



# ***Cilindros neumáticos***

***Serie P1J***

***Cilindros de carrera corta***

*Catálogo PDE2561TCES-ul*  
*Diciembre 2006*



## Cilindros de carrera corta - P1J

Características	Cilindro neumático	Cilindro hidráulico	Actuadores electro-mecánicos
Seguro contra sobrecargas	***	***	*
Fuerza fácil de limitar	***	***	*
Velocidad fácil de variar	***	***	*
Velocidad de movimiento	***	**	**
Funcionamiento fiable	***	***	***
Robusto	***	***	*
Costos de instalación	***	*	**
Servicio fácil	***	**	*
Seguro en entornos húmedos	***	***	*
Seguro en entornos explosivos	***	***	*
Riesgo de seguridad con instalaciones eléctricas	***	***	*
Peligro de fuga de aceite	***	*	***
Limpieza, higiene	***	**	*
Medidas de montaje estandarizadas	***	***	*
Vida útil	***	***	*
Requiere una unidad hidráulica	***	*	***
Peso	***	**	**
Precio de compra	***	**	*
Densidad de potencia	**	***	*
Nivel sonoro durante el funcionamiento	**	***	**
Mucha fuerza comparado con el tamaño	**	***	*
Posibilidad de posicionamiento	*	***	***
Consumo total de energía	*	**	***
Intervalo de servicio	*	**	***
Requiere capacidad de compresor	*	***	***

\* = bueno, \*\*=mediano, \*\*\*=el mejor



### ¡Importante!

Antes de realizar cualquier servicio, verificar que el cilindro neumático esté purgado. Desconecte el aire de entrada para garantizar el corte de la alimentación antes de desmontar el cilindro.



### Atención:

Todos los datos técnicos del catálogo son solamente datos de tipo. La calidad del aire es decisiva para la vida de servicio del cilindro, ver ISO 8573-1.



### ADVERTENCIA

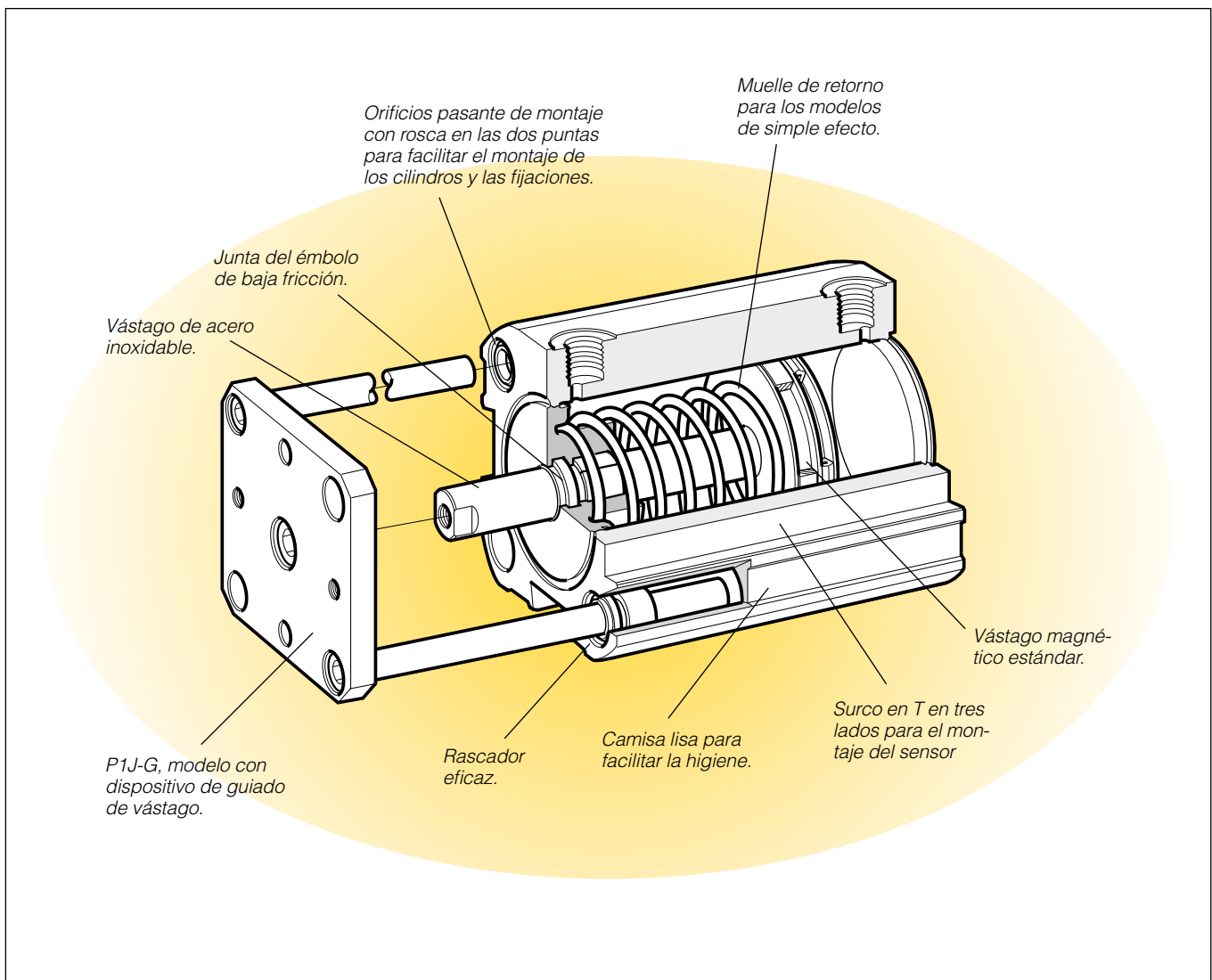
**LA SELECCIÓN ERRÓNEA O INCORRECTA O EL USO INCORRECTO DE LOS PRODUCTOS Y/O SISTEMAS DESCRITOS AQUÍ O DE OBJETOS RELACIONADOS PUEDEN CAUSAR LA MUERTE, HERIDAS PERSONALES Y AVERÍAS A LA PROPIEDAD.**

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.

### CONDICIONES DE VENTAS

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).

<b>Índice</b>	<b>Página</b>
Cilindros de carrera corta P1J.....	4-5
Fuerzas de los cilindros.....	6
Datos generales .....	7
Medios de trabajo, calidad del aire.....	7
Especificación de materiales .....	7
Diagrama de fuerzas transversales.....	7
Guía para la elección de diámetro de tubo apropiado .....	8
Dimensiones.....	10
Longitud estándar .....	11
Clave de pedido.....	11
Ref. de pedido doble efecto P1J.....	12
Ref. de pedido simple efecto P1J .....	13
Guiado de vástago.....	14
Ref. de pedido doble efecto, con guiado de vástago.....	15
Combinaciones, fijaciones y accesorios.....	16
Accesorios de montaje.....	17-18
Sensores.....	19
Cables de conexión con un enchufe.....	20
Empalmes de cable listos con enchufes dobles.....	20
Enchufes machos para cables.....	20
Bloque de conexión Valvetronic 110.....	21

**Cilindros de carrera corta - P1J****Modelos de simple y doble efecto**

La serie de cilindros P1J ha sido desarrollada para ser usada en una amplia serie de aplicaciones. Estos cilindros son especiales para tareas ligeras en la industria del envase, alimentación y textil.

Una construcción cuidadosa y la alta calidad de todos sus componentes garantizan una larga vida útil y la mejor economía total.

La construcción compacta con orificios de montaje pasantes, avellanados en ambos lados y con rosca, facilitan el montaje del cilindro con o sin fijaciones.

Los cilindros se fabrican en las siguientes dimensiones: 12, 20, 25, 32, 40, 50 y 63 mm, con carreras de hasta 100 mm.

El modelo de acción sencilla se fabrica en los mismos diámetros que la versión doble con carreras de hasta 50 mm. Todos los tipos de cilindros tienen vástago magnético estándar y lubricación inicial con nuestra grasa especial para aplicaciones en la industria de alimentos. Se puede optar entre sensores Reed y electrónicos como accesorio. Los sensores se pueden montar fácilmente en cualquiera de los surcos T de la camisa.

**Modelo con guiado de vástago**

Este cilindro se comercializa también con un dispositivo de guiado de vástago. El guiado de vástago permite un movimiento controlado del vástago con posibilidad de que los cilindros absorban un par de torsión del vástago y en consecuencia una fuerza transversal mayor. El guiado de vástago está compuesto por una placa de sujeción y dos guías soportadas en el cuerpo del cilindro. En la placa hay orificios preparados para el montaje.

**Accesorios**

Además de una gran variedad de cilindros estándar, tenemos la serie P1J en varios modelos estándar con carrera a elección, vástago prolongado, vástago pasante, etc.

Además tenemos una gama completa de sensores y fijaciones.

## Cilindros de carrera corta - P1J

### Forma exterior limpia

Las culatas de los cilindros no tienen recovecos ni grietas que junten suciedades o líquidos. La limpieza es fácil y eficaz.

### Resistente a la corrosión

En su modelo básico los cilindros tienen buena resistencia a la corrosión gracias a los materiales y al maquinado exterior para adaptarse a entornos exigentes.

Dado que la placa terminal del cilindro no está totalmente anodizada en el modelo estándar, al hacer el pedido se puede especificar anodizado extra para contar con una protección extra contra la corrosión.

### Detección sin contacto

Hay un programa completo de sensores accesorios para la detección sin contacto. Los sensores son de tipo Reed o electrónicos. Se suministran con cable de conexión incorporado o para conectarlo con conector con cable incorporado.

### Serie de fijaciones

Hay una serie de fijaciones maquinadas como accesorio.

### Modelos

Además del modelo básico, la serie de cilindros P1J se produce en una serie de modelos para cumplir con mayores necesidades de funcionamiento y de adaptación al medio.

Cilindros con longitud de carrera especial

Cilindros con vástago prolongado

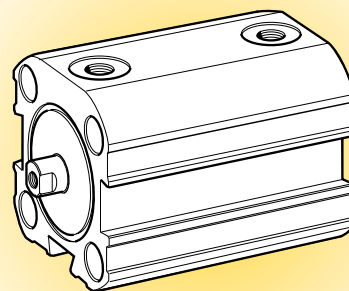
Vástago pasante

Vástago pasante y hueco

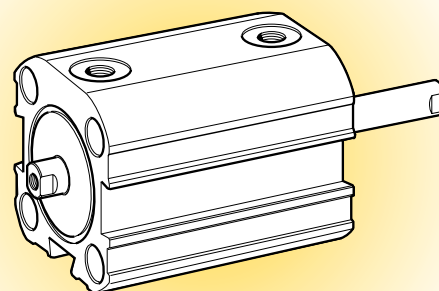
Cilindros de simple efecto

Cilindros con placa terminal anodizada

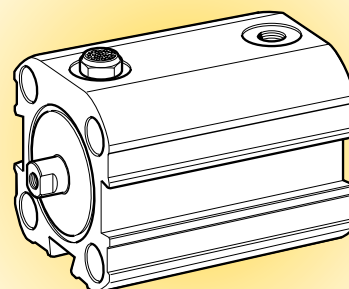
Cilindros con guiado de vástago para controlar el vástago.



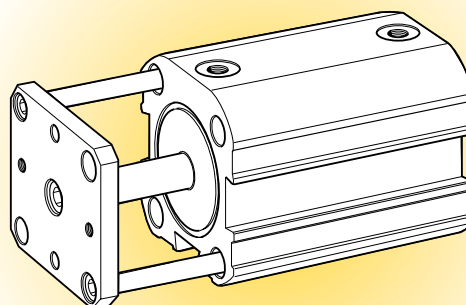
Doble efecto



Doble efecto con vástago pasante



Simple efecto, retorno por muelle



Doble efecto, guiado de vástago

**Cilindros de carrera corta - P1J****Fuerzas de los cilindros de doble efecto**

Diám. cil. vástago mm	Carrera	Área piston cm <sup>2</sup>	Max. fuerza teórica en N (bar)									
			1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
<b>12/6</b>	+	1,1	11	23	34	45	57	<b>68</b>	79	90	102	113
	-	0,8	8	17	25	34	42	<b>51</b>	59	68	76	85
<b>20/10</b>	+	3,1	31	63	94	126	157	<b>188</b>	220	251	283	314
	-	2,3	23	46	69	92	115	<b>138</b>	161	184	207	231
<b>25/10</b>	+	4,9	49	98	147	196	245	<b>295</b>	344	393	442	491
	-	4,1	41	82	124	165	206	<b>247</b>	289	330	371	412
<b>32/12</b>	+	8,0	80	161	241	322	402	<b>483</b>	563	643	724	804
	-	6,9	69	138	207	276	346	<b>415</b>	484	553	622	691
<b>40/12</b>	+	12,6	126	251	377	503	628	<b>754</b>	880	1005	1131	1257
	-	11,4	114	229	343	457	572	<b>686</b>	800	915	1029	1144
<b>50/16</b>	+	19,6	196	393	589	785	982	<b>1178</b>	1374	1571	1767	1963
	-	17,6	176	352	529	705	881	<b>1057</b>	1234	1410	1586	1762
<b>63/16</b>	+	31,2	312	623	935	1247	1559	<b>1870</b>	2182	2494	2806	3117
	-	29,2	292	583	875	1166	1548	<b>1750</b>	2041	2333	2625	2916

+ = Carrera de salida  
- = Carrera de entrada

**¡Atención!**

Seleccionar una fuerza teórica 50-100%  
mas grande que la fuerza requerida

**Fuerza de los cilindros simple efecto**

Las fuerzas indicadas de los cilindros son teóricas y deben reducirse según las condiciones de trabajo.

Denominación del cilindro	Fuerza teórica del cilindro a 6 bar				Denominación del cilindro	Fuerza teórica del cilindro a 6 bar						
	carrera + N máx.	N mín.	Muelle de retorno N máx.	N mín.		carrera + N máx.	N mín.	Muelle de retorno N máx.	N mín.			
<b>Simple efecto</b>				<b>Simple efecto</b>								
P1J-S012SS-0005	59	58	9	8	P1J-S040SS-0005	704	701	53	50			
P1J-S012SS-0010	60	58	9	7	P1J-S040SS-0010	706	701	53	48			
P1J-S012SS-0015	61	58	9	6	P1J-S040SS-0015	709	701	53	45			
					P1J-S040SS-0020	712	701	53	42			
P1J-S020SS-0005	159	156	32	29	P1J-S040SS-0025	715	701	53	39			
P1J-S020SS-0010	161	156	32	27	P1J-S040SS-0030	718	701	53	36			
P1J-S020SS-0015	164	156	32	24	P1J-S040SS-0040	712	701	53	42			
P1J-S020SS-0020	166	156	32	22	P1J-S040SS-0050	715	701	53	39			
P1J-S020SS-0025	169	156	32	19								
P1J-S020SS-0030	172	156	32	16	P1J-S050SS-0005	1088	1079	99	90			
					P1J-S050SS-0010	1096	1079	99	82			
P1J-S025SS-0005	265	262	32	29	P1J-S050SS-0015	1105	1079	99	73			
P1J-S025SS-0010	267	262	32	27	P1J-S050SS-0020	1114	1079	99	64			
P1J-S025SS-0015	270	262	32	24	P1J-S050SS-0025	1123	1079	99	55			
P1J-S025SS-0020	272	262	32	22	P1J-S050SS-0030	1131	1079	99	47			
P1J-S025SS-0025	275	262	32	19	P1J-S050SS-0040	1114	1079	99	64			
P1J-S025SS-0030	278	262	32	16	P1J-S050SS-0050	1123	1079	99	55			
P1J-S025SS-0040	272	262	32	22								
P1J-S025SS-0050	275	262	32	19	P1J-S063SS-0005	1774	1767	103	96			
					P1J-S063SS-0010	1780	1767	103	90			
P1J-S032SS-0005	439	436	46	43	P1J-S063SS-0015	1786	1767	103	84			
P1J-S032SS-0010	442	436	46	40	P1J-S063SS-0020	1793	1767	103	77			
P1J-S032SS-0015	445	436	46	37	P1J-S063SS-0025	1799	1767	103	71			
P1J-S032SS-0020	447	436	46	35	P1J-S063SS-0030	1806	1767	103	64			
P1J-S032SS-0025	450	436	46	32	P1J-S063SS-0040	1793	1767	103	77			
P1J-S032SS-0030	453	436	46	29	P1J-S063SS-0050	1799	1767	103	71			
P1J-S032SS-0040	447	436	46	35								
P1J-S032SS-0050	450	436	46	32								

# Cilindros de carrera corta - P1J

## Datos generales

Cilindro, designación	Cilindro		Vástago		rosca (female)	Masa total de carrera kg	suplemento por cada 10 mm de carrera kg	Masa total, guiado de vástago		Consumo de aire litros	Rosca de conexión
	diá. mm	área cm <sup>2</sup>	diá. mm	área cm <sup>2</sup>				de 0 mm	suplemento por cada 10 mm de carrera		
<b>Doble efecto</b>											
P1J-S012DS	12	1,13	6	0,28	M3	0,06	0,016	-	-	0,0139 <sup>1)</sup>	M5
P1J-S020DS	20	3,14	10	0,78	M5	0,13	0,030	0,17	0,033	0,0385 <sup>1)</sup>	M5
P1J-S025DS	25	4,91	10	0,78	M5	0,15	0,035	0,21	0,038	0,0633 <sup>1)</sup>	M5
P1J-S032DS	32	8,04	12	1,13	M6	0,20	0,044	0,27	0,050	0,1050 <sup>1)</sup>	G1/8
P1J-S040DS	40	12,6	12	1,13	M6	0,29	0,054	0,40	0,058	0,1680 <sup>1)</sup>	G1/8
P1J-S050DS	50	19,6	16	2,01	M8	0,50	0,070	0,65	0,080	0,2610 <sup>1)</sup>	G1/8
P1J-S063DS	63	31,2	16	2,01	M8	0,77	0,100	1,08	0,110	0,4220 <sup>1)</sup>	G1/8
<b>Simple efecto</b>											
P1J-S012SS	12	1,13	6	0,28	M3	0,06	0,016	-	-	0,0079 <sup>1)</sup>	M5
P1J-S020SS	20	3,14	10	0,78	M5	0,13	0,030	0,17	0,033	0,0220 <sup>1)</sup>	M5
P1J-S025SS	25	4,91	10	0,78	M5	0,16	0,035	0,22	0,038	0,0344 <sup>1)</sup>	M5
P1J-S032SS	32	8,04	12	1,13	M6	0,21	0,044	0,28	0,050	0,0563 <sup>1)</sup>	G1/8
P1J-S040SS	40	12,6	12	1,13	M6	0,30	0,054	0,41	0,058	0,0882 <sup>1)</sup>	G1/8
P1J-S050SS	50	19,6	16	2,01	M8	0,52	0,070	0,67	0,080	0,1372 <sup>1)</sup>	G1/8
P1J-S063SS	63	31,2	16	2,01	M8	0,80	0,100	1,11	0,110	0,2184 <sup>1)</sup>	G1/8

1) Consumo de aire libre por 10 mm de carrera para doble embolada a 6 bares

## Medios de trabajo, calidad del aire

Medios de trabajo Aire comprimido seco filtrado según ISO 8573-1 clase 3. 4. 3. o superior

### Calidad de aire recomendada para cilindros

Para conseguir la durabilidad óptima y el mínimo posible de perturbaciones del funcionamiento, debe utilizarse ISO 8573-1 clase de calidad 3.4.3. Ello implica filtro de 5 µm (estándar), punto de rocío +3 °C en funcionamiento en recinto cerrado (para funcionamiento a la intemperie debe elegirse un punto de rocío más bajo) y concentración de aceite 1,0 mg aceite/m<sup>3</sup>, características que se consiguen con un compresor estándar provisto de filtro estándar.

### Clases de calidad tamaño partículas ISO 8573-1

Clase de calidad	Contaminación máxima tamaño de partículas (µm)	concentración máxima (mg/m <sup>3</sup> )	Agua presión máxima, punto de rocío (°C)	Aceite concentración máxima (mg/m <sup>3</sup> )
1	0,1	0,1	-70	0,01
2	1	1	-40	0,1
3	5	5	-20	1,0
4	15	8	+3	5,0
5	40	10	+7	25
6	-	-	+10	-

## Especificación de materiales

### Doble y simple efecto

Vástago	Acero inoxidable, SS 2346
Junta del vástago	Caucho nitrílico, NBR
Cojinete de vástago, Ø20-Ø63 mm	Varias capas de PTFE/brons/acero
Cojinete de pistón, Ø20-Ø63 mm	UHMWPE
Culata, A, Ø12 mm	Latón
Culata	Aluminio
Aro de sellado, Ø12 mm	Acero maquinado
Anillos tóricos, culata Ø12 mm	Caucho nitrílico, NBR
Camisa	Aluminio anodizado
Pistón, Ø12 mm	Latón
Pistón, Ø20-Ø63 mm	Aluminio
Junta de pistón	Caucho nitrílico, NBR
Muelle de retorno Ø12	Acero inoxidable, SS 2331
Muelle de retorno, Ø20-Ø63 mm	Acero maquinado

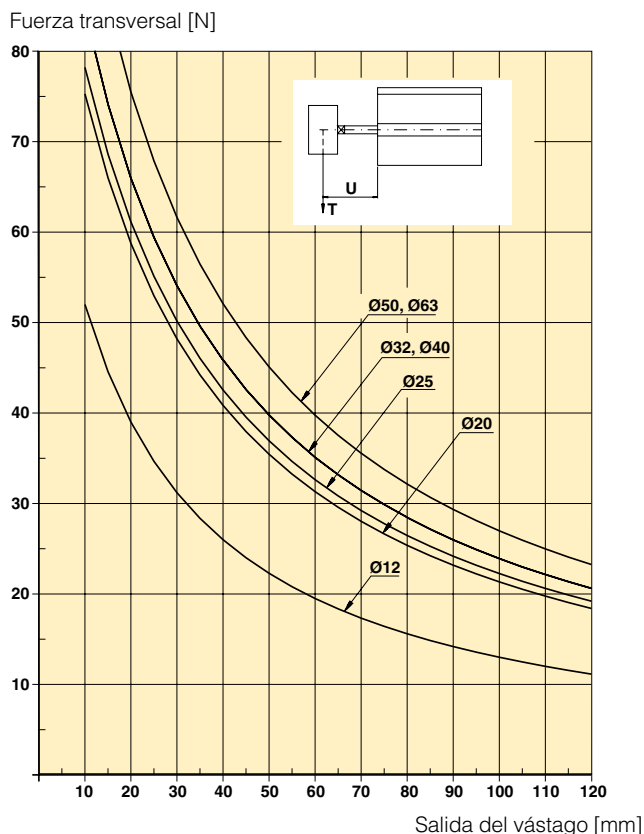
## Parámetros operativos

Presión de trabajo máx. 10 bares  
 Temperatura de trabajo máx. +80 °C  
 mín. -20 °C

Con lubricación inicial, normalmente no requiere lubricación adicional. No obstante, debe continuarse con la lubricación adicional iniciada.

## Diagrama de fuerzas transversales

Fuerzas transversales admitidas como función de la salida del vástago en los cilindros de la serie P1J sin guiado de vástago.





## Cilindros de carrera corta - P1J

### Guía para la elección de diámetro de tubo apropiado

La elección del tubo se hace generalmente por experiencia, sin siquiera intentar una mejora. Frecuentemente el resultado es aceptable, si bien ni el consumo de aire ni la velocidad del cilindro son óptimos. No obstante, en ciertos casos es económicamente beneficioso hacer un cálculo para acercarse lo más posible al modelo ideal.

#### El principio básico es el siguiente:

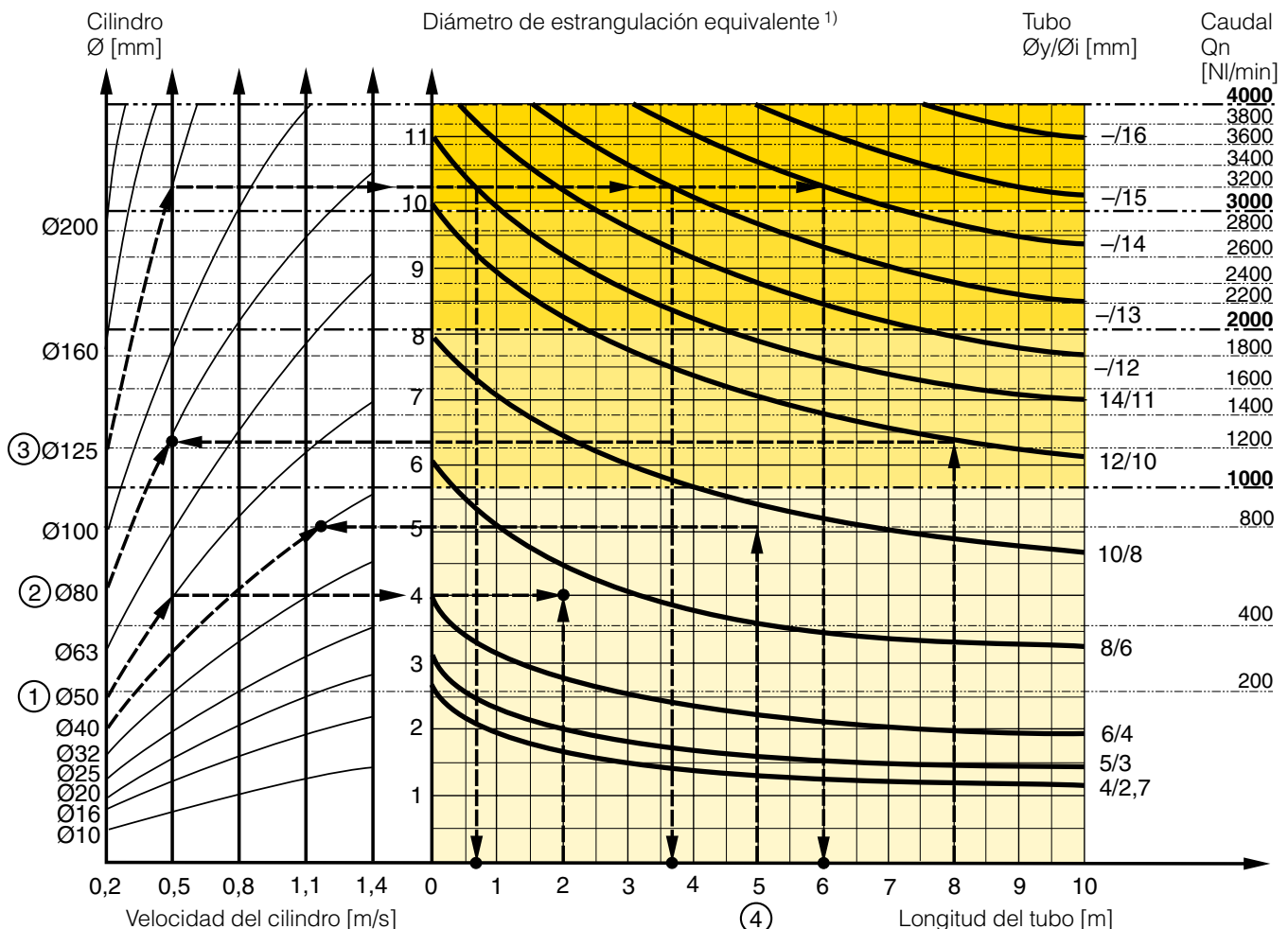
1. El conducto primario hasta la válvula de trabajo puede estar sobredimensionado. Esto no significa un consumo mayor lo que no implica un gasto extra.
2. Los tubos entre la válvula y el cilindro se optimizan según el principio de que un diámetro pequeño estrangula y limita en consecuencia la velocidad del cilindro, mientras un diámetro demasiado grande forma un volumen muerto que cuesta en consumo de aire y tiempo de llenado.

El diagrama que sigue es una ayuda para el caso 2, es decir que muestra valores generales al elegir los tubos entre la válvula y el cilindro.

#### Condiciones:

*Carga del cilindro, aprox. 50% de la fuerza teórica (= carga "normal")* Con una carga menor aumenta la velocidad del cilindro y viceversa. *El diámetro del tubo se elige como función del diámetro del cilindro, la velocidad deseada y la longitud del tubo entre la válvula y el cilindro.*

En los casos en que se quiera utilizar al máximo la capacidad de la válvula y llegar a la máxima velocidad, los tubos deben corresponder como mínimo al diámetro de estrangulación equivalente (ver la descripción más abajo) para que el tubo no reduzca el caudal total. Ello significa que un tubo corto debe tener como mínimo el diámetro de estrangulación equivalente. Los tubos más largos deben elegirse como sigue. Para caudales grandes se usan racores rectos instantáneos (los angulados y los conectores banjo estrangulan).



1) El "Diámetro de estrangulación equivalente" es una estrangulación larga (p. ej. un tubo) o varias en serie (p. ej. a través de una válvula) calculadas como una estrangulación corta que produce el mismo caudal. No se debe confundir con el "diámetro de paso" que se indica a veces para las válvulas. En el valor del diámetro de paso, en general no se toma en cuenta que una válvula tiene varias estrangulaciones.

2) Qn es una medida de la capacidad del caudal de la válvula en litros por minuto (l/min.) a 6 bares (e) de presión de alimentación y 1 bar de pérdida de presión en la válvula.



## Cilindros de carrera corta - P1J

### Ejemplo ① : ¿Qué diámetro de tubo se debe elegir?

Un cilindro de Ø50 será usado a 0,5 m/s. El tubo entre la válvula y el cilindro es de 2 m. En el diagrama seguimos la línea desde Ø50 a 0,5 m/s y obtenemos un “diámetro de estrangulación equivalente” ver 1) en la página anterior de unos 4 mm de Ø. Seguimos hacia la derecha en el diagrama y nos encontramos con la línea de tubo de 2 m entre las curvas de 4 mm (tubo de 6/4) y la de 6 mm (tubo de 8/6). Esto significa que el tubo de 6/4 estrangula la velocidad mientras que el de 8/6 es algo más grande. Elegimos el tubo de 8/6 para que la velocidad del cilindro sea máxima.

### Ejemplo ② : ¿Qué velocidad de cilindro se obtiene?

Se usará un cilindro de Ø80 que está conectado mediante un tubo 12/10 de 8 m a una válvula con Qn de unos 1000 l/min., p. ej. P2L-B. ¿Qué velocidad de cilindro tendremos? Seguimos en el diagrama la línea del tubo de 8 m hasta la curva del tubo de 12/10. Desde allí vamos en sentido horizontal hasta la curva del cilindro de Ø80. Encontramos que la velocidad será de unos 0,5 m/s.

### Ejemplo ③ : ¿Cuál es el diámetro interno mínimo del tubo y su longitud máxima?

En una aplicación se usará un cilindro de Ø125. La velocidad máxima del vástago es de 0,5 m/s. El cilindro será gobernado por una válvula con QN de 3.000 l/min., p. ej. una P2L-D. ¿Qué diámetro de tubo se debe usar y cuál es la longitud máxima del tubo?

Miramos el diagrama de la otra página. Comenzamos con el cilindro de Ø125 en el lado izquierdo del diagrama y seguimos la línea hasta que llega a la línea de velocidad de 0,5 m/s. Desde aquí trazamos una línea horizontal. Esta línea muestra que necesitamos un diámetro de estrangulación de unos 10 mm. Siguiendo esta línea horizontal cruzaremos algunos diámetros de tubos. Estos diámetros (en la parte derecha del diagrama) nos muestran el diámetro interno mínimo en combinación con la longitud máxima del tubo (parte inferior del diagrama).

Ejemplo:

Diámetro interior uno: Si se utiliza un tubo (14/11) la longitud máxima es de 0,7 m.

Diámetro interior dos: Si se utiliza un tubo (-/13) la longitud máxima es de 3,7 m.

Diámetro interior tres: Si se utiliza un tubo (-/14) la longitud máxima es de 6 m.

### Ejemplo ④ : ¿Qué dimensión de tubo se necesita y qué velocidad de cilindro se alcanza con un cilindro y válvula determinados?

Para una aplicación se utilizarán un cilindro de Ø40 y una válvula con Qn=800 NI/min. La distancia entre cilindro y válvula en este ejemplo se ha determinado en 5 m.

**Dimensión del tubo:** ¿Qué diámetro de tubo se debe usar para obtener la máxima velocidad de cilindro? Comience con una longitud de tubo de 5 m y suba hasta la línea de 800 NI/min. Escoja el diámetro de tubo inmediatamente más grande y cercano, en este caso Ø10/8 mm.

**Velocidad del cilindro:** ¿Qué velocidad máxima puede tener el cilindro? Siga la línea de 800 NI/m hacia la izquierda hasta encontrar la línea del cilindro correspondiente a Ø40 mm. En este caso se lee una velocidad de un poco más de 1,1 m/s.

## Series de válvulas y sus caudales en NI/min

Series de válvulas	Qn en NI/min
Valvetronic Solstar	33
Interface PS1	100
Valvetronic Interface 2000	100
Serie B2	168
Adex A 05	173
Moduflex tamaño 1, (2 x 3/2)	220
Valvetronic PVL-B 5/3 cerrada, 6 mm penetrante	290
Moduflex tamaño 1, (4/2)	320
B43 manuales y mecánicas	340
Valvetronic PVL-B 2 x 3/2, 6 mm penetrante	350
Valvetronic PVL-B 5/3 cerrada, G1/8	370
Compacta Isomax DX02	385
Valvetronic PVL-B 2 x 3/2, G1/8	440
Valvetronic PVL-B 5/2, 6 mm penetrante	450
Valvetronic PVL-B 5/3 purgada, 6 mm penetrante	450
Moduflex tamaño 2, (2 x 3/2)	450
Flowstar P2V-A	520
Valvetronic PVL-B 5/3 purgada, G1/8	540
Valvetronic PVL-B 5/2, G1/8	540
Valvetronic PVL-C 2 x 3/2, 8 mm penetrante	540
Adex A 12	560
Valvetronic PVL-C 2 x 3/2, G1/8	570
Compacta Isomax DX01	585
Valvetronic PVL-C 5/3 cerrada, 8 mm penetrante	700
Valvetronic PVL-C 5/3 purgada, G1/4	700
VIKING P2L-A	760
Serie B3	780
Valvetronic PVL-C 5/3 cerrada, G1/4	780
Moduflex tamaño 2, (4/2)	800
Valvetronic PVL-C 5/2, 8 mm penetrante	840
Valvetronic PVL-B 5/3 purgada, 8 mm penetrante	840
Valvetronic PVL-C 5/2, G1/4	840
VIKING P2L-B	1020
Flowstar P2V-B	1090
ISOMAX DX1	1150
B53 manuales y mecánicas	1160
Serie B4	1170
Válvula de aislamiento VE22/23	1470
ISOMAX DX2	2330
VIKING P2L-D	2880
ISOMAX DX3	4050
Válvula de aislamiento VE42/43	5520
Válvula de aislamiento VE82/83	13680

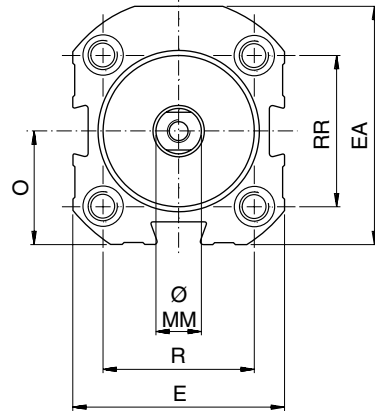
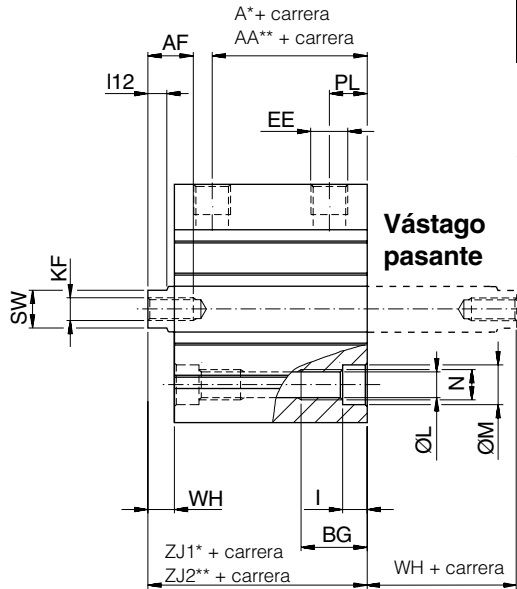
# Cilindros de carrera corta - P1J

Cilindros  
doble y simple  
efecto

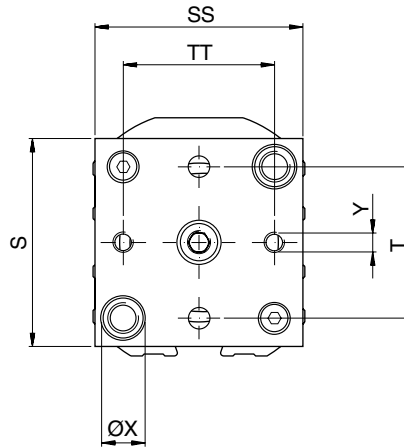
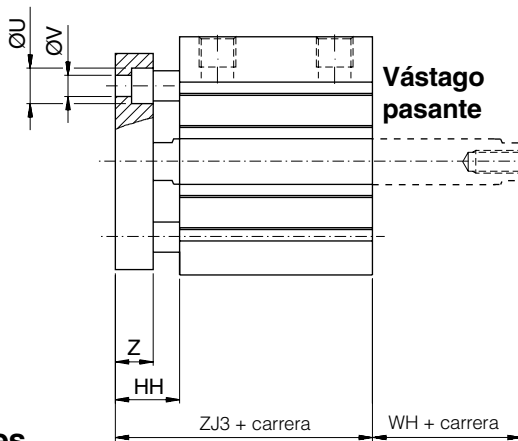


Planos CAD en Internet

En nuestro sitio web [www.parker.com/euro\\_pneumatic](http://www.parker.com/euro_pneumatic) encontrará la AirCad Drawing Library con los planos 2D y 3D de los principales modelos



## Cilindros con guía de vástago



## Dimensiones

Díam. cil. mm	A*	AA**	AF	BG	E	EA	EE	HH	I	KF	L	I12	M	MM	N	O	PL
12	25,0	-	5	9	26	30,0	M5	-	3,5	M3	3,4	3,0	6,1	6	M4	15,0	6,5
20	31,5	-	10	15	33	43,0	M5	14,8	5,5	M5	5,3	4,5	9,2	10	M6	21,5	6,5
25	32,5	47,5	10	15	40	44,5	M5	16,0	5,5	M5	5,3	4,5	9,2	10	M6	22,5	6,5
32	32,6	50,6	12	15	46	54,0	G1/8	15,7	5,5	M6	5,3	5,0	9,2	12	M6	25,5	10,0
40	34,0	52,0	12	18	56	63,0	G1/8	17,0	6,5	M6	6,9	5,0	10,5	12	M8	30,0	10,0
50	38,5	56,5	12	18	66	73,0	G1/8	19,0	6,5	M8	6,9	5,5	10,5	16	M8	35,0	10,0
63	40,0	60,0	12	25	83	87,5	G1/8	20,0	9,0	M8	9,3	5,5	15,0	16	M10	41,5	10,0

Díam. cil. mm	R	RR	S	SS	SW	T	TT	U	V	WH	X	Y	Z	ZJ1*	ZJ2**	ZJ3
12	13	18	-	-	5	-	-	-	-	4,0	-	-	-	38,0	-	-
20	20	30	42	32	8	22	22	8,0	4,5	4,8	9,4	M4	10	42,8	-	52,8
25	27	27	40	39	8	28	26	8,0	4,5	6,0	9,4	M4	10	45,0	60,0	45,5
32	32	36	48	45	10	36	32	9,4	5,5	5,7	9,4	M4	10	45,5	63,5	55,5
40	40	40	55	55	10	40	40	9,4	5,5	7,0	11,5	M5	10	47,0	65,0	57,0
50	50	50	65	65	13	50	50	11,5	6,5	7,0	11,5	M6	12	53,0	71,0	65,0
63	62	62	80	80	13	62	62	14,5	9,0	8,0	14,5	M6	12	57,0	77,0	69,0

\* A y ZJ1 = Cilindros de acción doble y simple con carreras de hasta 30 mm

\*\* AA y ZJ2 = Cilindros de simple efecto con carrera de entre 31 y 50 mm

Tolerancias de longitud ±1 mm

Tolerancias de carrera +1,5/0 mm



# Cilindros de carrera corta - P1J

## Clave de pedido

P	1	J	-	S	0	3	2	D	S	-	0	0	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ø del cilindro, mm	Tipo de cilindro / Función	Carrera en mm												
<b>012</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; font-weight: bold;">D</td> <td></td> <td>De acción doble, Ø12 - Ø63</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-weight: bold;">K</td> <td></td> <td>De acción doble, vástago pasante, Ø20 - Ø63</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-weight: bold;">P</td> <td></td> <td>De acción doble, vástago pasante y hueco, Ø20 - Ø63, No es para el cilindro modelo G</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-weight: bold;">S</td> <td></td> <td>De simple efecto, muelle para carrera negativa, Ø12 - Ø63</td> </tr> </table>	D		De acción doble, Ø12 - Ø63	K		De acción doble, vástago pasante, Ø20 - Ø63	P		De acción doble, vástago pasante y hueco, Ø20 - Ø63, No es para el cilindro modelo G	S		De simple efecto, muelle para carrera negativa, Ø12 - Ø63	P. ej. 0025 = 25 mm Para carreras estándar y longitudes estándar, consultar la tabla que sigue.
D			De acción doble, Ø12 - Ø63											
K			De acción doble, vástago pasante, Ø20 - Ø63											
P			De acción doble, vástago pasante y hueco, Ø20 - Ø63, No es para el cilindro modelo G											
S			De simple efecto, muelle para carrera negativa, Ø12 - Ø63											
<b>020</b>														
<b>025</b>														
<b>032</b>														
<b>040</b>														
<b>050</b>														
<b>063</b>														

Versión de cilindro	
S	Cilindros estándar
K	Cilindro con placa terminal anodizada.
G	Cilindro con guiado de vástago incorporado, Ø20 - Ø63.

Material de las juntas	
S	Estándar, -20 °C a +80 °C Vástago acero inoxidable Émbolo no magnético

## Longitud estándar

Ref. de pedido	Cilindro diám. mm	● Longitud estándar (mm)									
		5	10	15	20	25*	30	40	50*	80*	100*
<b>Doble efecto:</b>											
P1J-S012D	12	●	●	●	●	●					
P1J-S020D	20	●	●	●	●	●	●	●	●		
P1J-S025D	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
P1J-S032D	32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P1J-S040D	40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P1J-S050D	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P1J-S063D	63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Doble efecto con guía de vástago:</b>											
P1J-G020D	20	●	●	●	●	●	●	●	●		
P1J-G025D	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
P1J-G032D	32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P1J-G040D	40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P1J-G050D	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P1J-G063D	63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Simple efecto:</b>											
P1J-S012S	12	●	●	●							
P1J-S020S	20	●	●	●	●	●					
P1J-S025S	25	●	●	●	●	●	●	●			
P1J-S032S	32	●	●	●	●	●	●	●	●		
P1J-S040S	40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
P1J-S050S	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
P1J-S063S	63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

\*Carreras estándar en mm según ISO 4393

**Cilindros de carrera corta - P1J****Datos**

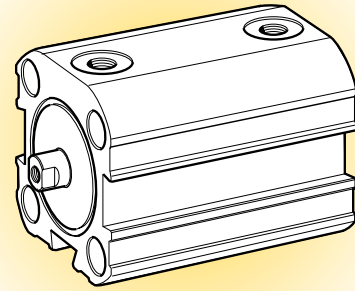
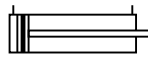
Presión de trabajo

máx. 10 bar

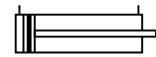
Temperatura de trabajo

máx. +80 °C

mín. -20 °C

**Doble efecto**

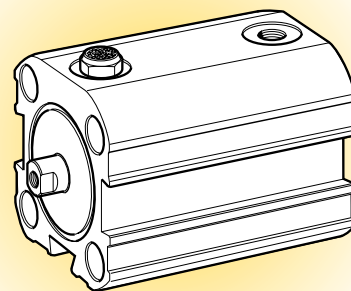
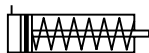
Diámetro mm	Carrera mm	Ref. de pedido
<b>12</b> Conex. M5	05	P1J-S012DS-0005
	10	P1J-S012DS-0010
	15	P1J-S012DS-0015
	20	P1J-S012DS-0020
	25	P1J-S012DS-0025
<b>20</b> Conex. M5	05	P1J-S020DS-0005
	10	P1J-S020DS-0010
	15	P1J-S020DS-0015
	20	P1J-S020DS-0020
	25	P1J-S020DS-0025
	30	P1J-S020DS-0030
	40	P1J-S020DS-0040
<b>25</b> Conex. M5	05	P1J-S025DS-0005
	10	P1J-S025DS-0010
	15	P1J-S025DS-0015
	20	P1J-S025DS-0020
	25	P1J-S025DS-0025
	30	P1J-S025DS-0030
	40	P1J-S025DS-0040
<b>32</b> Conex. G1/8	05	P1J-S032DS-0005
	10	P1J-S032DS-0010
	15	P1J-S032DS-0015
	20	P1J-S032DS-0020
	25	P1J-S032DS-0025
	30	P1J-S032DS-0030
	40	P1J-S032DS-0040
	50	P1J-S032DS-0050
	80	P1J-S032DS-0080

**Doble efecto**

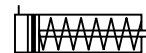
Diámetro mm	Carrera mm	Ref. de pedido
<b>40</b> Conex. G1/8	05	P1J-S040DS-0005
	10	P1J-S040DS-0010
	15	P1J-S040DS-0015
	20	P1J-S040DS-0020
	25	P1J-S040DS-0025
	30	P1J-S040DS-0030
	40	P1J-S040DS-0040
	50	P1J-S040DS-0050
<b>50</b> Conex. G1/8	05	P1J-S050DS-0005
	10	P1J-S050DS-0010
	15	P1J-S050DS-0015
	20	P1J-S050DS-0020
	25	P1J-S050DS-0025
	30	P1J-S050DS-0030
	40	P1J-S050DS-0040
	50	P1J-S050DS-0050
<b>63</b> Conex. G1/8	05	P1J-S063DS-0005
	10	P1J-S063DS-0010
	15	P1J-S063DS-0015
	20	P1J-S063DS-0020
	25	P1J-S063DS-0025
	30	P1J-S063DS-0030
	40	P1J-S063DS-0040
	50	P1J-S063DS-0050
	80	P1J-S063DS-0080
	100	P1J-S063DS-0100

**Cilindros de carrera corta - P1J****Datos**

Presión de trabajo	máx. 10 bar
Temperatura de trabajo	máx. +80 °C
	mín. -20 °C

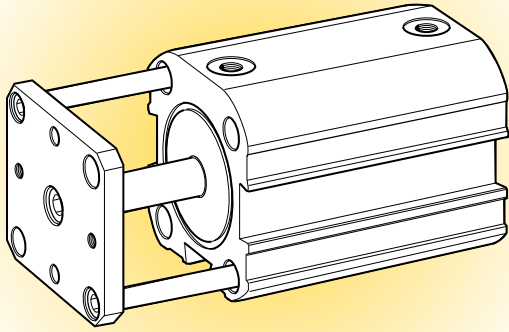
**Simple efecto**

Diámetro mm	Carrera mm	Ref. de pedido
<b>12</b> Conex. M5	05	<b>P1J-S012SS-0005</b>
	10	<b>P1J-S012SS-0010</b>
	15	<b>P1J-S012SS-0015</b>
<b>20</b> Conex. M5	05	<b>P1J-S020SS-0005</b>
	10	<b>P1J-S020SS-0010</b>
	15	<b>P1J-S020SS-0015</b>
	20	<b>P1J-S020SS-0020</b>
	25	<b>P1J-S020SS-0025</b>
	30	<b>P1J-S020SS-0030</b>
<b>25</b> Conex. M5	05	<b>P1J-S025SS-0005</b>
	10	<b>P1J-S025SS-0010</b>
	15	<b>P1J-S025SS-0015</b>
	20	<b>P1J-S025SS-0020</b>
	25	<b>P1J-S025SS-0025</b>
	30	<b>P1J-S025SS-0030</b>
	40	<b>P1J-S025SS-0040</b>
	50	<b>P1J-S025SS-0050</b>
<b>32</b> Conex. G1/8	05	<b>P1J-S032SS-0005</b>
	10	<b>P1J-S032SS-0010</b>
	15	<b>P1J-S032SS-0015</b>
	20	<b>P1J-S032SS-0020</b>
	25	<b>P1J-S032SS-0025</b>
	30	<b>P1J-S032SS-0030</b>
	40	<b>P1J-S032SS-0040</b>
	50	<b>P1J-S032SS-0050</b>

**Simple efecto**

Diámetro mm	Carrera mm	Ref. de pedido
<b>40</b> Conex. G1/8	05	<b>P1J-S040SS-0005</b>
	10	<b>P1J-S040SS-0010</b>
	15	<b>P1J-S040SS-0015</b>
	20	<b>P1J-S040SS-0020</b>
	25	<b>P1J-S040SS-0025</b>
	30	<b>P1J-S040SS-0030</b>
<b>50</b> Conex. G1/8	40	<b>P1J-S040SS-0040</b>
	50	<b>P1J-S040SS-0050</b>
	05	<b>P1J-S050SS-0005</b>
	10	<b>P1J-S050SS-0010</b>
	15	<b>P1J-S050SS-0015</b>
	20	<b>P1J-S050SS-0020</b>
<b>63</b> Conex. G1/8	25	<b>P1J-S050SS-0025</b>
	30	<b>P1J-S050SS-0030</b>
	40	<b>P1J-S050SS-0040</b>
	50	<b>P1J-S050SS-0050</b>
	05	<b>P1J-S063SS-0005</b>
	10	<b>P1J-S063SS-0010</b>
	15	<b>P1J-S063SS-0015</b>
	20	<b>P1J-S063SS-0020</b>
	25	<b>P1J-S063SS-0025</b>
30	<b>P1J-S063SS-0030</b>	
40	<b>P1J-S063SS-0040</b>	
50	<b>P1J-S063SS-0050</b>	

## Cilindros de carrera corta - P1J



### Especificaciones técnicas

Medio de trabajo	aire comprimido seco y filtrado
Presión de trabajo	máx. 10 bar
Temperatura de trabajo	-20 °C a +80 °C

### Especificación de materiales, guiado de vástago

Placa de sujeción	Aluminio anodizado
Guías	Acero inoxidable, SS 2346
Cojinete de control	Cojinete de varias capas, PTFE/bronce/acero
Tornillos de bloqueo	Acero maquinado

Demás datos según el cilindro básico.

### Guiado de vástago

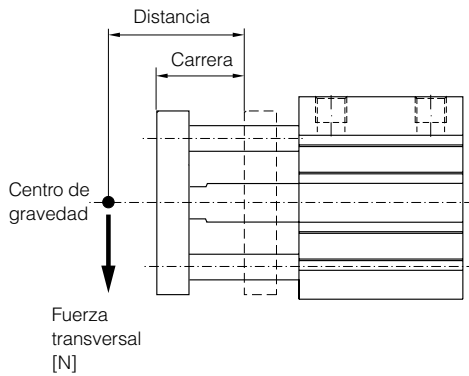
Las series de cilindros se comercializan también con un guiado de vástago para el vástago. El guiado de vástago permite un movimiento controlado del vástago con posibilidad de que los cilindros absorban un par de torsión del vástago y en consecuencia una fuerza oblicua mayor.

El guiado de vástago comprende una placa de sujeción fuerte y dos guías que corren en dos cojinetes portaeje. La placa de sujeción con orificios para la sujeción está acoplada al vástago.

El guiado de vástago se comercializa en los diámetros 20, 25, 32, 40, 50 y 63 mm con carreras desde 5 hasta 100 mm. El guiado de vástago se pide montado en el cilindro según la clave de pedido de las páginas 6 y 10.

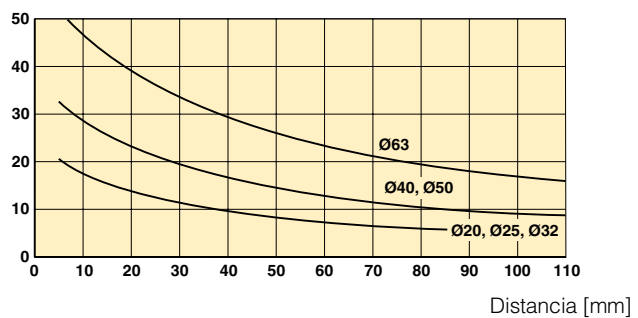
### Fuerzas transversales admitidas

Fuerzas transversales admitidas como función de la distancia de la carga según la figura.



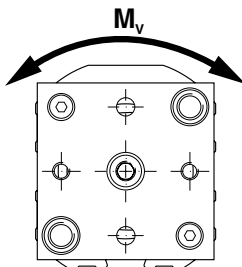
### Diagrama de fuerzas transversales

Fuerza transversal [N]



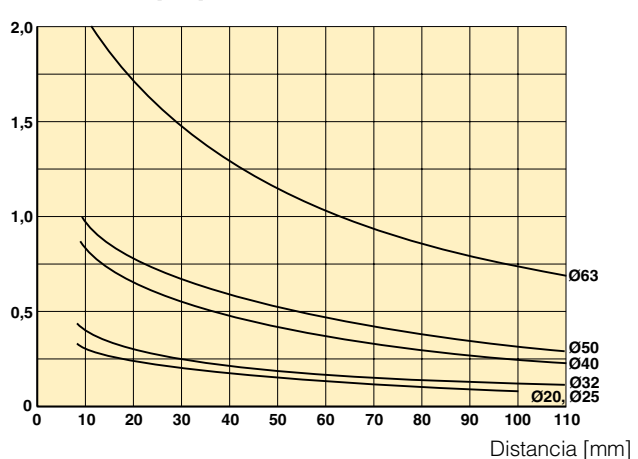
### Pares de torsión admitidos

Pares de torsión admitidos de conformidad con la figura que sigue como función de la distancia de la carga según la figura de fuerzas transversales.



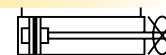
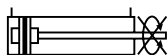
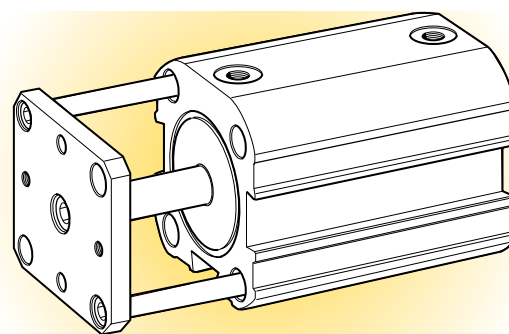
### Diagrama del par de torsión

Par de torsión [Nm]



**Cilindros de carrera corta - P1J****Datos**

Presión de trabajo	máx. 10 bar
Temperatura de trabajo	máx. +80 °C mín. -20 °C

**Doble efecto, con guiado de vástago**

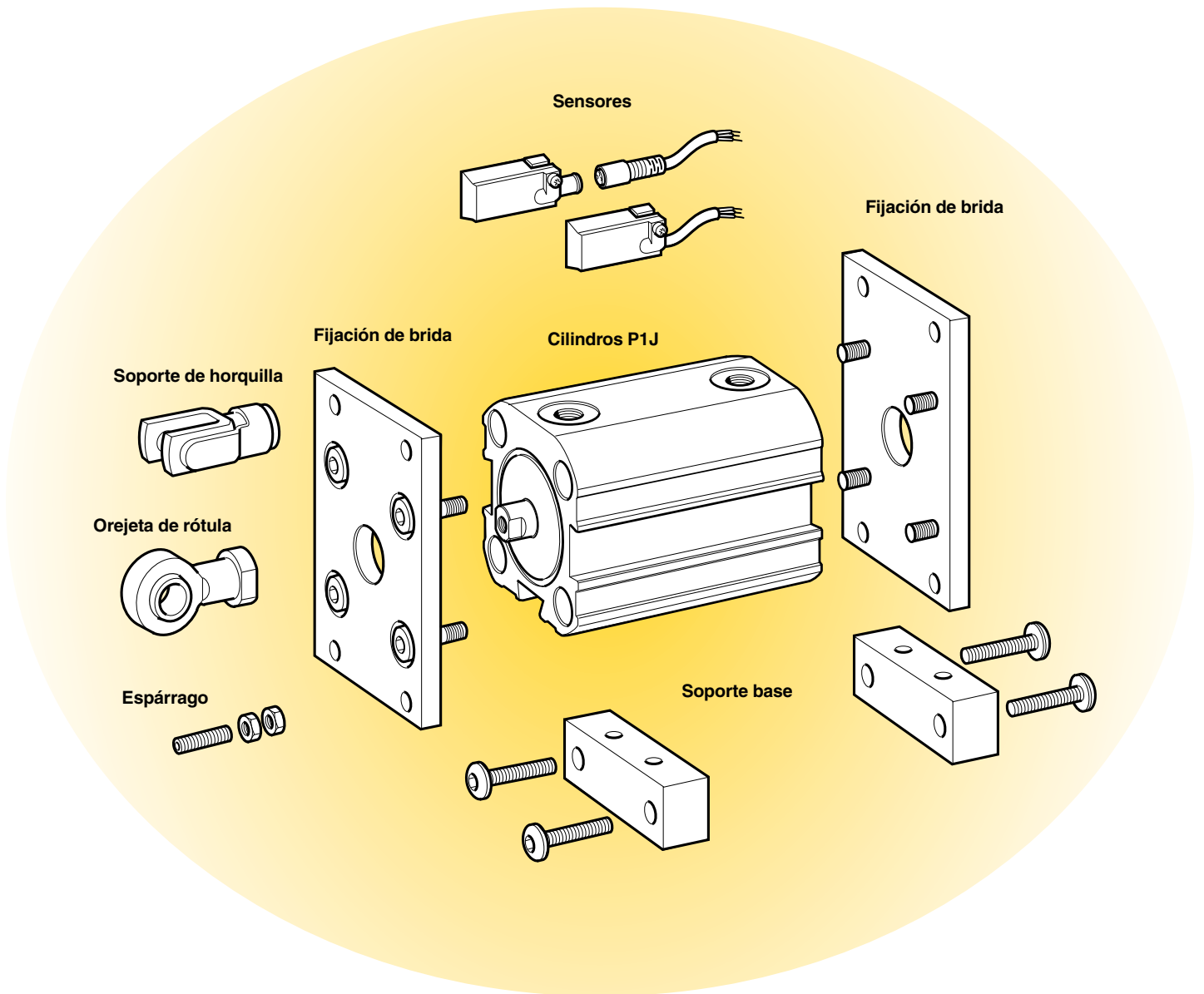
Diámetro mm	Carrera mm	Ref. de pedido
<b>20</b> Conex. M5	05	P1J-G020DS-0005
	10	P1J-G020DS-0010
	15	P1J-G020DS-0015
	20	P1J-G020DS-0020
	25	P1J-G020DS-0025
	30	P1J-G020DS-0030
	40	P1J-G020DS-0040
<b>25</b> Conex. M5	05	P1J-G025DS-0005
	10	P1J-G025DS-0010
	15	P1J-G025DS-0015
	20	P1J-G025DS-0020
	25	P1J-G025DS-0025
	30	P1J-G025DS-0030
	40	P1J-G025DS-0040
<b>32</b> Conex. G1/8	05	P1J-G032DS-0005
	10	P1J-G032DS-0010
	15	P1J-G032DS-0015
	20	P1J-G032DS-0020
	25	P1J-G032DS-0025
	30	P1J-G032DS-0030
	40	P1J-G032DS-0040
	50	P1J-G032DS-0050
	80	P1J-G032DS-0080

**Doble efecto, con guiado de vástago**

Diámetro mm	Carrera mm	Ref. de pedido
<b>40</b> Conex. G1/8	05	P1J-G040DS-0005
	10	P1J-G040DS-0010
	15	P1J-G040DS-0015
	20	P1J-G040DS-0020
	25	P1J-G040DS-0025
	30	P1J-G040DS-0030
	40	P1J-G040DS-0040
	50	P1J-G040DS-0050
<b>50</b> Conex. G1/8	80	P1J-G040DS-0080
	05	P1J-G050DS-0005
	10	P1J-G050DS-0010
	15	P1J-G050DS-0015
	20	P1J-G050DS-0020
	25	P1J-G050DS-0025
	30	P1J-G050DS-0030
	40	P1J-G050DS-0040
<b>63</b> Conex. G1/8	50	P1J-G050DS-0050
	80	P1J-G050DS-0080
	05	P1J-G063DS-0005
	10	P1J-G063DS-0010
	15	P1J-G063DS-0015
	20	P1J-G063DS-0020
	25	P1J-G063DS-0025
	30	P1J-G063DS-0030
	40	P1J-G063DS-0040
	50	P1J-G063DS-0050
	80	P1J-G063DS-0080
	100	P1J-G063DS-0100



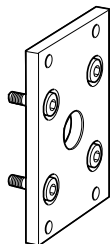
**Combinaciones**



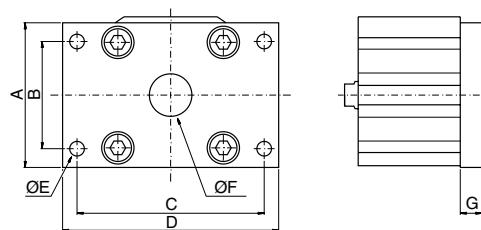
## Cilindros de carrera corta - P1J

### Accesorios de montaje para cilindros

Tipo	Descripción	Cilindro Ø mm	Peso kg	Ref. de pedido.
<b>Fijación de brida MF1</b>	Para la fijación rígida del cilindro. La fijación de brida puede montarse en la culata delantera o trasera.  Material: Brida: Aluminio anodizado Tornillos: Acero zincado	12	0,012	<b>P1J-4DMB</b> <b>P1J-4HMB</b> <b>P1J-4JMB</b> <b>P1J-4KMB</b> <b>P1J-4LMB</b> <b>P1J-4MMB</b> <b>P1J-4NMB</b>
		20	0,031	
		25	0,036	
		32	0,052	
		40	0,124	
		50	0,151	
		63	0,306	



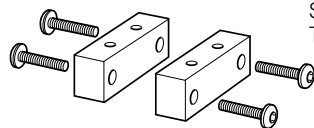
Diám. cil. Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
12	25,4	18	38	46,0	3,6	10	4,8
20	38,0	24	50	58,0	3,6	15	6,0
25	40,0	28	54	63,5	4,6	15	6,0
32	48,0	36	66	76,0	4,6	15	6,0
40	63,5	42	78	92,0	6,6	20	9,5
50	70,0	50	90	102,0	6,6	25	9,5
63	85,0	63	110	127,0	8,6	25	12,7



### Soporte base

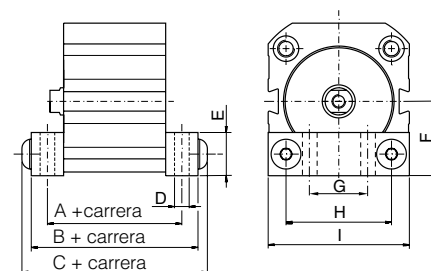
Para la fijación rígida del cilindro. El soporte base se monta en la culata delantera y trasera.

Material:  
Soporte: Aluminio anodizado  
Tornillos: Acero zincado



<b>Soporte base</b>	12	0,015	<b>P1J-4DMF</b> <b>P1J-4HMF</b> <b>P1J-4JMF</b> <b>P1J-4KMF</b> <b>P1J-4LMF</b> <b>P1J-4MMF</b> <b>P1J-4NMF</b>
	20	0,016	
	25	0,034	
	32	0,030	
	40	0,060	
	50	0,072	
	63	0,178	

Diám. cil. Ø mm	A1*	A2**	B1*	B2**	C1*	C2**	D	E	F	G	H	I
12	42,0	-	50,0	-	54,4	-	3,5	12,7	17,0	25	13	33
20	44,5	-	51,0	-	57,5	-	3,5	12,7	22,0	35	20	43
25	48,5	63,5	58,0	73,0	64,5	79,5	4,5	16,0	23,0	41	27	51
32	49,3	67,3	58,7	76,7	65,3	83,3	4,5	16,0	27,0	19	32	46
40	53,7	71,7	66,5	84,5	75,2	93,2	6,5	19,0	31,5	21	40	56
50	58,7	76,7	71,5	89,5	80,3	98,3	6,5	19,0	37,0	27	50	66
63	69,0	89,0	88,0	108,0	99,0	119,0	8,5	25,4	43,0	34	62	83

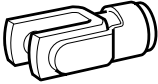


\* Cilindros de acción doble y simple con carreras de hasta 30 mm

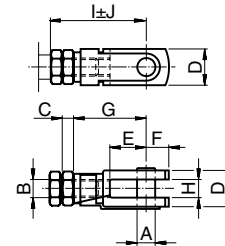
\*\* Cilindros de simple efecto con carrera de entre 31 y 150 mm

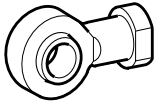
## Cilindros de carrera corta - P1J

### Accesorios de montaje para cilindros

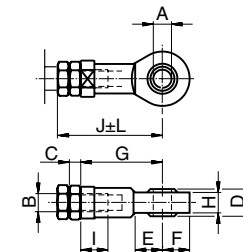
Tipo	Descripción	Cilindro Ø mm	Peso kg	Ref. de pedido.
<b>Soporte de horquilla</b> 	Según ISO 8140 Destinado a la fijación oscilante del cilindro. Soporte regulable en le sentido del eje. Se entrega completo con eje. Se debe combinar con espárrago  Material: Soporte de horquilla, clip: acero zincado Eje: acero templado	20	0,011	<b>P1J-4HRC</b> <b>P1J-4HRC</b> <b>P1A-4DRC</b> <b>P1A-4DRC</b> <b>P1A-4HRC</b> <b>P1A-4HRC</b>
		25	0,011	
		32	0,022	
		40	0,022	
		50	0,045	
		63	0,045	

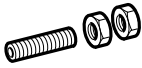
Diám. cil. Ø mm	A mm	B	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm
20	5	M5	2,5	10	10	6	20	5	25	2,0
25	5	M5	2,5	10	10	6	20	5	25	2,0
32	6	M6	3,0	12	12	7	24	6	30	3,0
40	6	M6	3,0	12	12	7	24	6	30	3,0
50	8	M8	5,0	16	16	10	32	8	42	3,5
63	8	M8	5,0	16	16	10	32	8	42	3,5



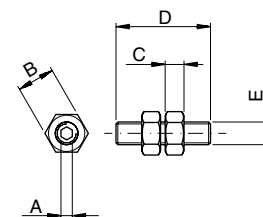
<b>Orejete de rótula</b> 	Según ISO 8139 Destinado a la fijación oscilante del cilindro. Soporte regulable en le sentido del eje. Se debe combinar con espárrago  Material: Orejeta de rótula: acero zincado Cojinete articulado según DIN 648K: acero templado	12	0,008	<b>P1J-4DRS</b> <b>P1J-4HRS</b> <b>P1J-4HRS</b> <b>P1A-4DRS</b> <b>P1A-4DRS</b> <b>P1A-4HRS</b> <b>P1A-4HRS</b>
		20	0,019	
		25	0,019	
		32	0,025	
		40	0,025	
		50	0,045	
63	0,045			

Diám. cil. Ø mm	A mm	B	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	L mm
12	3	M3	1,6	6	10	7	21	4,5	4,5	24,2	1,0
20	5	M5	2,5	8	10	9	27	6,0	7,5	34,5	1,0
25	5	M5	2,5	8	10	9	27	6,0	7,5	34,5	1,0
32	6	M6	3,0	9	10	10	30	6,8	9,0	38,5	1,5
40	6	M6	3,0	9	10	10	30	6,8	9,0	38,5	1,5
50	8	M8	5,0	12	12	12	36	9,0	12,0	49,0	2,0
63	8	M8	5,0	12	12	12	36	9,0	12,0	49,0	2,0



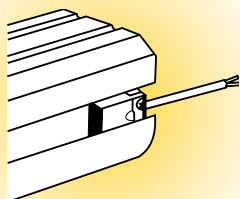
<b>Espárrago</b> 	Para sujetar en el vástago. El espárrago se puede combinar con un ojo basculante con sujeción horquilla.  Materiales: Acero zincado	12	0,002	<b>P1J-6DS0</b> <b>P1J-6HS0</b> <b>P1J-6HS0</b> <b>P1J-6KS0</b> <b>P1J-6KS0</b> <b>P1J-6MS0</b> <b>P1J-6MS0</b>
		20	0,005	
		25	0,005	
		32	0,008	
		40	0,008	
		50	0,014	
63	0,014			

Diám. cil. Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E
12	1,5	5,5	1,6	10	M3
20	2,5	8,0	2,5	20	M5
25	2,5	8,0	2,5	20	M5
32	3,0	10,0	3,0	25	M6
40	3,0	10,0	3,0	25	M6
50	4,0	13,0	5,0	25	M8
63	4,0	13,0	5,0	25	M8



## Cilindros de carrera corta - P1J

**P8S-DRFLX**  
**P8S-DRFLX**



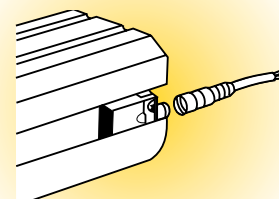
### Sensores Reed

Los sensores se basan en una lengüeta de reconocida fiabilidad para tensión universal. Ello junto a las dimensiones compactas del cuerpo del cilindro y el práctico surco en T para la sujeción, permite utilizarlos en muchas aplicaciones. Se puede combinar con sistemas de control electrónicos y válvulas convencionales. Se puede usar en todos los entornos laborales.

### Datos técnicos

Especificación	P8S-DRFLX, 3 m P8S-DRSHX
Diseño	Láminas magnéticas (elemento Reed)
Salida	Normalmente abierto
Rango de tensión, P8S-DRFLX	0-110 VAC/VDC
Rango de tensión, P8S-DRSHX	0-60 VAC/VDC
Caída de tensión	máx. 2,8 V
Corriente de carga	máx. 380 mA
Capacidad de desconexión (resistiva)	máx. 10 W
Tiempo de activación	mín. 11 mm
Precisión de repetibilidad	±0,1 mm
Frecuencia de conexión y	máx. 500 Hz
Tiempo de conexión/desconexión	máx. 1 ms
Clase de protección	IP 67
Rango de temperatura	-10 °C a +70 °C
Indicación	LED, rojo
Material, caja del sensor	Poliamida
Cable	PVC 2x0,2 mm <sup>2</sup>
Cable con contacto hembra	PVC 3x0,2 mm <sup>2</sup>
Peso sensor con 3 m de cable	55 g
Peso sensor con contacto hembra	8 g
Peso sensor con conector, 3 m	90 g
Peso sensor con conector, 5 m	146 g
Peso sensor con conector, 10 m	286 g
Montaje	en surco T

**P8S-DRSHX**  
**P8S-DPSHX**



### Sensores electrónicos

Los nuevos sensores electrónicos son del tipo "sólido"; es decir, que carecen de piezas totalmente móviles. Incorporan, de serie, protección contra cortocircuitos y contra transientes. Con la electrónica incorporada, los sensores son adecuados para aplicaciones de frecuencia de conexión y desconexión alta y con requisitos de duración muy larga.

### Datos técnicos

Especificación	P8S-DPFLX, 3 m P8S-DPSHX
Diseño	Elementos Hall
Salida	PNP, N.O.
Rango de tensión	10-28 VDC
Caída de tensión	máx. 1 V
Corriente de carga máx.	Ver el diagrama
Capacidad de desconexión (resistiva)	máx. 12 W
Tiempo de activación	mín. 12 mm
Precisión de repetibilidad	±0,1 mm
Frecuencia de conexión y	máx. 1 kHz
Tiempo de conexión/desconexión	máx. 0,01 ms
Clase de protección	IP 67
Rango de temperatura	-10 °C a +70 °C
Indicación	LED, rojo
Material, caja del sensor	Poliamida
Cable	PVC 2x0,2 mm <sup>2</sup>
Cable con contacto hembra	PVC 3x0,2 mm <sup>2</sup>
Peso sensor con 3 m de cable	55 g
Peso sensor con contacto hembra	8 g
Peso sensor con conector, 3 m	90 g
Peso sensor con conector, 5 m	146 g
Peso sensor con conector, 10 m	286 g
Montaje	en surco T

### Datos de pedido

Salida	Largo del cable	Ref. de pedido
<b>Sensores Reed</b>		
Normalmente abierto	3 m*	<b>P8S-DRFLX</b>
Normalmente abierto	**	<b>P8S-DRSHX</b>

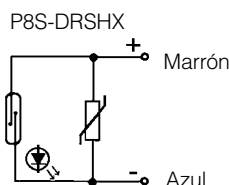
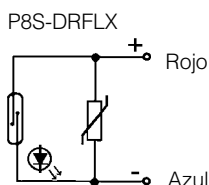
\* Cable incorporado

\*\* El cable se pide por separado

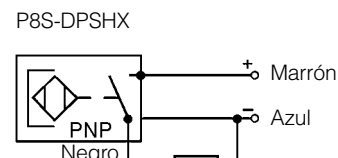
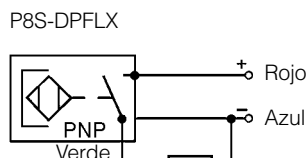
### Datos de pedido

Salida	Largo del cable	Ref. de pedido
<b>Sensores electrónicos</b>		
PNP, NO	3 m*	<b>P8S-DPFLX</b>
PNP, NO	**	<b>P8S-DPSHX</b>

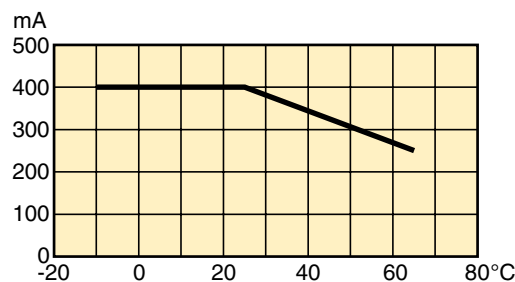
### Símbolo



### Símbolo



### Corriente de carga máx.



## Cilindros de carrera corta - P1J

### Cables de conexión con un enchufe

Los cables tienen un enchufe automático incorporado.



Tipo de cable	Longitud de cable / conector	Peso kg	Ref. de pedido.
<b>Cables para sensores, completos con conector hembra</b>			
Cable, Flex PVC	3 m, conector redondo de 8 mm	0,07	<b>9126344341</b>
Cable, Flex PVC	10 m, conector redondo de 8 mm	0,21	<b>9126344342</b>
Cable, Super Flex PVC	3 m, conector redondo de 8 mm	0,07	<b>9126344343</b>
Cable, Super Flex PVC	10 m, conector redondo de 8 mm	0,21	<b>9126344344</b>
Cable, poliuretano	3 m, conector redondo de 8 mm	0,01	<b>9126344345</b>
Cable, poliuretano	10 m, conector redondo de 8 mm	0,20	<b>9126344346</b>
Cable, poliuretano	5 m, conector M12	0,07	<b>9126344348</b>
Cable, poliuretano	10 m, conector M12	0,20	<b>9126344349</b>

### Enchufes machos para cables

Enchufes para cables para hacer cables de conexión. Los enchufes se montan rápidamente en el cable sin necesidad de herramientas especiales, sólo hay que sacar la capa superficial del cable. Hay enchufes para enchufes roscados M8 y M12 con clase de protección IP 65.



Enchufe	Peso kg	Ref. de pedido.
Enchufe roscado M8	0,017	<b>P8CS0803J</b>
Enchufe roscado M12	0,022	<b>P8CS1204J</b>

### Empalmes de cable listos con enchufes dobles

Accesorios tiene numerosos cables para cumplir con todos los requisitos necesarios para que las instalaciones sean sencillas, rápidas y seguras. Los cables tienen conectores rápidos redondos de 8 mm soldados por fundición en ambos extremos. Hay dos versiones de cable. Uno con conectores rectos macho y hembra de 3 polos, y uno con conector macho recto de 3 polos en un extremo y conector hembra angulado de 3 polos en el otro extremo.



#### Datos técnicos

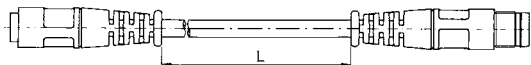
##### Contactos

Conectores rápidos macho/hembra de 8 mm soldados por fundición  
Forma de protección IP67

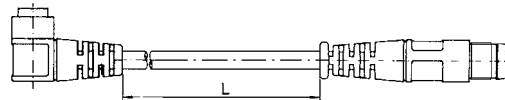
##### Cable

Conductor 3 x 0,25 mm<sup>2</sup> (32 x 0,10 mm<sup>2</sup>)  
Vaina PVC/PUR  
Color Negro

Cables con conectores machos y hembra de 3 polos.



Cables con conector macho recto de 3 polos en un extremo y conector hembra angulado de 3 polos en el otro extremo.



Denominación	Peso kg	Ref. de pedido.
Cable con conectores rectos, 0,2 m	0,02	<b>9121717014</b>
Cable con conectores rectos, 0,3 m	0,02	<b>9121717015</b>
Cable con conectores rectos, 0,5 m	0,03	<b>9121717016</b>
Cable con conectores rectos, 1,0 m	0,03	<b>9121717017</b>
Cable con conectores rectos, 2,0 m	0,05	<b>9121717018</b>
Cable con conectores rectos, 3,0 m	0,07	<b>9121717019</b>
Cable con conectores rectos, 5,0 m	0,12	<b>9121717020</b>
Cable con conectores rectos, 10 m	0,23	<b>9121717021</b>

Denominación	Peso kg	Ref. de pedido.
Cable con conectores recto y angulado, 0,2 m	0,02	<b>9121717022</b>
Cable con conectores recto y angulado, 0,3 m	0,02	<b>9121717023</b>
Cable con conectores recto y angulado, 0,5 m	0,03	<b>9121717024</b>
Cable con conectores recto y angulado, 1,0 m	0,03	<b>9121717025</b>
Cable con conectores recto y angulado, 2,0 m	0,05	<b>9121717026</b>
Cable con conectores recto y angulado, 3,0 m	0,07	<b>9121717027</b>
Cable con conectores recto y angulado, 5,0 m	0,12	<b>9121717028</b>
Cable con conectores recto y angulado, 10 m	0,23	<b>9121717029</b>

## Cilindros de carrera corta - P1J

### Bloque de conexión Valvetronic 110

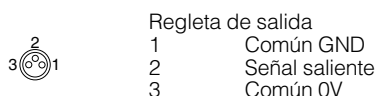
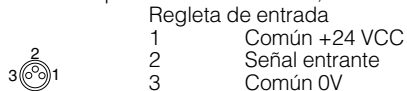
Valvetronic 110 es un bloque de conexión que se puede utilizar para recolectar las señales de los sensores montados en una máquina y conectarlas al sistema de control con un cable multiconductor. Valvetronic 110 se puede usar también para conectar centralmente el cable de varios conductores a las salidas de un sistema de control y salir a una máquina a la que pueden conectarse las señales de salida. El bloque de conexión tiene 10 contactos redondos a presión de 8 mm y un cable de varios conductores que se puede obtener con 3 ó 10 m de longitud. Como accesorio opcional hay tapones para las conexiones que no se utilizan y etiquetas para la marcación de cada regleta.



### Datos técnicos

#### Conexiones de señalización:

10 conectores rápidos hembra redondos, de 8 mm y 3 polos, numerados.



#### Datos eléctricos:

Tensión	24 V CC (máx. 60 V CA/75 V CC)
Grupo de aislamiento	C según DIN 0110
Carga	máx. 1 A por conexión máx. 3 A total

#### Cable:

Longitud	3 ó 10 m
Tipo de cable	LifYY11Y
Conductor	12 unidades
Área:	0,34 mm <sup>2</sup>
Marca de color	Según DIN 47 100

#### Datos mecánicos:

Forma de protección	IP67 DIN 40 050 con conectores rápidos y/o tapones.
Temperatura	-20 °C a +70 °C





#### Material:

Caja	PA 6.6 V0 según UL 94
Portaconectores	PBTP
Anillo de encaje rápido	LDPE
Masa de fundición	Epoxia
Junta	NBR
Tornillos	Acero con tratamiento superficial

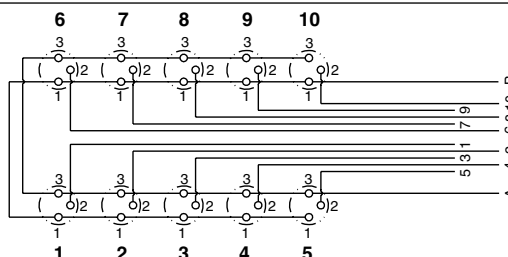
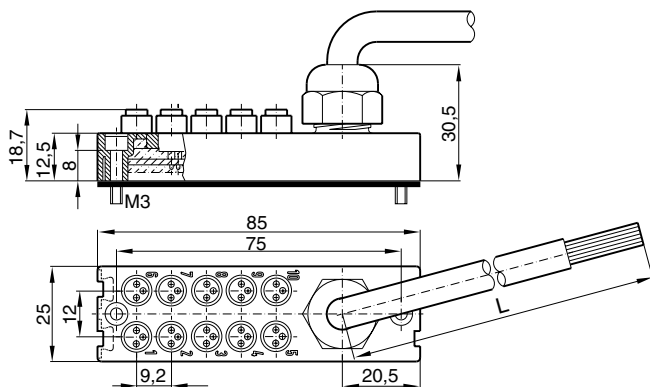
#### Resistencia industrial:

Buena resistencia a las sustancias químicas y al aceite. Para entornos agresivos se recomienda probar.

### Datos del pedido

Denominación	Peso kg	Ref. de pedido.
 Bloque de conexión Valvetronic 110 con cable de 3 m	0,32	<b>9121719001</b>
 Bloque de conexión Valvetronic 110 con cable de 10 m	0,95	<b>9121719002</b>
 Tapón, paquete de 10 unidades Se usa para el cierre estanco de conexiones que no se utilizan.	0,02	<b>9121719003</b>
 Placa de características, paquete de 10 unidades Blanca, para fijar en una ranura del lateral de la caja colectora.	0,02	<b>9121719004</b>

### Dimensiones y esquema de conexiones



Conductor	Color	Entrada	Salida
1	Rosa	Señal 1	Señal 1
2	Gris	Señal 2	Señal 2
3	Amarillo	Señal 3	Señal 3
4	Verde	Señal 4	Señal 4
5	Blanco	Señal 5	Señal 5
6	Rojo	Señal 6	Señal 6
7	Negro	Señal 7	Señal 7
8	Violeta	Señal 8	Señal 8
9	Gris-Rosa	Señal 9	Señal 9
10	Rojo-Azul	Señal 10	Señal 10
A	Azul	0 V	0 V
B	Marrón	+24 V	PE







**www.parker.com**

## **Pneumatic Division Oficinas de ventas**

---

**Alemania - Kaarst**

Tel: +49 2131 4016-0  
Fax: +49 2131 4016-9199

**Austria - Wr.Neustadt**

Tel: +43 2622 23501  
Fax: +43 2622 66212

**Bélgica - Nivelles**

Tel: +32 67 280 900  
Fax: +32 67 280 999

**Dinamarca – Ballerup**

Tel: +45 43 560400  
Fax: +45 43 733107

**Eslovenia - Novo mesto**

Tel: +386 7337 6650  
Fax: +386 7337 6651

**España - Madrid**

Tel: +34 91 675 7300  
Fax: +34 91 675 7711

**Finlandia - Vantaa**

Tel: +358 9 4767 31  
Fax: +358 9 4767 3200

**Francia - Contamine**

Tel : +33 4 50 25 80 25  
Fax : +33 4 50 03 67 37

**Grecia - Atenas**

Tel: +30 210 933 6450  
Fax: +30 210 933 6451

**Hungría – Budapest**

Tel: +36 1 220 4155  
Fax: +36 1 422 1525

**Irlanda – Dublin**

Tel: +353 1 4666370  
Fax: +353 1 4666376

**Italia – Corsico, Milano**

Tel: +39 02 4519 21  
Fax: +39 02 4479 340

**Noruega - Langhus**

Tel: +47 6491 1000  
Fax: +47 6491 1090

**Países Bajos – Oldenzaal**

Tel: +31 541 585000  
Fax: +31 541 585459

**Polonia – Varsovia**

Tel: +48 22 573 24 00  
Fax: +48 22 573 24 03

**Portugal - Leça da  
Palmeira**

Tel: +351 22 999 7360  
Fax: +351 22 996 1527

**República Checa – Klecany**

Tel: +420 284 083 111  
Fax: +420 284 083 112

**Rumania – Bucarest**

Tel: +40 21 252 1382  
Fax: +40 21 252 3381

**Rusia – Moscú**

Tel: +7 095 234 0054  
Fax: +7 095 234 0528

**Suecia - Spånga**

Tel: +46 (0) 8 5979 5000  
Fax: +46 (0) 8 5979 5120

**Suiza - Bolligen**

Tel: +41 31 917 18 50  
Fax: +41 31 917 18 59

**Turchia - Istanbul**

Tel: +90 212 482 91 06  
Fax: +90 212 482 91 10

**Ucrania – Kiev**

Tel: + 380 44 220 7432  
Fax: + 380 44 220 6534

**UK - Warwick**

Tel: +44 1926 317 878  
Fax: +44 1926 317 855



**Paker Hannifin España, S.A.**

Parque Industrial Las Monjas  
C/ Estaciones, 8  
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)

Nos reservamos el derecho de introducir  
modificaciones sin previo aviso.