
230 VCA 50Hz/ 240 VCA 60Hz	0,038	<b>P2E-QV31J0</b>	0,038	<b>P2E-QV31J1</b>	0,038	<b>P2E-QV31J2</b>
Voltaje	Peso Kg	Ref. de pedido Derivación extendido, azul, chorreo sin bloqueo	Peso Kg	Ref. de pedido Derivación extendido, amarillo, chorreo de bloqueo		
24 VCC	0,038	<b>P2E-QV32C3</b>	0,038	<b>P2E-QV32C4</b>		
24 VCA 50Hz	0,038	<b>P2E-QV31C3</b>	0,038	<b>P2E-QV31C4</b>		
115 VCA 50 Hz	0,038	<b>P2E-QV31F3</b>	0,038	<b>P2E-QV31F4</b>		
230 VCA 50 Hz	0,038	<b>P2E-QV31J3</b>	0,038	<b>P2E-QV31J4</b>		

De conformidad con la Directiva de Máquinas de la UE, EN 983, las válvulas de solenoide con derivación manual deben tener brazos de operación con muelle de retorno para mayor seguridad.



## Opciones de piloto de solenoide de 22 mm

El operador piloto de solenoide P2F P13\*4\* (NC) 3/2 ha sido diseñado como piloto de válvulas de control neumáticas con aire comprimido u otros gases inertes.

El operador P2F P está disponible para presiones de trabajo normales hasta 10 bar con un orificio de salida de 1,3 mm y orificio de escape de 1,5 mm. También se comercializa un operador alternativo disponible con orificio de salida de 0,8 mm y orificio de escape de 1,0 mm para la presión máxima de trabajo de las Xtreme que es 16 bar y tolerancia de voltaje de banda ancha necesaria en las aplicaciones móviles.

## Diseño resistente a la corrosión

El cuerpo de la válvula piloto se fabrica en material termoplástico PA 6 y el tubo central en latón/acero inoxidable. El émbolo/núcleo se fabrica en acero inoxidable y los asientos de la válvula en FKM.

## Descarga de piloto solenoide

Estos operadores salen todos en la parte superior del tubo central que tiene rosca M5. La tuerca estándar del solenoide en el tubo central es la tuerca difusora que permite la salida a la atmósfera. Esta tuerca minimiza además la entrada de suciedades a la válvula a través de la boca. La tuerca moleteada alternativa puede ser especificada (consultar el sistema de número de partes) si el aire de salida requiere ser capturado y canalizado hacia afuera usando la boca roscada M5.

## Aplicaciones móviles

Las válvulas Viking Xtreme son probadas para choques y vibración de 5 g. Las válvulas operadas por solenoide han sido diseñadas para trabajar con amplias bandas de tolerancias de voltaje en temperaturas ambiente indicadas en la sección técnica.

## Bobinas

Las bobinas están cubiertas por alambre de cobre sin esmaltar, con un índice de temperatura 1800C con aislamiento clase F (1550C) y encapsuladas en resina termoplástica. Equipadas con el conector y junta correctos tienen protección IP65. La potencia nominal de la bobina del solenoide es 4,5 watt y 8,5 VA a 50Hz. Las bobinas de tolerancia de banda ancha diseñadas para aplicaciones móviles tienen un consumo de 2,7 Watt.

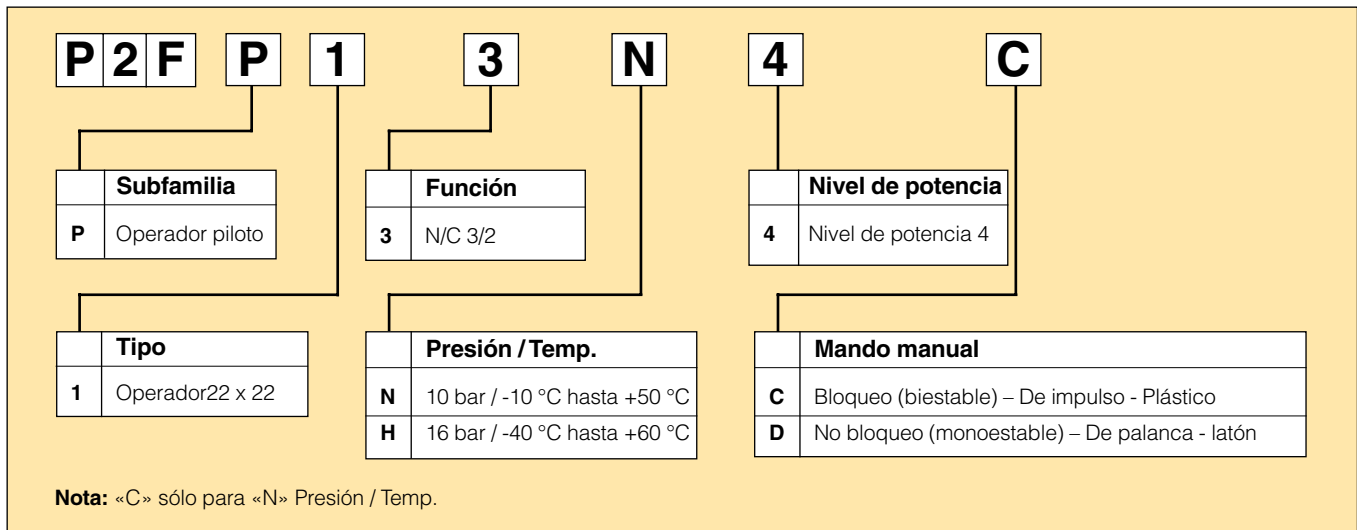
## Opción de mando manual

Los operadores piloto pueden ser suministradas con o sin mandos manuales. El mando manual estándar es de latón monoestable extendida (retorno por muelle). O bien el mando biestable (bloqueo) puede ser especificada como una alternativa para el modelo normal de 10 bar.

## Repuestos

Los operadores de solenoide se comercializan como repuestos completos con tornillos de montaje y juntas. Las bobinas y conectores deben ser pedidos por separado.

## Clave de pedido, válvulas de solenoide (22 mm)



## Especificaciones técnicas

	NC Normal	NC Xtreme	NC 22mm Xtreme (Móvil)	NC 30mm Xtreme (Móvil)
Presión de trabajo	0 a 10 bar	0 a 16 bar	0 a 10 bar	0 a 16 bar
Temperatura ambiente	-10 °C hasta +60 °C	-40 °C hasta +60 °C	-40 °C hasta +50 °C	-40 °C hasta +50 °C
Orificio	1,3/1,5mm	0,8/1,0mm	0,8/1,0mm	0,8/1,0mm
Caudal Qn @ 6 bar entrada 1 bar caída de presión. 1-2 l/m	55	20	20	20
Caudal Qn @ 6 bar entrada 1 bar caída de presión. 2-3 l/m	70	30	30	30
Potencia (CC)	4,8W	4,8W	6,0W	6,8W
Potencia (CA)	8,5VA	8,5VA		
Tolerancia al voltaje (estándar)	+/- 10%	+/- 10%		
Tolerancia al voltaje (estándar)			+/- 30%	+/- 30%
Ciclo de servicio	100%	100%	100%	100%
Clase de aislación	F	F		
Conexión eléctrica	DIN 43650 Ind Form B	DIN 43650 Ind Form B	DIN 43650 Ind Form B	DIN 43650 forma A
Protección	IP65	IP65	IP65	IP65
Choques y Vibraciones	-	0 a +5g	0 a +5g	0 a +5g
Aprobación	CSA/UL	CSA/UL	CSA/UL	CSA/UL
Medio de trabajo	Todos los medios neutrales como aire comprimido y gases inertes.			

## Aplicaciones móviles

Válvulas Viking Xtreme operadas por solenoide para aplicaciones móviles están equipadas con operador de piloto solenoide P2FP13H4D. Tiene una base de 22 mm con orificio de 0,8/1,0 mm y puede aceptar bobinas de 22 y 30 mm. La elección de bobina dependerá de la tolerancia de voltaje, de la temperatura ambiente y de la presión máxima de trabajo. Utilizar los datos técnicos de la tabla precedente antes de seleccionar el tipo de bobina o contacte con nuestro departamento técnico.

## Transitorios

La interrupción de la corriente a través de la bobina del solenoide produce picos momentáneos de tensión que en condiciones desfavorables pueden llegar a varios cientos de veces el voltaje nominal de operación. Normalmente, estos transientes no causan problemas pero para alcanzar la máxima vida útil de los relés del circuito (y particularmente de los transistores, tiristores y circuitos integrados) es deseable ofrecer protección con resistores fluctuantes con la tensión (varistores). Todos los conectores/enchufes de cable con LED listados en la página 34 incorporan esta protección de circuito.

## Materiales

### Válvula piloto

Cuerpo:	Poliamida
Tubo armado:	fornado
Émbolo y núcleo:	Resistente a la corrosión acero Cr-Ni
Juntas:	FKM (Viton™)
Tornillos:	Acero inoxidable

### bobina

Material del encapsulado:	Termoplástico
---------------------------	---------------

## números de partes de solenoide y repuestos de 22 mm

### Bobinas de solenoide para operadores de solenoide de 22 mm

Voltaje	Ref. de pedido	Peso (kg)
12 V 60 Hz	<b>P2FCB440</b>	0,093
24 V 50/60 Hz	<b>P2FCB442</b>	0,093
12 V DC	<b>P2FCB445</b>	0,093
12 V CC Móvil	<b>P2FCA447</b>	0,15
24 V CC Móvil	<b>P2FCA448</b>	0,15
24 V DC	<b>P2FCB449</b>	0,093
48 V DC	<b>P2FCB451</b>	0,093
110 V/50 Hz, 120 V/60 Hz	<b>P2FCB453</b>	0,093
230 V/50 Hz, 230 V/60 Hz	<b>P2FCB457</b>	0,093

**Nota:** Los solenoides móviles sólo se usan con las válvulas Viking Xtreme diseñadas para alta presión y temperaturas extremas cuando están juntas con operador solenoide P2FP13H4D con orificio de 0,8/1,0.

### Tuercas de solenoide de repuesto

Las válvulas que necesitan captura de descarga deben usarse con tuerca plástica moleteada.

Ref. de pedido
<b>P2FNP</b>

Las válvulas con descarga ventilada llevan tuerca plástica difusora

Ref. de pedido
<b>P2FND</b>

### Operadores de solenoide – repuesto

#### Operador piloto de solenoide 22 mm NC, Normal (Máx presión de trabajo 10bar, Temp -10 °C a +50 °C)

Ref. de pedido (con bloqueo biestable m/o)	peso Kg	Ref. de pedido (con no bloqueo monoestable m/o)	peso Kg
<b>P2FP13N4C</b>	0,05 kg	<b>P2FP13N4D</b>	0,05 kg

#### Operador piloto de solenoide 22 mm NC, Xtreme (Máx presión de trabajo 10bar, Temp -40 °C a +70 °C)

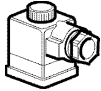
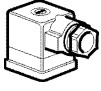
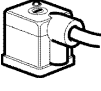
Ref. de pedido (con no bloqueo monoestable m/o)	peso kg
<b>P2FP13H4D</b>	0,05 kg

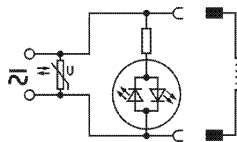
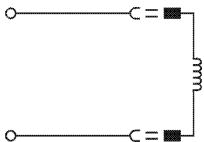
**Nota.**

Los operadores piloto de solenoide están montados en la gama de válvulas Viking. Pedir el número anterior para repuestos. Los operadores se suministran con tornillos de montaje e interface de juntas tóricas.

**Las bobinas y conectores deben ser pedidos por separado.**

## Conectores de solenoide/ enchufes de cable

	Descripción	Ref. de pedido 15 mm Form C/ISO15217	Ref. de pedido 22 mm DIN 43650 Forma industrial B	Ref. de pedido 30 mm DIN 43650 Forma A
Con tornillos de cabeza grande para el montaje en posiciones difíciles. 	Estándar IP65	<b>P8C-C</b>		
	24 V DC LED y protección IP65	<b>P8C-C26C</b>		
	110 V AC LED y protección IP65	<b>P8C-C21E</b>		
Con tornillo estándar 	Estándar IP65 sin conducto volador	<b>P8C-D</b>	<b>3EV10V10</b>	<b>3EV290V10</b>
	Con LED y protección 24 V AC/DC	<b>P8C-D26C</b>	<b>3EV10V20-24</b>	<b>3EV290V20-24</b>
	Con LED y protección 110 V AC	<b>P8C-D21E</b>	<b>3EV10V20-110</b>	
	Con LED y protección 230 V AC		<b>3EV10V20-230</b>	
Con cable 	Estándar con 2 m cable IP65	<b>P8L-C2</b>		
	Estándar con 5 m cable IP65	<b>P8L-C5</b>		
	24 V AC/DC, 2 m de cable LED y protección IP65	<b>P8L-C226C</b>		
	24 V AC/DC, 5 m de cable LED y protección IP65	<b>P8L-C526C</b>	<b>3EV10V20-24L5</b>	<b>3EV290V20-24L5</b>
	24 V AC/DC, 10 m de cable LED y protección IP65	<b>P8L-CA26C</b>		
	110 V AC/DC, 2 m de cable LED y protección IP65	<b>P8L-C221E</b>		
	110 V AC/DC, 5 m de cable LED y protección IP65	<b>P8L-C521E</b>	<b>3EV10V20-110L5</b>	
230 V AC, 5 m de cable LED y protección IP65	<b>P8L-C521E</b>	<b>3EV10V20-230L5</b>		



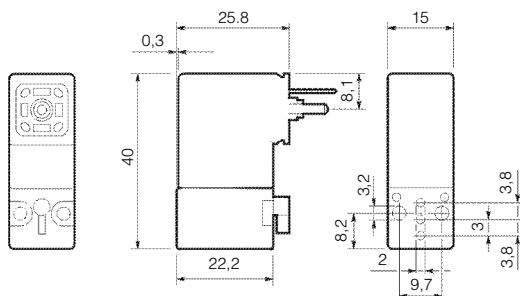
<b>P8C-C</b>	<b>P8C-D26C</b>	<b>P8L-C226C</b>
<b>P8C-D</b>	<b>P8C-D21E</b>	<b>P8L-C526C</b>
<b>P8L-C2</b>	<b>P8C-C26C</b>	<b>P8L-CA26C</b>
<b>P8L-C5</b>	<b>P8C-C21E</b>	<b>P8L-C221E</b>
<b>3EV10V10</b>		<b>P8L-C521E</b>
	<b>3EV10V20-24</b>	<b>3EV10V20-24L5</b>
	<b>3EV10V20-110</b>	<b>3EV10V20-110L5</b>
	<b>3EV10V20-230</b>	<b>3EV10V20-230L5</b>

**\*Nota**

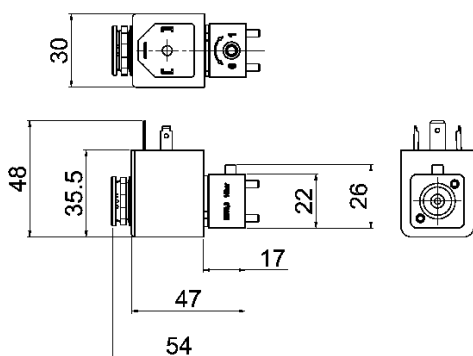
El enchufe de cable con rectificador integrado (REC) puede ser usado con corrientes de alimentación AC y DC para válvulas de funcionamiento DC.

## Cable dimensiones del enchufe (mm)

Válvulas solenoide P2E-•V...

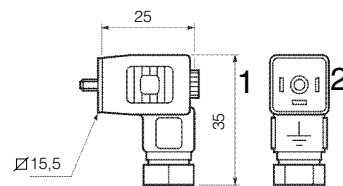


Bobina de solenoide de 22 mm y de 30 mm



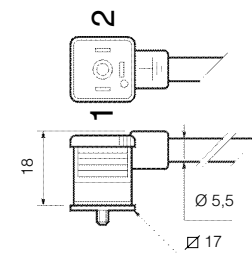
Enchufes de cable

- P8L-C2
- P8LC5
- P8L-C226C
- P8L-C526C
- P8L-CA26C
- P8L-C221E
- P8L-C521E



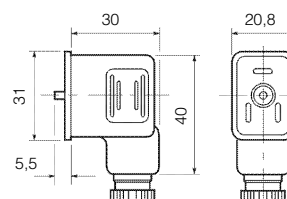
Enchufes de cable

- P8C-C
- P8C-C26C
- P8C-C21E
- P8C-D
- P8C-D26C
- P8C-D21E



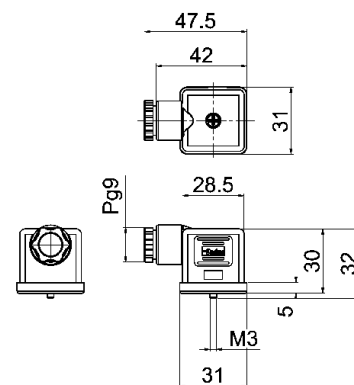
Enchufes de cable

- 3EV10V10



Enchufes de cable

- 3EV290V10



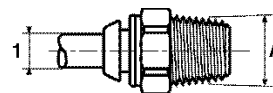
## Accesorios, servicio y repuestos

### Silenciadores



Boca	Código de pedido	Cant/envase
	M5	P6M-PAC5 10
	G1/8	P6M-PAB1 10
	G1/4	P6M-PAB2 10
	G3/8	P6M-PAB3 10
	G1/2	P6M-PAB4 10

### Conectores



Conectores machos – BSPT

Diá. de tubo 1	Rosca A	Código de pedido	Cant/caja
4	1/8	F3PMB4-1/8	40
4	1/4	F3PMB4-1/4	30
6	1/8	F3PMB6-1/8	40
6	1/4	F3PMB6-1/4	40
8	1/4	F3PMB8-1/4	40
8	3/8	F3PMB8-3/8	30
10	3/8	F3PMB10-3/8	20
12	3/8	F3PMB12-1/2	10
14	1/2	F3PMB14-1/2	10



**[www.parker.com](http://www.parker.com)**

