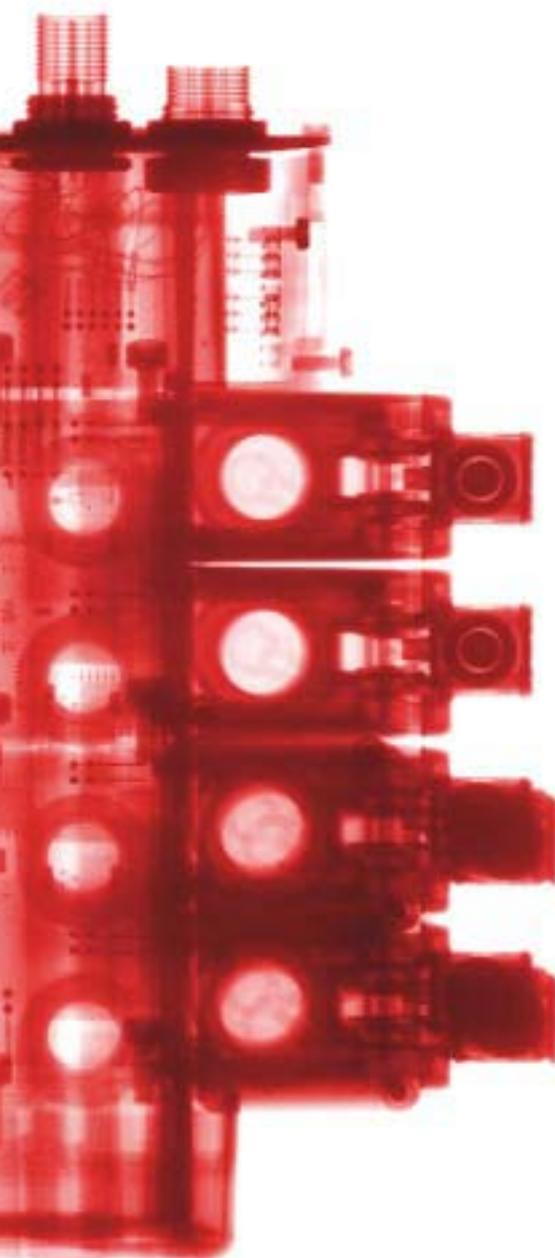


## CONTENIDO

Introducción

ii



## Actuadores

1



## Vacío

55



## Válvulas

61



## Presostatos

106



## Tratamiento del aire

108



## Racordaje, Tubería y accesorios

140

## Referencias

171



# CONSEGUIR NORGREN ADVANTAGE

## GAMAS POPULARES DE PRODUCTOS FIABLES ...

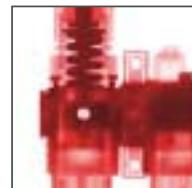
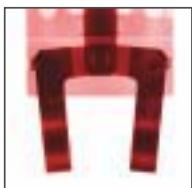
Si está trabajando en la especificación de su próximo proyecto, o sólo necesita encontrar un recambio rápidamente, no mire más allá de Norgren.

Hemos agrupado en este catálogo nuestras gamas estrella de productos fiables y exitosos.

Miles de compañías de todas las envergaduras, de todos los sectores, por todo el mundo, confían cada día en estos productos para trabajar de forma eficiente, segura y fiable, y optimizar el rendimiento de sus máquinas. Todos los productos Norgren tienen dos años de garantía.

Así, cuando elige Norgren, sabe que va a conseguir la ventaja competitiva que necesita.

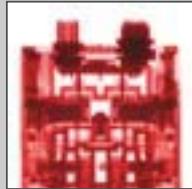
>>



[www.norgren.com](http://www.norgren.com)



&gt;&gt;



## DISPONIBLE EN STOCK HOY MISMO

Puede disponer de miles de productos estrella en este catálogo o mediante la web. Estos están en stock, o son fácilmente configurables – ej. Islas de válvulas o cilindros con longitud de carrera específica.

**ENGINEERING ADVANTAGE**





## CONECTESE A **NORGREN.COM**

Nunca ha sido tan fácil buscar, seleccionar y comprar sus componentes neumáticos online, benefíciense de las herramientas y servicios online de fácil utilización.

El conjunto de herramientas online está disponible las 24 horas al día, siete días a la semana.

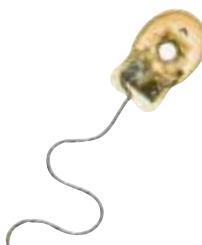
- >> Encontrar productos rápidamente utilizando el catálogo online
- >> Comprobar precio y disponibilidad al momento – en unos segundos
- >> Comprar online de forma segura con su cuenta de cliente Norgren
- >> Comprobar el estado de TODOS sus pedidos (teléfono, fax, online)
- >> Descargar dibujos en CAD 2D y 3D en 15 formatos
- >> Conseguir lo último en literatura Norgren, incluyendo hojas técnicas y los folletos a todo color de los nuevos productos
- >> Acceso fácil y gratuito a los módulos de formación y ejemplos de aplicaciones

## ONLINE ADVANTAGE

>>



1. Búsqueda en el catálogo
2. Selección del producto que necesita
3. Compra segura online



[www.norgren.com](http://www.norgren.com)



# SERVICIO DE RESPUESTAS ONLINE

## PRECIO, DISPONIBILIDAD Y ESTADO DEL PEDIDO AL INSTANTE

El Servicio de Respuestas Online (AOD) es un método rápido y fácil para acceder a la información sobre precios, disponibilidad y estado del pedido por e-mail 24 horas al día.

### Comprobar precio y disponibilidad

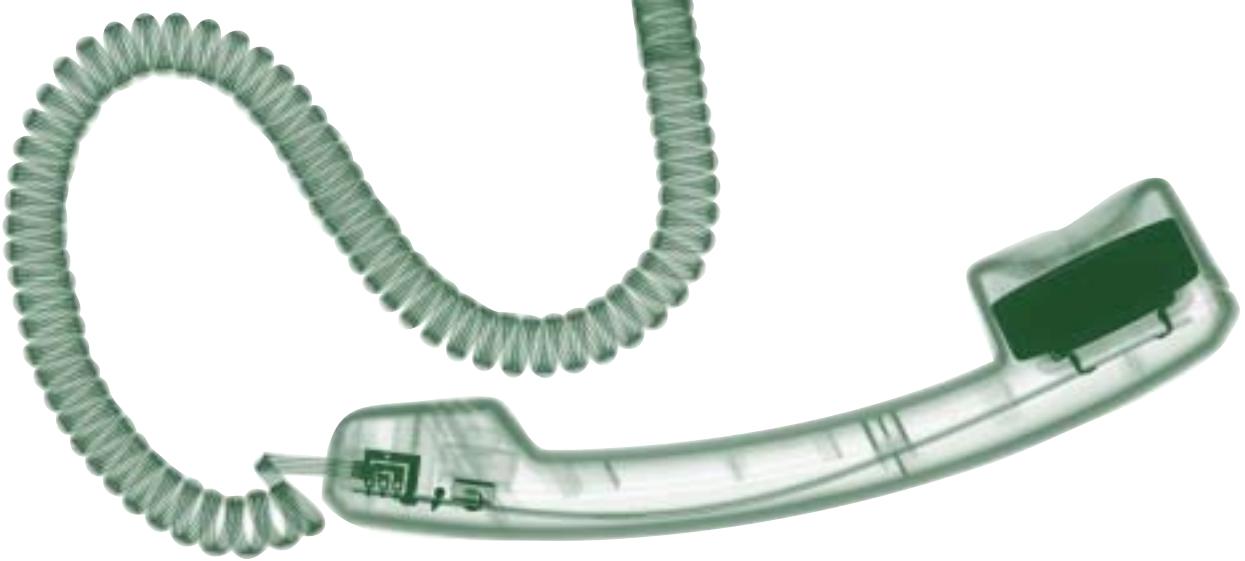
- >> Envíe un simple e-mail con las referencias y cantidades que desea. Recibirá un presupuesto completo en segundos en su bandeja de entrada.

### Seguimiento de sus pedidos

- >> Haga el seguimiento hasta la fecha del estado de TODOS sus pedidos, no sólo de los realizados online. Simplemente envíe un e-mail con su número de pedido y recibirá de forma instantánea el estado de su pedido, línea a línea.

Pruebe AOD ahora. Visite [www.norgren.com/aod](http://www.norgren.com/aod) para más detalles.





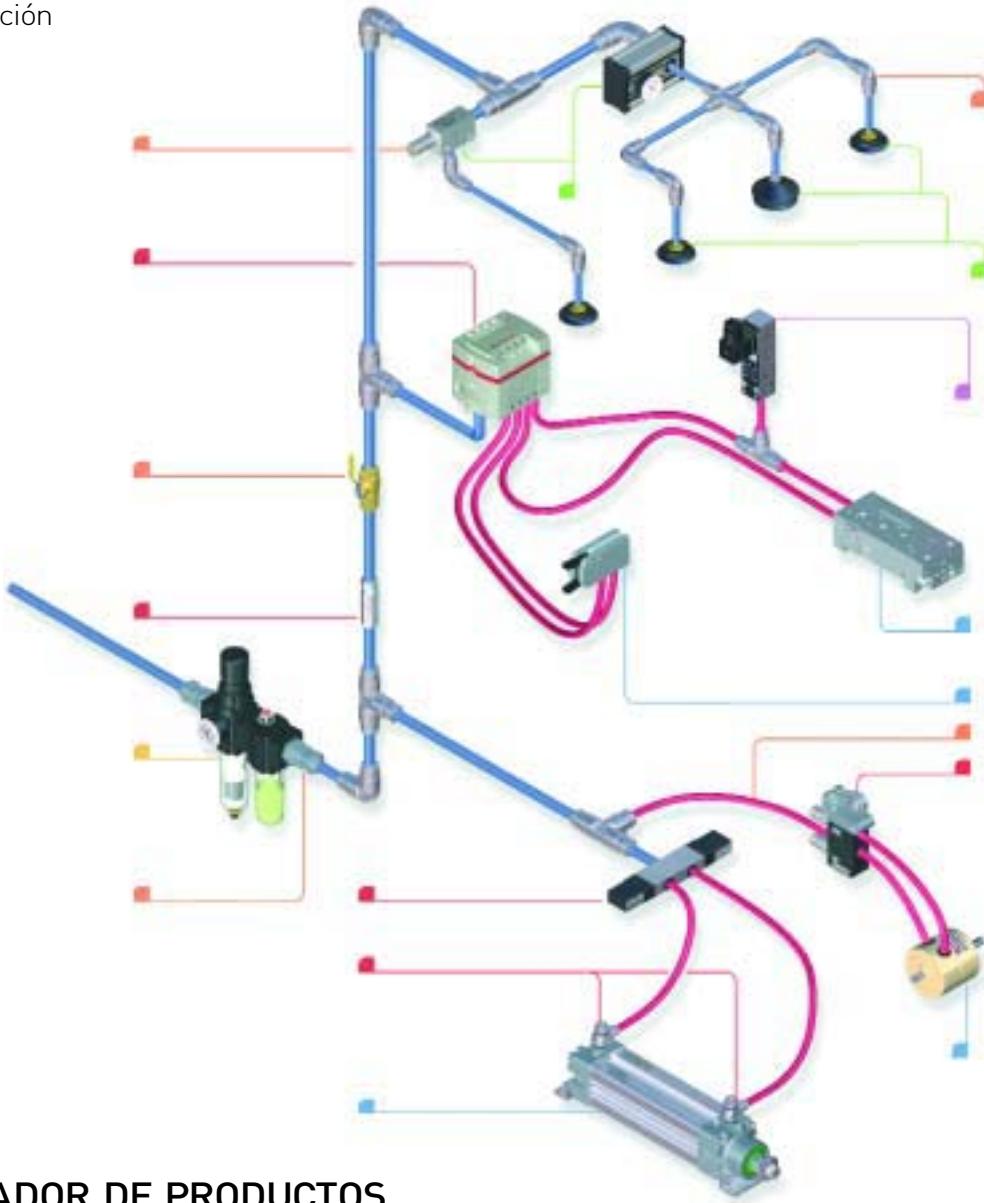
## SOPORTE Y SERVICIO TÉCNICO

Si necesita ayuda o quiere que le atiendan de forma inmediata – hable con Norgren. Nuestros especialistas en soporte técnico y equipos de servicio al cliente están al otro lado del teléfono dispuestos a ayudarle en cualquier tema, desde el precio y disponibilidad a la selección del producto más adecuado y consejos sobre la instalación.

Si lo prefiere, puede conectarse online en cualquier momento a nuestra sección FAQ de preguntas más habituales para conseguir las respuestas a muchas de las preguntas más corrientes.



[www.norgren.com](http://www.norgren.com)



## BUSCADOR DE PRODUCTOS

Actuadores – ver sección de actuadores  
 Mesas lineales - ver sección de actuadores  
 Pinzas - ver sección de actuadores  
 Interruptores - ver sección de actuadores

página 5  
 página 29  
 página 37  
 página 52

Vacio - ver sección de vacío  
 página 55

Presostatos - ver sección de presostatos  
 página 106

Válvulas de control direccional – ver sección de válvulas  
 Válvulas proporcionales - ver sección de válvulas  
 Válvulas antirretorno - ver sección de válvulas  
 Válvulas de control de caudal - ver sección de válvulas

página 64  
 página 84  
 página 97  
 página 99

Tratamiento del aire – Ver sección de tratamiento del aire página 108

Racordaje – ver sección de racordaje, tubería y accesorios  
 Tubería - ver sección de racordaje, tubería y accesorios  
 Accesorios - ver sección de racordaje, tubería y accesorios

página 141  
 página 166  
 página 167



[www.norgren.com](http://www.norgren.com)

## Actuadores

### Cilindros línea redonda

(incluyen cilindros según la normativa ISO 6432)



Página 5



Página 6



Página 8



Página 7



Página 9



Página 10



Página 11

### Cilindros compactos

(incluyen cilindros según las normativas ISO 21287)



Página 12



Página 16



Página 18



Página 14



Página 17



Página 18

### Cilindros de perfil

### Cilindros con tirantes

(todo según las normativas ISO 6431  
VDMA 24562  
NFE 49 003-1)



Página 19



Página 20



Página 23



Página 24

Simple efecto

Doble efecto

## Actuadores

**LINTRA®**  
Cilindros neumáticos sin vástago



## Mesas lineales



## Cilindros con guías



■ Doble efecto

**Pinzas**


Página 37



Página 39



Página 38



Página 40



Página 41



Página 42



Página 43

**Actuadores rotativos**

[incluyendo actuadores  
según normativas  
ISO 6431 -  
VDMA 24562 ]



Página 44



Página 45



Página 46



Página 47

 Simple efecto

 Doble efecto

## Actuadores

### Acero inoxidable

Materiales acero inoxidable:  
AISI 303  
AISI 304  
AISI 316

#### KM/8000/M

Acero inoxidable, ISO 6432  
Ø 12 ... 25 mm



Página 48

#### KM/55001/M

Acero inoxidable, ISO 6431  
Ø 32 ... 125 mm



Página 49

### Productos especiales

#### PM/31000

Cilindros elásticos compactos  
Ø 2 3/4 ... 12 pulgadas



Página 50

#### M/31000

Cilindros elásticos  
Ø 6 ... 26 pulgadas



Página 51

### Interruptores

(Reed y estado sólido)

#### M/50 (Reed) M/50/EA.. (Estado sólido)



Página 52

#### QM/32 (Reed) QM/132 (Estado sólido) TQM/31 (Reed) TQM/33 (Reed)



Página 53

#### M/369, M/370 (Reed) M/345 (Estado sólido) M/346 (Reed y Estado sólido) M/4... (Estado sólido)



Página 54

### Productos de vacío

#### M/58112

Bombas de vacío de una etapa



Página 55

#### M/58102

Bombas de vacío  
-0,85 ... -0,9 bar



Página 56

#### M/58300, M/58400

Ventosas planas y de fuelle  
Ø 6 ... 150 mm



Página 57

#### M/58028/VB, ... /VF

M/58027/VAP/P, ... /VAN/P  
M/58024/VB, ... /VF

Interruptores de vacío



Página 58

Simple efecto

Doble efecto

## CILINDROS DE LÍNEA REDONDA EN MINIATURA

**RM/59100/C**

Simple efecto

Ø 2,5 y 4 mm



Ideal para aplicaciones de cargas ligeras como la función para pruebas de teléfonos móviles y teclados

Baja fricción para una alta velocidad

Incorporan un racor con espiga acanalada

Su larga vida y los materiales resistentes a la corrosión significan un bajo costo para el consumidor final

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

#### Presión de trabajo:

3,5 a 7 bar

#### Temperatura de trabajo:

0°C a +60°C

El aire suministrado debe estar suficientemente seco para evitar la formación de hielo a temperaturas inferiores a +2°C

### MODELOS STANDARD

Ø mm	Fuerzas teóricas (N) a 6 bar	Modelo
	Carrera a más F1	
2,5	2,9	0,7
4	7,6	1,2

F1 = Retorno por muelle [N]

\* Insertar longitud de carrera en mm según la tabla adjunta.

No disponibles kits de servicio para estos cilindros.

### CARRERAS STANDARD

Ø	5	10	15	20
2,5	○	○		
4	○	○	○	○

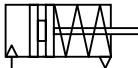


## CILINDROS ISO DE LÍNEA REDONDA

**RM/28000/M**

Simple efecto, ISO 6432

Ø 10 a 25 mm


**Embolo magnético standard**
**Según ISO 6432**
**Muy resistentes, unión cabezas camisa con doble prensado**
**Resistente a la corrosión**
**Se suministra con tuerca de fijación y contratuerca del vástago**
**DATOS TÉCNICOS**
**Fluido:**

Aire comprimido filtrado con o sin lubricación

**Funcionamiento:**

Simple efecto (vástago a -), émbolo magnético, amortiguación elástica

**Presión de trabajo:**

2 a 10 bar

**Temperatura de trabajo:**

-10°C a +80°C máx.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

**MODELOS STANDARD**

Ø	Ø Vástago	Tamaño de la conexión	Modelo
10	4	M5	RM/28010/M/*
12	6	M5	RM/28012/M/*
16	6	M5	RM/28016/M/*
20	8	G1/8	RM/28020/M/*
25	10	G1/8	RM/28025/M/*

\* Insertar carrera en mm.

No disponibles kits de servicio para estos cilindros.

**CARRERAS STANDARD**

Ø	10	25	50
10	○	○	○
12	○	○	○
16	○	○	○
20	○	○	○
25	○	○	○

**INTERRUPTORES**


Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/50/LSU/CP M/P73001/5 (5 m)
Estado sólido	M/50/EAP/*V	M/50/EAP/CP M/P73001/5 (5 m)

\* Insertar longitud del cable - 2, 5 o 10 (m). Para más información ver página 52

**FIJACIONES**

Ø	AK	B, G	C	F	FH	L	L2
10	QM/8010/38	M/P19407	M/P19369	QM/8010/25	-	QM/947	QM/8010/44
12	QM/8012/38	M/P19408	M/P19389	QM/8012/25	QM/8012/34	QM/8012/24	QM/8012/44
16	QM/8012/38	M/P19408	M/P19389	QM/8012/25	QM/8012/34	QM/8012/24	QM/8012/44
20	QM/8020/38	M/P19409	M/P19406	QM/8020/25	QM/8020/34	QM/8020/24	QM/8020/44
25	QM/8025/38	M/P19409	M/P19406	QM/8025/25	QM/8020/34	QM/8020/24	QM/8020/44
Ø	N	UF	Soporte para fijación del microrruptor # > 15 mm Carrera			Soporte para fijación del microrruptor # < 15 mm Carrera	



10	M/P1501/90	QM/8010/32	QM/33/010/22	QM/33/010/23
12	M/P13834	QM/8012/32	QM/33/012/22	QM/33/010/23
16	M/P13834	QM/8012/32	QM/33/016/22	QM/33/016/23
20	M/P13615	QM/8020/32	QM/33/020/22	QM/33/020/23
25	M/P13615	QM/8025/32	QM/33/025/22	QM/33/025/23

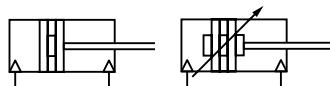
# Para utilizar con interruptores M/50 ver página 52

# CILINDROS ISO DE LÍNEA REDONDA

## RM/8000/M

Doble efecto, ISO 6432

Ø 10 a 25 mm



### Embolo magnético standard

Según ISO 6432

Muy resistentes, unión cabezas/camisa con doble prensado

Resistente a la corrosión

Amortiguación elástica o regulable

Se suministra con tuerca de fijación y contratuerca del vástago

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido filtrado con o sin lubricación

#### Funcionamiento:

Doble efecto, émbolo magnético con amortiguación elástica o regulable

#### Presión de trabajo:

1 a 10 bar

#### Temperatura de trabajo:

-10°C a +80°C máx.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### MODELOS STANDARD

Ø	Vástago	Tamaño de la conexión	Modelo Amortiguación elástica	Amortiguación regulable
10	4	M5	RM/8010/M/*	-
12	6	M5	RM/8012/M/*	-
16	6	M5	RM/8016/M/*	RM/8017/M/*
20	8	G1/8	RM/8020/M/*	RM/8021/M/*
25	10	G1/8	RM/8025/M/*	RM/8026/M/*

\* Insertar carrera en mm.

No disponibles kits de servicio para estos cilindros.

### CARRERAS STANDARD

RM/8010, 12, 16, 20, 25

Ø	10	25	40	50	80	100	125	160	200	250
10	○	○	○	○	○	○				
12	○	○	○	○	○	○	○	○		
16	○	○	○	○	○	○	○	○		
20	○	○	○	○	○	○	○	○		
25	○	○	○	○	○	○	○	○		

Otras carreras disponibles

### CARRERAS STANDARD

RM/8017, 21, 26

Ø	25	40	50	80	100	125	160	200	250
16	○	○	○	○	○	○	○	○	○
20	○	○	○	○	○	○	○	○	○
25	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Otras carreras disponibles

### INTERRUPTORES



Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/P73001/5 (5 m)
Estado sólido	M/50/EAP/*V	M/P73001/5 (5 m)

\* Insertar longitud del cable - 2, 5 o 10 (m). Para más información ver página 52

### FIJACIONES

	AK	B, G	C	F	FH	L	L2
10	QM/8010/38	M/P19407	M/P19369	QM/8010/25	-	QM/947	QM/8010/44
12	QM/8012/38	M/P19408	M/P19389	QM/8012/25	QM/8012/34	QM/8012/24	QM/8012/44
16	QM/8012/38	M/P19408	M/P19389	QM/8012/25	QM/8012/34	QM/8012/24	QM/8012/44
20	QM/8020/38	M/P19409	M/P19406	QM/8020/25	QM/8020/34	QM/8020/24	QM/8020/44
25	QM/8025/38	M/P19409	M/P19406	QM/8025/25	QM/8020/34	QM/8020/24	QM/8020/44
N	UF	Bloques guía	Soporte para fijación del microrruptor # ≥ 15 mm Carrera			Soporte para fijación del microrruptor # < 15 mm Carrera	
10	M/P1501/90	QM/8010/32	-	QM/33/010/22		QM/33/010/23	
12	M/P13834	QM/8012/32	QM/8012/61/*	QM/33/012/22		QM/33/010/23	
16	M/P13834	QM/8012/32	QM/8012/61/*	QM/33/016/22		QM/33/016/23	
20	M/P13615	QM/8020/32	QM/8020/61/*	QM/33/020/22		QM/33/020/23	
25	M/P13615	QM/8025/32	QM/8025/61/*	QM/33/025/22		QM/33/025/23	

# Para utilizar con interruptores M/50 ver página 52

\* Insertar longitud de carrera estándar: Ø 12 mm: 50, 100, 160, 200 y 250 mm; Ø 16 a 25 mm: 50, 100, 160, 200, 250, 320, 400 y 500 mm

No disponibles otras longitudes de carrera, utilizar la estándar más próxima.



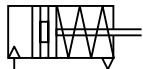
Actuadores

## CILINDROS REDONDOS

**RT/57100/M**

Simple efecto

Ø 10 a 40 mm



Aproximadamente la quinta parte de la longitud básica del modelo equivalente VDMA/ISO

Juntas de baja fricción de gran duración

Muy resistentes, unión cabezas /camisa con doble prensado

Embolo magnético standard para una total versatilidad de control

Sin lubricación

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido filtrado con o sin lubricación

#### Funcionamiento:

Simple efecto, vástago a menos

#### Presión de trabajo:

2 a 10 bar

#### Temperatura de trabajo:

-5°C a +80°C máx.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### MODELOS STANDARD

Ø	Ø Vástago	Tamaño de la conexión	Conexión lateral, charnela trasera Muelle a menos
10	4	M 5	RT/57110/M/*
16	6	M 5	RT/57116/M/*
20	8	Rc 1/8	RT/57120/M/*
25	10	Rc 1/8	RT/57125/M/*
32	12	Rc 1/8	RT/57132/M/*
40	14	Rc 1/8	RT/57140/M/*

\* Insertar carrera en mm.

Estos cilindros no disponen de kit de recambios

### CARRERAS STANDARD

Ø	10	25	50
10	○	○	○
16	○	○	○
20	○	○	○
25	○	○	○
32		○	○
40	○	○	

Otras carreras disponibles

### INTERRUPTORES



Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/P73001/5 (5 m)
Estado sólido	M/50/EAP/*V	M/P73001/5 (5 m)

\* Insertar longitud del cable - 2, 5 o 10 (m). Para más información ver página 52

### FIJACIONES

Ø	AK	C	F	L	N	N2	UF	Soporte para fijación del microrruptor #
10	QM/8010/38	M/P71273/2	QM/8010/25	-	M/P71364	M/P1501/80	QM/8010/32	QM/33/010/22
16	QM/8012/38	M/P19369	QM/57016/25	-	M/P1501/90	M/P1501/79	QM/8012/32	QM/33/016/22
20	QM/8020/38	M/P19389	QM/57020/25	QM/8012/24	-	M/P1501/60	QM/8020/32	QM/33/020/22
25	QM/8025/38	M/P40381	QM/57025/25	QM/57025/24	-	M/P1501/89	QM/8025/32	QM/33/025/22
32	QM/8025/38	M/P19406	QM/57032/25	QM/8020/24	-	M/P1501/89	QM/8025/32	QM/33/032/22
40	QM/8040/38	M/P71273/3	QM/57040/25	QM/57040/24	-	M/P1501/90	QM/8040/32	QM/33/040/22

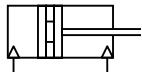
# Para utilizar con interruptores M/50 ver página 52

# CILINDROS REDONDOS

**RT/57200/M**

Doble efecto

Ø 8 a 63 mm



Aproximadamente la quinta parte de la longitud básica del modelo equivalente ISO

Juntas de baja fricción de gran duración

Muy resistentes, unión cabezas /camisa con doble prensado

Émbolo magnético standard para una total versatilidad de control

Sin lubricación

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Aire comprimido filtrado con o sin lubricación

### Funcionamiento:

Doble efecto, amortiguación elástica

RT/57200/M

Conexión lateral, charnela trasera (Ø 8 a 40 mm), orificios de fijación en la tapa final (Ø 50 y 63 mm)

RT/57200/MC

Conexión central (Ø 16 a 25 mm)

RT/57200/MF

Cabeza posterior plana (Ø 8 a 32 mm)

### Presión de trabajo:

1 a 10 bar

### Temperatura de trabajo:

-10°C a +80°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C



## MODELOS STANDARD

Ø	Ø Vástago	Tamaño de la conexión	Modelo Conexión lateral, charnela trasera	Conexión central	Conexión lateral Cabeza post. plana
8	3	M 3	RT/57208/M/*	-	RT/57208/MF/*
10	4	M 5	RT/57210/M/*	-	RT/57210/MF/*
12	4	M 5	RT/57212/M/*	-	RT/57212/MF/*
16	6	M 5	RT/57216/M/*	RT/57216/MC/*	-
20	8	Rc 1/8	RT/57220/M/*	RT/57220/MC/*	RT/57220/MF/*
25	10	Rc 1/8	RT/57225/M/*	RT/57225/MC/*	RT/57225/MF/*
32	12	Rc 1/8	RT/57232/M/*	-	RT/57232/MF/*
40	14	Rc 1/8	RT/57240/M/*	-	-
50	16	Rc 1/4	RT/57250/M/*	-	-
63	20	Rc 1/4	RT/57263/M/*	-	-

\* Insertar carrera en mm. Estos cilindros no disponen de kit de recambios.

## CARRERAS STANDARD

Ø	10	25	40	50	80	100	125	160	200	250	320
8	○	○	○	○	○	○					
10	○	○	○	○	○	○					
12	○	○	○	○	○	○					
16	○	○	○	○	○	○					
20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
25	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Otras carreras disponibles

## INTERRUPTORES



Con cable integrado



Con cable y  
conector

Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/P73001/5 (5 m)
Solid state	M/50/EAP/*V	M/P1501/5 (5 m)

\* Insertar longitud del cable - 2, 5 o 10 [m]. Para más información ver página 52

## FIJACIONES

Ø	AK	C	F	H	L	N	UF	Tuerca del vástago - N2	Soporte para la fijación del microrruptor #
8	-	M/P71273/1	QM/57008/25	-	QM/57008/24	M/P71364	-	M/P1500/111	-
10	QM/8010/38	M/P71273/2	QM/8010/25	-	QM/947	M/P71364	QM/8010/32	M/P1501/80	QM/33/010/22
12	QM/8010/38	M/P71273/2	QM/8010/25	-	QM/947	M/P71364	QM/8010/32	M/P1501/80	QM/33/012/22
16	QM/8012/38	M/P19369	QM/57016/25	-	QM/946	M/P1501/90	QM/8012/32	M/P1501/79	QM/33/016/22
20	QM/8020/38	M/P19389	QM/57020/25	-	QM/8012/24	M/P13834	QM/8020/32	M/P1501/60	QM/33/020/22
25	QM/8025/38	M/P40381	QM/57025/25	-	QM/57025/24	M/P13607	QM/8025/32	M/P1501/89	QM/33/025/22
32	QM/8025/38	M/P19406	QM/57032/25	-	QM/8020/24	M/P13615	QM/8025/32	M/P1501/89	QM/33/032/22
40	QM/8040/38	M/P71273/3	QM/57040/25	-	QM/57040/24	M/P29254	QM/8040/32	M/P1501/90	QM/33/040/22
50	QM/8040/38	QM/57050/21	QM/57040/25	QM/55240/28	QM/57050/24	-	QM/8040/32	M/P1501/90	QM/33/050/22
63	QM/8050/38	QM/57063/21	QM/57063/25	QM/55250/28	QM/57063/24	-	QM/8050/32	M/P1501/91	QM/33/063/22

# Para utilizar con interruptores M/50 ver página 52

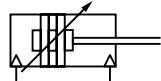


## CILINDROS REDONDOS

**RM/55401/M**

Doble efecto

Ø 32 a 100 mm


**Diseño limpio**

Juntas de baja fricción de gran duración

**Embolo magnético standard para una total versatilidad de control**

Sin lubricación

**DATOS TÉCNICOS**
**Fluido:**

Aire comprimido filtrado con o sin lubricación

**Funcionamiento:**

Doble efecto, embolo magnético, amortiguación regulable

**Presión de trabajo:**

1 a 10 bar

**Temperatura de trabajo:**

-20°C a +80°C.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

**MODELOS STANDARD**

Ø	Ø Vástago	Tamaño de la conexión	Modelo Magnético	Kit de mantenimiento
32	12	G1/8	RM/55433/M/*	QM/55433/00
40	16	G1/4	RM/55441/M/*	QM/55441/00
50	20	G1/4	RM/55451/M/*	QM/55451/00
63	20	G3/8	RM/55464/M/*	QM/55464/00
80	25	G3/8	RM/55481/M/*	QM/55481/00
100	25	G1/2	RM/55411/M/*	QM/55411/00

\* Insertar carrera en mm.

**CARRERAS STANDARD**

Ø	25	50	80	100	125	160	200	250	300
32	○	○	○	○	○	○	○	○	○
40	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50	○	○	○	○	○	○	○	○	○
63	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Otras carreras disponibles

**INTERRUPTORES**

Con cable  
integrado

Con cable y  
conector

Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/50/LSU/CP M/P73001/5 (5 m)
Estado sólido	M/50/EAP/*V	M/50/EAP/CP M/P73001/5 (5 m)

\* Insertar longitud del cable – 2,5 o 10 (m). Para más información ver página 52

**FIJACIONES**

Ø	AK	B, G	C	F	H	L	N	UF	Soporte para fijación del microrruptor #
32	QM/8025/38	QM/55232/22	QM/55232/21	QM/8025/25	QM/55232/28	QM/55232/24	M/P29254	QM/8025/32	QM/33/432/22
40	QM/8040/38	QM/55240/22	QM/55240/21	QM/8040/25	QM/55240/28	QM/55240/24	M/P29255	QM/8040/32	QM/33/440/22
50	QM/8050/38	QM/55250/22	QM/55250/21	QM/8050/25	QM/55250/28	QM/55250/24	M/P29256	QM/8050/32	QM/33/450/22
63	QM/8050/38	QM/55263/22	QM/55263/21	QM/8050/25	QM/55263/28	QM/55263/24	M/P29256	QM/8050/32	QM/33/463/22
80	QM/8080/38	QM/55480/22	-	QM/8080/25	QM/55480/28	QM/55480/24	M/P34806	QM/8080/32	QM/33/480/22
100	QM/8080/38	QM/55410/22	-	QM/8080/25	QM/55410/28	QM/55410/24	M/P34806	QM/8080/32	QM/33/410/22

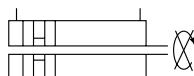
# Para utilizar con interruptores M/50 ver página 52

# CILINDROS DE VÁSTAGO HUECO

VSM/55600/N2

Doble efecto

Ø 25 y 40 mm



Ideal para vacío o el paso de líquidos a través del vástago

El vástago antígido y telescópico proporciona una orientación precisa y repetitiva del componente

Totalmente anticorrosivo

Émbolo magnético como standard

Amortiguación elástica

Conexión directa de las bombas de vacío y ventosas

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado y no lubricado

### Funcionamiento:

Doble efecto con amortiguación elástica y émbolo magnético

### Presión de trabajo:

1 a 10 bar

### Temperatura de trabajo:

+80°C máx.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

## MODELOS STANDARD

Ø	Ø Vástago	Tamaño de la conexión	Modelo
25	12	G1/8	VSM/55625/N2/*
40	16	G1/4	VSM/55640/N2/*

\* Insertar carrera en mm.

Carreras no estándar disponibles hasta 500 mm máximo

## INTERRUPTORES



Con cable  
integrado



Con cable y  
conector

Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/P73001/5 (5 m)
Estado sólido	M/50/EAP/*V	M/P73001/5 (5 m)

\* Insertar longitud del cable – 2, 5 o 10 [m]. Para más información ver página 52

## FIJACIONES

Ø	B, G	C	FH	Sohorte para fijación del microrruptor # < 15 mm Carrera	Sohorte para fijación del microrruptor # ≥ 15 mm Carrera
25	M/P19409	M/P19406	QM/8020/34	QM/33/025/23	QM/33/025/22
Ø	B, G	C	H	L	Sohorte para fijación del microrruptor #
40	QM/55240/22	QM/55240/21	QM/55240/28	QM/55240/24	QM/33/440/22

# Para utilizar con interruptores M/50 ver página 52

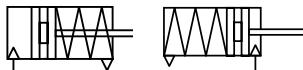


## CILINDROS COMPACTOS

RA/191000/MX,.../M; RA/193000/MX

Simple efecto, ISO 21287

Ø 20 a 63 mm



Según ISO21287

Émbolo magnético como standard

Juntas de baja fricción para un funcionamiento suave y duradero

Interruptores totalmente integrados en el perfil

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

#### Presión de trabajo:

2 a 10 bar

#### Temperatura de trabajo:

-5°C a +80°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### MODELOS STANDARD

Ø	Ø Vástago	Tamaño de la conexión	Modelo Rosca hembra Muelle a menos	Muelle a más	Rosca macho Muelle a menos	Muelle a más
20	10	M5	RA/191020/MX/*	RA/193020/MX/*	RA/191020/M/*	RA/193020/M/*
25	10	M5	RA/191025/MX/*	RA/193025/MX/*	RA/191025/M/*	RA/193025/M/*
32	12	G1/8	RA/191032/MX/*	RA/193032/MX/*	RA/191032/M/*	RA/193032/M/*
40	16	G1/8	RA/191040/MX/*	RA/193040/MX/*	RA/191040/M/*	RA/193040/M/*
50	20	G1/8	RA/191050/MX/*	RA/193050/MX/*	RA/191050/M/*	RA/193050/M/*
63	20	G1/8	RA/191063/MX/*	RA/193063/MX/*	RA/191063/M/*	RA/193063/M/*

\*Insertar carrera en mm.

### CARRERAS STANDARD

Ø	5	10	25
20	○	○	
25	○	○	
32		○	○
40	○	○	
50	○	○	
63	○	○	

Otras carreras disponibles

### INTERRUPTORES



Con cable integrado



Con cable y conector

Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/P73001/5 (5 m)
Estado sólido	M/50/EAP/*V	M/P73001/5 (5 m)

\* Insertar longitud del cable - 2, 5 o 10 [m]. Para más información ver página 52

## FIJACIONES

<b>Ø</b>	<b>A</b>	<b>B, G</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>D2</b>	<b>FH</b>	<b>L2</b>
20	-	QA/192020/22	QM/192020/21	-	-	-	QM/8020/44
25	-	QA/192025/22	QM/192025/21	-	-	-	QM/8020/44
32	QM/8032/35	QA/8032/22	QA/192032/21	QA/8032/23	QA/8032/42	QA/8032/34	-
40	QM/8032/35	QA/8040/22	QA/192040/21	QA/8040/23	QA/8040/42	QA/8040/34	-
50	QM/8050/35	QA/8050/22	QA/192050/21	QA/8050/23	QA/8050/42	QA/8050/34	-
63	QM/8050/35	QA/8063/22	QA/192063/21	QA/8063/23	QA/8063/42	QA/8063/34	-
<b>Ø</b>	<b>R</b>	<b>S</b>	<b>SW</b>	<b>UH</b>	<b>UR</b>	<b>US</b>	
20	QM/192020/27	-	-	-	-	-	
25	QM/192025/27	-	-	-	-	-	
32	QA/8032/27	QA/8032/41	M/P19493	PQA/182032/40	QA/8032/33	M/P40310	
40	QA/8040/27	QA/8040/41	M/P19494	PQA/182040/40	QA/8040/33	M/P40311	
50	QA/8050/27	QA/8040/41	M/P19495	PQA/182050/40	QA/8050/33	M/P40312	
63	QA/8063/27	QA/8063/41	M/P19496	PQA/182063/40	QA/8063/33	M/P40313	

Para cilindros con vástago rosca macho (/M)

<b>AK</b>	<b>F</b>	<b>N2</b>	<b>UF</b>
20	QM/8020/38	QM/8020/25	M/P1501/60
25	QM/8020/38	QM/8020/25	M/P1501/60
32	QM/8025/38	QM/8025/25	M/P1501/89
40	QM/8025/38	QM/8025/25	M/P1501/89
50	QM/8040/38	QM/8040/25	M/P1501/90
63	QM/8040/38	QM/8040/25	M/P1501/90

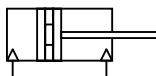
Para utilizar con interruptores M/50 ver página 52

## CILINDROS COMPACTOS

RA/192000/MX, .../M

Doble efecto

Ø 20 a 125 mm



Según ISO 21287

**Embolo magnético standard**

Juntas de baja fricción para un funcionamiento suave y duradero

Los interruptores magnéticos quedan totalmente integrados en el perfil

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido filtrado, lubricado o no lubricado

#### Funcionamiento:

RM/192000/M

Doble efecto, émbolo magnético, vástago rosca macho, amortiguación elástica

RM/192000/MX

Doble efecto, émbolo magnético, vástago rosca hembra, amortiguación elástica

#### Presión de trabajo:

1 a 10 bar

#### Temperatura de trabajo:

-10°C a +80°C máx.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### MODELOS STANDARD

Ø	Ø Vástago	Tamaño de la conexión	Modelo Rosca hembra	Modelo Rosca macho
20	10	M5	RA/192020/MX/*	RA/192020/M/*
25	10	M5	RA/192025/MX/*	RA/192025/M/*
32	12	G1/8	RA/192032/MX/*	RA/192032/M/*
40	16	G1/8	RA/192040/MX/*	RA/192040/M/*
50	20	G1/8	RA/192050/MX/*	RA/192050/M/*
63	20	G1/8	RA/192063/MX/*	RA/192063/M/*
80	25	G1/8	RA/192080/MX/*	RA/192080/M/*
100	25	G1/8	RA/192100/MX/*	RA/192100/M/*
125	32	G1/4	RA/192125/MX/*	RA/192125/M/*

\* Insertar carrera en mm.

### CARRERAS STANDARD

Ø	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
25	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
125	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

### INTERRUPTORES



Con cable integrado



Con cable y conector

Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/P73001/5 (5 m)
Estado sólido	M/50/EAP/*V	M/P73001/5 (5 m)

\* Insertar longitud del cable – 2, 5 o 10 [m]. Para más información ver página 52

## FIJACIONES

<b>Ø</b>	<b>A</b>	<b>B, G</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>D2</b>	<b>FH</b>	<b>L2</b>
20	-	QA/192020/22	QM/192020/21	-	-	-	QM/8020/44
25	-	QA/192025/22	QM/192025/21	-	-	-	QM/8020/44
32	QM/8032/35	QA/8032/22	QA/192032/21	QA/8032/23	QA/8032/42	QA/8032/34	-
40	QM/8032/35	QA/8040/22	QA/192040/21	QA/8040/23	QA/8040/42	QA/8040/34	-
50	QM/8050/35	QA/8050/22	QA/192050/21	QA/8050/23	QA/8050/42	QA/8050/34	-
63	QM/8050/35	QA/8063/22	QA/192063/21	QA/8063/23	QA/8063/42	QA/8063/34	-
80	QM/8080/35	QA/8080/22	QA/192080/21	QA/8080/23	QA/8080/42	QA/8080/34	-
100	QM/8080/35	QA/8100/22	QA/192100/21	QA/8100/23	QA/8100/42	QA/8100/34	-
125	QM/8125/35	QM/8125/22	QM/8125/21	QM/8125/23	QA/8125/42	QA/8125/34	-
<b>Ø</b>	<b>R</b>	<b>S</b>	<b>SW</b>	<b>UH</b>	<b>UR</b>	<b>US</b>	<b>Kit montaje cilindros capiculados</b>
20	QM/192020/27	-	-	-	-	-	QA/192020/55
25	QM/192025/27	-	-	-	-	-	QA/192025/55
32	QA/8032/27	QA/8032/41	M/P19493	PQA/182032/40	QA/8032/33	M/P40310	QA/192032/55
40	QA/8040/27	QA/8040/41	M/P19494	PQA/182040/40	QA/8040/33	M/P40311	QA/192040/55
50	QA/8050/27	QA/8040/41	M/P19495	PQA/182050/40	QA/8050/33	M/P40312	QA/192050/55
63	QA/8063/27	QA/8063/41	M/P19496	PQA/182063/40	QA/8063/33	M/P40313	QA/192063/55
80	QA/8080/27	QA/8063/41	M/P19497	PQA/182080/40	QA/8080/33	M/P40314	QA/192080/55
100	QA/8100/27	QA/8100/41	M/P19498	PQA/182100/40	QA/8100/33	M/P40315	QA/192100/55
125	QM/8125/27	QA/8100/41	M/P19499	PQA/182125/40	QM/8125/33	M/P71355	QA/192125/55

Para cilindros con rosca macho en vástago (/M)

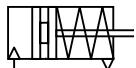
<b>Ø</b>	<b>AK</b>	<b>F</b>	<b>N2</b>	<b>UF</b>
20	QM/8020/38	QM/8020/25	M/P1501/60	QM/8020/32
25	QM/8020/38	QM/8020/25	M/P1501/60	QM/8020/32
32	QM/8025/38	QM/8025/25	M/P1501/89	QM/8025/32
40	QM/8025/38	QM/8025/25	M/P1501/89	QM/8025/32
50	QM/8040/38	QM/8040/25	M/P1501/90	QM/8040/32
63	QM/8040/38	QM/8040/25	M/P1501/90	QM/8040/32
80	QM/8050/38	QM/8050/25	M/P1501/91	QM/8050/32
100	QM/8050/38	QM/8050/25	M/P1501/91	QM/8050/32
125	QM/8125/38	QM/8125/25	M/P1501/105	QM/8125/32

## CILINDROS COMPACTOS

**RM/91000/M**

Simple efecto

Ø 20 a 63 mm



Aproximadamente la tercera parte de la longitud básica del modelo equivalente VDMA/ISO

Juntas de baja fricción y gran duración

Totalmente anticorrosión

Sin lubricación

Embozo magnético standard para una total versatilidad de control

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Aire comprimido filtrado con o sin lubricación

**Funcionamiento:**

Simple efecto, sin amortiguación, magnético vástago a menos

**Presión de trabajo:**

2 a 10 bar

**Temperatura de trabajo:**

-10 °C a +80 °C.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### MODELOS STANDARD

Ø	Ø Vástago	Tamaño de la conexión	Modelo Muelle a menos	Kit de mantenimiento
20	10	M5	RM/91020/M/*	-
25	12	M5	RM/91025/M/*	-
32	16	G1/8	RM/91032/M/*	-
40	16	G1/8	RM/91040/M/*	-
50	20	G1/8	RM/91050/M/*	QM/92050/00
63	20	G1/4	RM/91063/M/*	QM/92063/00

\* Insertar carrera en mm

Solicitar los interruptores magnéticos por separado, ver página 52

### CARRERAS STANDARD

Ø	10	25
20	○	
25	○	
32	○	○
40	○	○
50	○	○
63	○	○

Otras carreras disponibles

### INTERRUPTORES



	Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/50/LSU/CP	M/P73001/5 [5 m]
Estado sólido	M/50/EAP/*V	M/50/EAP/CP	M/P73001/5 [5 m]

\* Insertar longitud del cable – 2, 5 o 10 [m]. Para más información ver página 52

Para montar interruptores utilizar soporte M/P72487, para más información ver tabla adjunta.

### FIJACIONES

Ø	B & G	C	F	Tuerca	Tirante/Adaptador*	Soporte para fijación del microrruptor
20	QM/90020/22	QM/90020/21	QM/92020/25	M/P1501/109	M/P1710/20	M/P72487
25	QM/90025/22	QM/90025/21	QM/57016/25	M/P1501/79	M/P1710/21	M/P72487
32	QM/90032/22	QM/90032/21	QM/57020/25	M/P1501/60	M/P1710/22	M/P72487
40	QM/90040/22	QM/90040/21	QM/57020/25	M/P1501/60	M/P1710/22	M/P72487
50	QM/90050/22	QM/90050/21	QM/57025/25	-	M/P71470/1	M/P72487
63	QM/90063/22	QM/90063/21	QM/57040/25	-	M/P71470/2	M/P72487

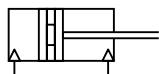
\* Para colocar una fijación F en un cilindro con rosca hembra en el vástago.

# CILINDROS COMPACTOS

## RM/92000

Doble efecto

$\varnothing$  12 a 100 mm



Aproximadamente la tercera parte de la longitud básica del modelo equivalente VDMA/ISO

Juntas de baja fricción de gran duración

Totalmente anticorrosión

Sin lubricación

Embolo magnético standard para una total versatilidad de control

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Aire comprimido filtrado con o sin lubricación

### Funcionamiento:

Doble efecto, amortiguación elástica

### Presión de trabajo:

1 a 10 bar

### Temperatura de trabajo:

-10°C a +80°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C



## MODELOS STANDARD

$\varnothing$	$\varnothing$ Vástago	Tamaño de la conexión	Magnético Standard	Guiado	Kit de mantenimiento
12	6	M5	RM/92012/M/*	-	
16	8	M5	RM/92016/M/*	RM/92016/N4/*	-
20	10	M5	RM/92020/M/*	-	
25	12	M5	RM/92025/M/*	RM/92025/N4/*	
32	16	G1/8	RM/92032/M/*	RM/92032/N4/*	
40	16	G1/8	RM/92040/M/*	RM/92040/N4/*	
50	20	G1/8	RM/92050/M/*	-	QM/92050/00
63	20	G1/4	RM/92063/M/*	-	QM/92063/00
80	25	G1/4	RM/92080/M/*	-	QM/92080/00
100	25	G1/4	RM/92100/M/*	-	QM/92100/00

\* Insertar carrera en mm.

## CARRERAS STANDARD

$\varnothing$	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
12	○	○	○	○	○	○					
16	○	○	○	○	○	○					
20	○	○	○	○	○	○	○	○			
25	○	○	○	○	○	○	○	○			
32	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
40	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
50	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
63	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
80	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
100	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

Otras carreras disponibles

## INTERRUPTORES



Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/P73001/5 (5 m)
Estado sólido	M/50/EAP/*V	M/P73001/5 (5 m)

\* Insertar longitud del cable - 2,5 o 10 (m). Para más información ver página 52

Para montar interruptores utilizar soporte M/P72487, para más información ver tabla adjunta.

## FIJACIONES

$\varnothing$	B & G	C	F	Tuerca	Tirante/ Adaptador*	Soporte para fijación del microrruptor
12	QM/90012/22	QM/90012/21	QM/57008/25	M/P1500/111	M/P1710/18	M/P72487
16	QM/90016/22	QM/90016/21	QM/8010/25	M/P1501/80	M/P1710/19	M/P72487
20	QM/90020/22	QM/90020/21	QM/92020/25	M/P1501/109	M/P1710/20	M/P72487
25	QM/90025/22	QM/90025/21	QM/57016/25	M/P1501/79	M/P1710/21	M/P72487
32	QM/90032/22	QM/90032/21	QM/57020/25	M/P1501/60	M/P1710/22	M/P72487
40	QM/90040/22	QM/90040/21	QM/57020/25	M/P1501/60	M/P1710/22	M/P72487
50	QM/90050/22	QM/90050/21	QM/57025/25	-	M/P1710/21	M/P72487
63	QM/90063/22	QM/90063/21	QM/57040/25	-	M/P1710/22	M/P72487
80	QM/90080/22	QM/90080/21	QM/57063/25	-	M/P1710/23	M/P72487
100	QM/90100/22	QM/90100/21	QM/57063/25	-	M/P1710/23	M/P72487

\* Para la fijación F a rosca vástago hembra.

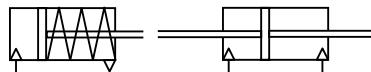


## CILINDROS DE CARRERA CORTA

**M/50100, M/50200**

Simple y doble efecto

Ø 8 a 63 mm



Capaces de desarrollar una gran fuerza en espacios reducidos

Diseño de líneas sobrias

Construcción del cuerpo en una pieza

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado y lubricado

#### Presión de trabajo:

2 a 10 bar (simple efecto)

1,5 a 10 bar (doble efecto)

#### Temperatura de trabajo:

-10°C a +70°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### MODELOS STANDARD

Ø	Tamaño de la conexión	Ø Vástago	Modelo no magnético Simple efecto	Ø Vástago	Modelo no magnético Doble efecto
8	M5	4	M/50108/*	4	M/50208/*
12	M5	6	M/50112/*	5	M/50212/*
20	M5	10	M/50120/*	10	M/50220/*
32	G1/8	16	M/50132/*	12	M/50232/*
50	G1/4	20	M/50150/*	16	M/50250/*
63	G1/4	20	M/50163/*	16	M/50263/*

\* Insertar carrera en mm.

### CARRERAS STANDARD

Ø	4	5	10	25
8	○			
12	○	○		
20	○	○		
32		○	○	○
50		○	○	
63		○	○	

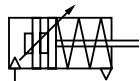
No se suministra en otras carreras.

# CILINDROS DE PERFIL ISO/VDMA

PRA/181000/M

Simple efecto

Ø 32 a 100 mm



Según ISO 6431, VDMA 24562 y  
NFE 49-003-1

**Perfil con tirantes ocultos**

**Altas prestaciones, seguridad de funcionamiento y fiabilidad**

**Juntas de Poliuretano que aseguran un funcionamiento con baja fricción y duración**

**Los interruptores quedan integrados en el perfil**

**Extensa gama de fijaciones**

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Aire comprimido filtrado, lubricado o no lubricado

### Funcionamiento:

Émbolo magnético, amortiguación regulable

### Presión de trabajo:

2 a 10 bar

### Temperatura de trabajo:

-20°C a +80°C máx.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C



## MODELOS STANDARD

Ø	Ø Vástago	Tamaño de la conexión	Modelo Magnético Muelle a menos	Kit de mantenimiento
32	12	G1/8	PRA/181032/M/*	QA/8032/00
40	16	G1/4	PRA/181040/M/*	QA/8040/00
50	20	G1/4	PRA/181050/M/*	QA/8050/00
63	20	G3/8	PRA/181063/M/*	QA/8063/00
80	25	G3/8	PRA/181080/M/*	QA/8080/00
100	25	G1/2	PRA/181100/M/*	QA/8100/00

\* Insertar carrera en mm.

## CARRERAS STANDARD

Ø	25	50	80	100
32	○	○	○	○
40	○	○	○	○
50	○	○	○	○
63	○	○	○	○
80	○	○	○	○
100	○	○	○	○

## INTERRUPTORES



	Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/50/LSU/CP	M/P73001/5 (5 m)
Estado sólido	M/50/EAP/*V	M/50/EAP/CP	M/P73001/5 (5 m)

\* Insertar longitud del cable - 2, 5 o 10 (m). Para más información ver página 52

## FIJACIONES

Ø	A	AK	B, G	C	D	D2	F	FH
32	QM/8032/35	QM/8025/38	QA/8032/22	QA/8032/21	QA/8032/23	QA/8032/42	QM/8025/25	QA/8032/34
40	QM/8032/35	QM/8040/38	QA/8040/22	QA/8040/21	QA/8040/23	QA/8040/42	QM/8040/25	QA/8040/34
50	QM/8050/35	QM/8050/38	QA/8050/22	QA/8050/21	QA/8050/23	QA/8050/42	QM/8050/25	QA/8050/34
63	QM/8050/35	QM/8050/38	QA/8063/22	QA/8063/21	QA/8063/23	QA/8063/42	QM/8050/25	QA/8063/34
80	QM/8080/35	QM/8080/38	QA/8080/22	QA/8080/21	QA/8080/23	QA/8080/42	QM/8080/25	QA/8080/34
100	QM/8080/35	QM/8080/38	QA/8100/22	QA/8100/21	QA/8100/23	QA/8100/42	QM/8080/25	QA/8100/34
Ø	R	S	SS	SW	UF	UH	UR	US
32	QA/8032/27	QA/8032/41	M/P19931	M/P19493	QM/8025/32	PQA/182032/40	QA/8032/33	M/P40310
40	QA/8040/27	QA/8040/41	M/P19932	M/P19494	QM/8040/32	PQA/182040/40	QA/8040/33	M/P40311
50	QA/8050/27	QA/8040/41	M/P19933	M/P19495	QM/8050/32	PQA/182050/40	QA/8050/33	M/P40312
63	QA/8063/27	QA/8063/41	M/P19934	M/P19496	QM/8050/32	PQA/182063/40	QA/8063/33	M/P40313
80	QA/8080/27	QA/8063/41	M/P19935	M/P19497	QM/8080/32	PQA/182080/40	QA/8080/33	M/P40314
100	QA/8100/27	QA/8100/41	M/P19936	M/P19498	QM/8080/32	PQA/182100/40	QA/8100/33	M/P40315

Para interruptores M/50 ver página 52.

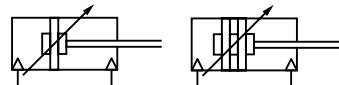


## CILINDROS DE PERFIL ISO/VDMA

PRA/182000, PRA/182000/M

Doble efecto

Ø 32 a 125 mm



Conforme ISO 6431, VDMA 24562 y NFE 49-003-1

**Perfil con tirantes ocultos**

Altas prestaciones, seguridad de funcionamiento y fiabilidad

Juntas de Poliuretano que aseguran un funcionamiento con baja fricción y gran duración

Los interruptores quedan integrados en el perfil

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido filtrado, lubricado o no lubricado

#### Funcionamiento:

PRA/182000: Amortiguación regulable

PRA/182000/M: Embolo magnético, amortiguación regulable

#### Presión de trabajo:

1 a 16 bar

#### Temperatura de trabajo:

-20°C a +80°C máx.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### MODELOS ESTÁNDAR

Ø	Ø Vástago	Tamaño de la conexión	Modelo (Magnético) Standard	Modelo (Antigiro)	Modelo (No magnético) Standard	Kit de mantenimiento Standard
32	12	G1/8	PRA/182032/M/*	PRA/182032/N2/*	PRA/182032/*	QA/8032/00
40	16	G1/4	PRA/182040/M/*	PRA/182040/N2/*	PRA/182040/*	QA/8040/00
50	20	G1/4	PRA/182050/M/*	PRA/182050/N2/*	PRA/182050/*	QA/8050/00
63	20	G3/8	PRA/182063/M/*	PRA/182063/N2/*	PRA/182063/*	QA/8063/00
80	25	G3/8	PRA/182080/M/*	-	PRA/182080/*	QA/8080/00
100	25	G1/2	PRA/182100/M/*	-	PRA/182100/*	QA/8100/00
125	32	G1/2	PRA/182125/M/*	-	PRA/182125/*	QA/8125/00

\* Insertar carrera en mm.

Para combinaciones del cilindro consultar con nuestro Servicio Técnico

### CARRERAS ESTÁNDAR

Ø	25	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500
32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
125	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Otras carreras disponibles

### INTERRUPTORES



	Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/50/LSU/CP	M/P73001/5 (5 m)
Estado sólido	M/50/EAP/*V	M/50/EAP/CP	M/P73001/5 (5 m)

\* Insertar longitud del cable – 2, 5 o 10 [m]. Para más información ver página 52

## FIJACIONES

<b>Ø</b>	<b>A</b>	<b>AK</b>	<b>B, G</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>D2</b>	<b>F</b>	<b>FH</b>
32	QM/8032/35	QM/8025/38	QA/8032/22	QA/8032/21	QA/8032/23	QA/8032/42	QM/8025/25	QA/8032/34
40	QM/8032/35	QM/8040/38	QA/8040/22	QA/8040/21	QA/8040/23	QA/8040/42	QM/8040/25	QA/8040/34
50	QM/8050/35	QM/8050/38	QA/8050/22	QA/8050/21	QA/8050/23	QA/8050/42	QM/8050/25	QA/8050/34
63	QM/8050/35	QM/8050/38	QA/8063/22	QA/8063/21	QA/8063/23	QA/8063/42	QM/8050/25	QA/8063/34
80	QM/8080/35	QM/8080/38	QA/8080/22	QA/8080/21	QA/8080/23	QA/8080/42	QM/8080/25	QA/8080/34
100	QM/8080/35	QM/8080/38	QA/8100/22	QA/8100/21	QA/8100/23	QA/8100/42	QM/8080/25	QA/8100/34
125	QM/8125/35	QM/8125/38	QM/8125/22	QM/8125/21	QM/8125/23	QA/8125/42	QM/8125/25	QA/8125/34
<b>Ø</b>	<b>R</b>	<b>S</b>	<b>SS</b>	<b>SW</b>	<b>UF</b>	<b>UH</b>	<b>UR</b>	<b>US</b>
32	QA/8032/27	QA/8032/41	M/P19931	M/P19493	QM/8025/32	PQA/182032/40	QA/8032/33	M/P40310
40	QA/8040/27	QA/8040/41	M/P19932	M/P19494	QM/8040/32	PQA/182040/40	QA/8040/33	M/P40311
50	QA/8050/27	QA/8040/41	M/P19933	M/P19495	QM/8050/32	PQA/182050/40	QA/8050/33	M/P40312
63	QA/8063/27	QA/8063/41	M/P19934	M/P19496	QM/8050/32	PQA/182063/40	QA/8063/33	M/P40313
80	QA/8080/27	QA/8063/41	M/P19935	M/P19497	QM/8080/32	PQA/182080/40	QA/8080/33	M/P40314
100	QA/8100/27	QA/8100/41	M/P19936	M/P19498	QM/8080/32	PQA/182100/40	QA/8100/33	M/P40315
125	QM/8125/27	QA/8100/41	M/P19937	M/P19499	QM/8125/32	PQA/182125/40	QM/8125/33	M/P71355
<b>Ø</b>	<b>Bloques guía</b>		<b>Bloques guía</b>					
32	QA/8032/51/*		QA/8032/61/*					
40	QA/8040/51/*		QA/8040/61/*					
50	QA/8050/51/*		QA/8050/61/*					
63	QA/8063/51/*		QA/8063/61/*					
80	QA/8080/51/*		QA/8080/61/*					
100	QA/8100/51/*		QA/8100/61/*					

\* Insertar longitud de carrera en mm según la tabla adjunta. Para interruptores M/50 ver página 52

## CARRERAS ESTÁNDAR PARA BLOQUES GUÍA

<b>Ø</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
32	○	○	○	○	○	○	○	○
40	○	○	○	○	○	○	○	○
50	○	○	○	○	○	○	○	○
63	○	○	○	○	○	○	○	○
80	○	○	○	○	○	○	○	○
100	○	○	○	○	○	○	○	○

Sólo se suministra en las carreras indicadas.

Carrera máxima 500 mm.

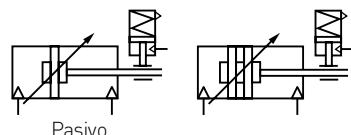
## UNIDADES DE BLOQUEO DEL VÁSTAGO

(ISO/VDMA/NFE)

PRA/182000/L2, PRA/182000/L4

Doble efecto

Ø 32 a 125 mm



**Magnéticos y no magnéticos**  
según normas ISO 6431,

VDMA 24562 y NFE 49-003-1

**Mantienen la posición del**  
**vástago en cualquier posición**

**Modelos con bloqueo pasivo**

**Diseño compacto y libre de**  
**mantenimiento**

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado,  
lubricado o no lubricado

#### Funcionamiento:

Modelo pasivo – bloqueo sin  
presión

#### Presión de trabajo:

4,5 a 10 bar

#### Temperatura de trabajo:

-20°C a +80°C máx.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para  
temperaturas inferiores a +2°C

Ø	Modelo	Cilindro de perfil	
	Cilindro de perfil Magnético	No magnético	
32	PRA/182032/L4/*	PRA/182032/L2/*	
40	PRA/182040/L4/*	PRA/182040/L2/*	
50	PRA/182050/L4/*	PRA/182050/L2/*	
63	PRA/182063/L4/*	PRA/182063/L2/*	
80	PRA/182080/L4/*	PRA/182080/L2/*	
100	PRA/182100/L4/*	PRA/182100/L2/*	
125	PRA/182125/L4/*	PRA/182125/L2/*	

\* Insertar carrera en mm.

Para más información de las fijaciones ver página 21

Ø	Modelo	Sólo cartucho de recambio (pasivo)
32	QA/8032/59	QA/8032/63
40	QA/8040/59	QA/8040/63
50	QA/8050/59	QA/8050/63
63	QA/8063/59	QA/8063/63
80	QA/8080/59	QA/8100/63
100	QA/8100/59	QA/8100/63
125	QA/8125/59	–

Unidad de bloqueo incluye cartucho

Para todas las aplicaciones, consultar nuestro Servicio Técnico

### INTERRUPTORES

Con cable integrado



Con cable y conector



Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/50/LSU/CP M/P73001/5 (5 m)
Estado sólido	M/50/EAP/*V	M/50/EAP/CP M/P73001/5 (5 m)

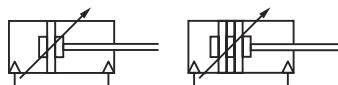
\* Insertar longitud del cable – 2, 5 o 10 [m]. Para más información ver página 52

## CILINDRO SMOOTH LINE

PVA/182000, PVA/182000/MI

Doble efecto

Ø 32 a 100 mm



Perfil de línea limpia y forma esférica con tirantes sellados

Juntas especiales de poliuretano

Estanqueidad del cuerpo según EN 1672-2

Diseño anti-corrosión, apropiado para la industria de la alimentación

Conexiones eléctricas con conector M12

Interruptor de posición final regulable integrado

### DATOS TÉCNICOS

Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

Funcionamiento:

Doble efecto, con o sin interruptores integrados, amortiguación regulable

Presión de trabajo:

1 a 10 bar

Temperatura de trabajo:

-20°C a +80°C máx.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### MODELOS STANDARD

Ø	Ø Vástago	Tamaño de la conexión	Modelo No magnético	Magnético
32	10	G1/8	PVA/182032/*	PVA/182032/MI#/*
40	12	G1/4	PVA/182040/*	PVA/182040/MI#/*
50	12	G1/4	PVA/182050/*	PVA/182050/MI#/*
63	16	G3/8	PVA/182063/*	PVA/182063/MI#/*
80	16	G3/8	PVA/182080/*	PVA/182080/MI#/*
100	20	G1/2	PVA/182100/*	PVA/182100/MI#/*

\* Insertar carrera en mm.

# Insertar posición del interruptor como sigue:

1 = Posición final fija, reed, M/50/LSU

2 = Posición final fija, estado sólido, M/50/EAP

3 = Posición final ajustable, reed, M/50/LSU

4 = Posición final ajustable, estado sólido, M/50/EAP

### FIJACIONES (Protección anticorrosión)

Ø	B, G	C	D	F	R
32	PVQA/8032/22	KQA/8032/21	PVQA/8032/23	PVQM/8032/25	PVQA/8032/27
40	PVQA/8040/22	KQA/8040/21	PVQA/8040/23	PVQM/8040/25	PVQA/8040/27
50	PVQA/8050/22	KQA/8050/21	PVQA/8050/23	PVQM/8050/25	PVQA/8050/27
63	PVQA/8063/22	KQA/8063/21	PVQA/8063/23	PVQM/8063/25	PVQA/8063/27
80	PVQA/8080/22	KQA/8080/21	PVQA/8080/23	PVQM/8080/25	PVQA/8080/27
100	PVQA/8100/22	KQA/8100/21	PVQA/8100/23	PVQM/8080/25	PVQA/8100/27
Ø	SS	SW	UF	UR	
32	M/P40465	M/P40459	PVQM/8032/32	PVQA/8032/33	
40	M/P40466	M/P40460	PVQM/8040/32	PVQA/8040/33	
50	M/P40467	M/P40461	PVQM/8050/32	PVQA/8050/33	
63	M/P40468	M/P40462	PVQM/8050/32	PVQA/8063/33	
80	M/P40469	M/P40463	PVQM/8080/32	PVQA/8080/33	
100	M/P40470	M/P40464	PVQM/8080/32	PVQA/8100/33	

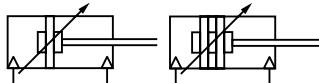


## CILINDROS VDMA/ISO

RA/8000, RA/8000/M

Doble efecto

Ø 32 a 320 mm



Conforme a ISO 6431, VDMA 24562 y NFE 49-003-1

Elevadas prestaciones, robustez y fiabilidad

Amplia gama de fijaciones

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

#### Funcionamiento:

RA/8000 doble efecto, amortiguación regulable  
RA/8000/M doble efecto, émbolo magnético, amortiguación regulable

#### Presión de trabajo:

1 a 16 bar (1 a 10 bar para Ø 250 y 320 mm)

#### Temperatura de trabajo:

-20°C a +80°C máx.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### MODELOS STANDARD

Ø	Ø Vástago	Tamaño de la conexión	Modelo No magnético	Magnético	Kit de mantenimiento
32	12	G1/8	RA/8032/*	RA/8032/M/*	QA/8032/00
40	16	G1/4	RA/8040/*	RA/8040/M/*	QA/8040/00
50	20	G1/4	RA/8050/*	RA/8050/M/*	QA/8050/00
63	20	G3/8	RA/8063/*	RA/8063/M/*	QA/8063/00
80	25	G3/8	RA/8080/*	RA/8080/M/*	QA/8080/00
100	25	G1/2	RA/8100/*	RA/8100/M/*	QA/8100/00
125	32	G1/2	RA/8125/*	RA/8125/M/*	QA/8125/00
160	40	G3/4	RA/8160/*	RA/8160/M/*	QA/8160/00
200	40	G3/4	RA/8200/*	RA/8200/M/*	QA/8200/00
250	50	G1	RA/8250/*	RA/8250/M/*	QA/8250/00
320	63	G1	RA/8320/*	RA/8320/M/*	QA/8320/00

\* Insertar longitud de carrera en mm.

### CARRERAS STANDARD

Ø	25	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500
32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
125	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
160	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
250	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
320	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Otras carreras disponibles

### INTERRUPTORES



Con cable  
integrado



Con cable y  
conector

Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/50/LSU/CP M/P73001/5 (5 m)
Estado sólido	M/50/EAP/*V	M/50/EAP/CP M/P73001/5 (5 m)

\* Insertar longitud del cable - 2, 5 o 10 [m]. Para más información ver página 52

Para interruptores alternativos QM/32 y QM/132 ver página 53

## FIJACIONES

<b>Ø</b>	<b>A</b>	<b>AK</b>	<b>B, G</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>D2</b>	<b>F</b>	<b>FH</b>
32	QM/8032/35	QM/8025/38	QA/8032/22	QA/8032/21	QA/8032/23	QA/8032/42	QM/8025/25	QA/8032/34
40	QM/8032/35	QM/8040/38	QA/8040/22	QA/8040/21	QA/8040/23	QA/8040/42	QM/8040/25	QA/8040/34
50	QM/8050/35	QM/8050/38	QA/8050/22	QA/8050/21	QA/8050/23	QA/8050/42	QM/8050/25	QA/8050/34
63	QM/8050/35	QM/8050/38	QA/8063/22	QA/8063/21	QA/8063/23	QA/8063/42	QM/8050/25	QA/8063/34
80	QM/8080/35	QM/8080/38	QA/8080/22	QA/8080/21	QA/8080/23	QA/8080/42	QM/8080/25	QA/8080/34
100	QM/8080/35	QM/8080/38	QA/8100/22	QA/8100/21	QA/8100/23	QA/8100/42	QM/8080/25	QA/8100/34
125	QM/8125/35	QM/8125/38	QM/8125/22	QM/8125/21	QM/8125/23	QA/8125/42	QM/8125/25	QA/8125/34
160	QM/8160/35	QM/8160/38	QM/8160/22	QM/8160/21	QM/8160/23	QA/8160/42	QM/8160/25	-
200	QM/8160/35	QM/8160/38	QM/8200/22	QM/8200/21	QM/8200/23	QA/8200/42	QM/8160/25	-
250	QM/8250/35	-	QM/8250/22	QM/8250/21	QM/8250/23	-	QM/8250/25	-
320	QM/8320/35	-	QM/8320/22	QM/8320/21	QM/8320/23	-	QM/8320/25	-
<b>Ø</b>	<b>R</b>	<b>S</b>	<b>SS</b>	<b>SW</b>	<b>UF</b>	<b>UH</b>	<b>UR</b>	<b>US</b>
32	QA/8032/27	QA/8032/41	M/P19931	M/P19493	QM/8025/32	QA/8032/40	QA/8032/33	M/P40310
40	QA/8040/27	QA/8040/41	M/P19932	M/P19494	QM/8040/32	QA/8040/40	QA/8040/33	M/P40311
50	QA/8050/27	QA/8040/41	M/P19933	M/P19495	QM/8050/32	QA/8050/40	QA/8050/33	M/P40312
63	QA/8063/27	QA/8063/41	M/P19934	M/P19496	QM/8063/40	QA/8063/33	M/P40313	
80	QA/8080/27	QA/8063/41	M/P19935	M/P19497	QM/8080/32	QA/8080/40	QA/8080/33	M/P40314
100	QA/8100/27	QA/8100/41	M/P19936	M/P19498	QM/8080/32	QA/8100/40	QA/8100/33	M/P40315
12	QM/8125/27	QA/8100/41	M/P19937	M/P19499	QM/8125/32	QA/8125/40	QM/8125/33	M/P71355
160	QM/8160/27	QM/8160/41	M/P19938	M/P19679	QM/8160/32	QA/8160/40	QM/8160/33	M/P71356
200	QM/8200/27	QM/8160/41	M/P19939	M/P19683	QM/8160/32	QA/8200/40	QM/8200/33	M/P71357
250	-	-	-	M/P19446	QM/8250/32	-	-	--
320	-	-	-	M/P19447	QM/8320/32	-	-	--
<b>Ø</b>	<b>Bloques guía</b>	<b>Bloques guía</b>	<b>Soporte para fijación del microrruptor #</b>					



32	QA/8032/51/*	QA/8032/61/*	QM/27/2/1
40	QA/8040/51/*	QA/8040/61/*	QM/27/2/1
50	QA/8050/51/*	QA/8050/61/*	QM/27/2/1
63	QA/8063/51/*	QA/8063/61/*	QM/27/2/1
80	QA/8080/51/*	QA/8080/61/*	QM/27/2/1
100	QA/8100/51/*	QA/8100/61/*	QM/27/2/1
125	-	-	QM/27/2/1
160	-	-	-
200	-	-	-
250	-	-	-
320	-	-	-

# Para utilizar con interruptores M/50, ver página 53

\* Insertar longitud de carrera en mm según la tabla adjunta.

## CARRERAS ESTÁNDAR PARA BLOQUES GUÍA

<b>Ø</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
32	○	○	○	○	○	○	○	○
40	○	○	○	○	○	○	○	○
50	○	○	○	○	○	○	○	○
63	○	○	○	○	○	○	○	○
80	○	○	○	○	○	○	○	○
100	○	○	○	○	○	○	○	○

Sólo se suministra en las carreras indicadas.

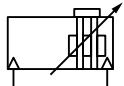
Carrera máxima 500 mm.

## CILINDROS SIN VÁSTAGO LINTRA® COMPACT

M/44000/M

Doble efecto

Ø 25 a 40 mm



Nuevo diseño, ahorro de espacio

Sistema de estanqueidad  
experimentado

Interruptor magnético integrado

Amortiguación regulable

Émbolo magnético standard

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido filtrado,  
lubricado o no lubricado

#### Funcionamiento:

Doble efecto

Émbolo magnético

#### Presión de trabajo:

1 a 8 bar

#### Temperatura de trabajo:

-30 °C a +80 °C máx.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para  
temperaturas inferiores a +2 °C

### MODELOS STANDARD

Ø	Tamaño de la conexión	Modelo
25	G1/8	M/44025/M/*
32	G1/8	M/44032/M/*
40	G1/4	M/44040/M/*

\* Insertar longitud de carrera en mm.

### INTERRUMPTORES



Con cable  
integrado



Con cable y  
conector

	Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/50/LSU/CP	M/P73001/5 [5 m]
Estado sólido	M/50/EAP/*V	M/50/EAP/CP	M/P73001/5 [5 m]

\* Insertar longitud del cable - 2, 5 o 10 [m]. Para más información ver página 52

### FIJACIONES

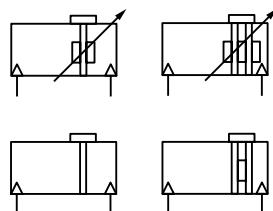
Ø	C	V	S	Soporte para fijación del microrruptor
25	QM/44025/21	Q44025AAAAAM332	Q44025AAAAAM337	M/P72487
32	QM/44032/21	Q44032AAAAAM332	Q44032AAAAAM337	M/P72487
40	QM/44040/21	Q44040AAAAAM332	Q44040AAAAAM337	M/P72487

# CILINDROS SIN VÁSTAGO LINTRA®-LITE

## A44000

Doble efecto

Ø 25 a 40 mm



Nuevo diseño, ahorro de espacio

Sistema de estanqueidad experimentado

Interruptor magnético

Amortiguación elástica o regulable

Angulares para el montaje standard

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Aire comprimido filtrado, lubricado o no lubricado

### Funcionamiento:

Doble efecto, con amortiguación elástica o regulable, magnético o no magnético

### Presión de trabajo:

1 a 8 bar

### Temperatura de trabajo:

-30 °C a +80 °C máx.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2 °C

### Carreras:

Bajo demanda, máx. 5.500 mm

## MODELOS STANDARD

Ø	Modelo	Magnético	
	No magnético	Amortiguación elástica	Amortiguación regulable
25	A44025AAAAA*	A44025AACAA*	A44025AABAA*
32	A44032AAAAA*	A44032AACAA*	A44032AADAA*
40	A44040AAAAA*	A44040AACAA*	A44040AABAA*

\* Insertar carrera en mm

Solicitar los interruptores magnéticos por separado, ver página 52

## INTERRUPTORES



Con cable integrado



Con cable y conector

Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/50/LSU/CP M/P73001/5 (5 m)
Estado sólido	M/50/EAP/*V	M/50/EAP/CP M/P73001/5 (5 m)

\* Insertar longitud del cable – 2, 5 o 10 [m]. Para más información ver página 52

Para montar interruptores utilizar soporte M/P72487, para más información ver tabla adjunta.

## FIJACIONES

Ø	S	V	Soporte para fijación del microrruptor
25	Q44025AAAAAM337	Q44025AAAAAM332	M/P72487
32	Q44032AAAAAM337	Q44032AAAAAM332	M/P72487
40	Q44040AAAAAM337	Q44040AAAAAM332	M/P72487



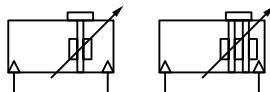
## CILINDROS SIN VÁSTAGO LINTRA®

M/46000, .../M, M/46100, .../M,

Guía interna, externa y de rodillos de precisión

Doble efecto

Ø 16 a 80 mm



Sistema de estanqueidad experimentado

Diseño de perfil ligero, con ranuras para la fijación de interruptores

Capaz de soportar grandes flexiones y fuerzas laterales

Sin lubricación

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación

#### Funcionamiento:

M/46000, M/46100, M/46200

Doble efecto, amortiguación regulable, émbolo no magnético

M/46000/M, M/46100/M, M/46200/M

Doble efecto, amortiguación regulable, émbolo magnético

#### Presión de trabajo:

1 a 10 bar

(1,5 a 10 bar para Ø 16 mm)

#### Temperatura de trabajo:

-30°C a +80°C.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

#### Carreras:

Por encargo

Ø 16 a 40 mm: 8500 mm máx.

Ø 50 y 63 mm: 7000 mm máx.

Ø 80: 5500 mm máx.

### MODELOS ESTÁNDAR

Ø	Tamaño de la conexión	Guía interna No magnético	Guía de rodillo de precisión No magnético	Guía de rodillo de precisión Magnético	Guía externa No magnético	Magnético	Kit de mantenimiento
16	M5	—	M/46016/M/*	—	—	M/46116/*	M/46116/M/* QM/46116/00
20	G1/8	M/46020/*	M/46020/M/*	—	—	M/46120/*	M/46120/M/* QM/46120/00
25	G1/8	M/46025/*	M/46025/M/*	—	M/46225/M/*	M/46125/*	M/46125/M/* QM/46125/00
32	G1/4	M/46032/*	M/46032/M/* M/46232/*	M/46232/M/*	M/46132/*	M/46132/M/* QM/46132/00	
40	G1/4	M/46040/*	M/46040/M/* M/46240/*	M/46240/M/*	M/46140/*	M/46140/M/* QM/46140/00	
50	G3/8	M/46050/*	M/46050/M/*	—	M/46250/M/*	M/46150/*	M/46150/M/* QM/46150/00
63	G1/2	M/46063/*	M/46063/M/*	—	M/46263/M/*	M/46163/*	M/46163/M/* QM/46163/00
80	G1/2	M/46080/*	M/46080/M/*	—	—	M/46180/*	M/46180/M/* QM/46180/00

\* Insertar carrera en mm.

Solicitar juntas y cinta protectora por separado.

### INTERRUPTORES



Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/50/LSU/CP M/P73001/5 (5 m)
Estado sólido	M/50/EAP/*V	M/50/EAP/CP M/P73001/5 (5 m)

\* Insertar longitud del cable – 2, 5 o 10 (m). Para más información ver página 52

### FIJACIONES

Ø	C	S*	UV*	V	W**	UW **
16	QM/46016/21	QM/46016/37	QM/46016/34	QM/46016/32	QM/46116/35	—
20	QM/46020/21	QM/46020/37	QM/46020/34	QM/46020/32	QM/46120/35	QM/46120/36
25	QM/46025/21	QM/46025/37	QM/46025/34	QM/46025/32	QM/46125/35	QM/46125/36
32	QM/46032/21	QM/46032/37	QM/46032/34	QM/46032/32	QM/46132/35	QM/46132/36
40	QM/46040/21	QM/46032/37	QM/46040/34	QM/46040/32	QM/46140/35	QM/46140/36
50	QM/46050/21	QM/46050/37	QM/46050/34	QM/46050/32	QM/46150/35	QM/46150/36
63	QM/46063/21	QM/46050/37	QM/46063/34	QM/46063/32	QM/46163/35	QM/46163/36
80	QM/46080/21	QM/46080/37	QM/46080/34	QM/46080/32	QM/46180/35	—

\* Sólo para modelos con guía interna, \*\* Sólo para modelos con guía externa

# MESAS LINEALES COMPACTAS DE PRECISIÓN

**M/261000/M**

Doble efecto

Ø 6 a 16 mm



Ideal para aplicaciones que necesitan movimiento

Ligeras

Interruptor magnético para feedback de la posición

Excelente duración

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

### Funcionamiento:

Mesa lineal de precisión de doble efecto con guías lineales

### Presión de trabajo:

1,5 a 7 bar

[2,5 a 7 bar para modelos Ø 8 mm con amortiguadores]

[2 a 7 bar para modelos Ø 10 mm con amortiguadores]

### Temperatura de trabajo:

+5°C a +60°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### Velocidad:

120 ciclos/min. máximo

45 ciclos/min. máximo para modelos Ø 8, 10 y 12 mm con amortiguadores

60 ciclos/min. máximo para modelos Ø 16 mm con amortiguadores

## MODELOS STANDARD

Ø	Tamaño de la conexión	Modelo [Magnético] Ajuste de carrera (topes goma)
6	M3	M/261006/IR5/IP/*
8	M5	M/261008/MR6/IP/*
10	M5	M/261010/MR6/IP/*
12	M5	M/261012/MR6/IP/*
16	M5	M/261016/MR6/IP/*

\* Insertar longitud de carrera en mm.

\*\* Ø 6 mm - sólo no magnético

## CARRERAS STANDARD

Ø	5	10	15	20	25	30
6	○	○				
8		○	○			
10	○		○			
12		○		○		
16		○		○		

## INTERRUPTORES CON INDICADOR LED

Reed Cable en línea	Reed 90° cable	Estado sólido Cable en línea	Estado sólido 90° cable
M/369/LSU/1	M/370/LSU/1	M/418/EAU/1	M/419/EAU/1
M/369/LSU/3	M/370/LSU/3	M/418/EAU/3	M/419/EAU/3
		M/420/EAN/1	M/421/EAN/1
		M/420/EAN/3	M/421/EAN/3

## ACCESORIOS

Ø (mm)	Rail del interruptor	Imán (con tornillos de fijación)
6	-	-
8	M/P73428/1/*	M/P73431/5
10	M/P73428/2/*	M/P73431/4
12	M/P73428/3/*	M/P73431/4
16	M/P73428/4/*	M/P73431/4

\* Insertar carrera (10, 15, 20, 25 ó 30 mm)

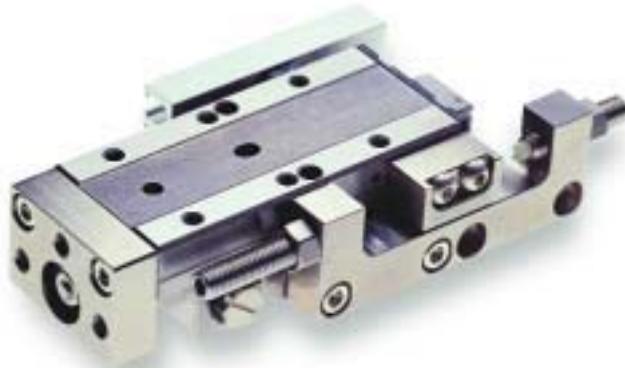
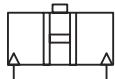


## MESAS LINEALES DE PRECISIÓN

**M/261100/M**

Doble efecto

Ø 10 y 12 mm



**Ideal para aplicaciones que necesitan movimiento**

**Ligeras**
**Interruptor magnético para feedback de la posición**
**Excelente duración**

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

**Funcionamiento:**

Mesa lineal de precisión de doble efecto con guías externas

**Presión de trabajo:**

1,5 a 7 bar (2 a 7 bar para modelos con amortiguadores)

**Temperatura de trabajo:**

+5°C a +60°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

**Velocidad:**

400 mm/s máximo

### MODELOS STANDARD

Ø	Tamaño de la conexión	Modelo (Magnético) Ajuste de carrera (topes goma)
10	M5	M/261110/MR6/IP/*
12	M5	M/261112/MR6/IP/*

\* Insertar longitud de carrera en mm.

### CARRERAS STANDARD

Ø	15	20	30	45	60
10	○		○	○	
12		○	○	○	○

### INTERRUPTORES CON INDICADOR LED

Reed Cable en línea	Reed 90° cable	Estado sólido Cable en línea	Estado sólido 90° cable
M/369/LSU/1	M/370/LSU/1	M/418/EAU/1	M/419/EAU/1
M/369/LSU/3	M/370/LSU/3	M/418/EAU/3	M/419/EAU/3
		M/420/EAN/1	M/421/EAN/1
		M/420/EAN/3	M/421/EAN/3

### ACCESORIOS

Ø	Conjunto de ajuste de carrera a más lateral (amortiguador) Estándar	Simétrico	Rail del interruptor Estándar	Simétrico	Conjunto de ajuste de la carrera lateral empujar y estirar (amortiguador)	Amortiguador	Imán
10	QM/261110/I8/*	QM/261110/S8/*	M/P73430/2/*	M/P73429/2/*	QM/261110/4/*	M/P73454/1	M/P73431/3
12	QM/261112/I8/*	QM/261112/S8/*	M/P73430/3/*	M/P73429/3/*	QM/261112/4/*	M/P73454/1	M/P73431/3

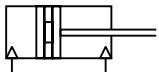
\* Insertar longitudes de carrera estándar Ø 10 mm: 15, 30 y 45 mm; Ø 12 mm: 20, 30, 45 y 60 mm

## MESAS LINEALES DE BAJO PERfil

**M/261200/M**

Doble efecto

Ø 8 a 20 mm



La construcción delgada pero robusta hace a estas unidades ideales para mover grandes cargas en un espacio reducido

Ligeras

Interruptor magnético para feedback de posición

Excelente duración

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

**Funcionamiento:**

Doble efecto con guías lineales

**Presión de trabajo:**

2 a 7 bar

**Temperatura de trabajo:**

+5°C a +60°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

**Velocidad:**

300 mm/s máximo



### MODELOS STANDARD

Ø	Tamaño de la conexión	Modelo (Magnético) Ajuste de carrera (topes goma)
8	M5	M/261208/MR/I/**
10	M5	M/261210/MR/I/**
15	M5	M/261215/MR/I/**
20	M5	M/261220/MR/I/**

\* Insertar longitud de carrera en mm.

### CARRERAS STANDARD

Ø	30	45	60	80	100
8	○	○	○		
10	○	○	○		
15	○	○	○	○	○
20	○	○	○	○	○

### INTERRUPTORES CON INDICADOR LED

Reed Cable en línea	Reed 90° cable	Estado sólido Cable en línea	Estado sólido 90° cable
M/369/LSU/1	M/370/LSU/1	M/418/EAU/1	M/419/EAU/1
M/369/LSU/3	M/370/LSU/3	M/418/EAU/3	M/419/EAU/3
		M/420/EAN/1	M/421/EAN/1
		M/420/EAN/3	M/421/EAN/3

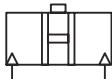


## MESAS LINEALES COMPACTAS

**M/261300/M**

Doble efecto

Ø 10 y 16 mm



**El movimiento corto, suave y de baja fricción hacen a estas unidades ideales para muchas aplicaciones como sujeción y posición**

**Ligeras**
**Interruptor magnético para feedback de posición**
**Excelente duración**

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

**Funcionamiento:**

Mesa lineal compacta de doble efecto con guías externas

**Presión de trabajo:**

1 a 7 bar

**Temperatura de trabajo:**

+5°C a +60°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

**Velocidad:**

400 mm/s máximo (10 ó 20 mm de carrera)  
350 mm/s máximo (30 mm de carrera)

### MODELOS STANDARD

Ø	Tamaño de la conexión	Modelo (Magnético)	Kit de mantenimiento
		Ajuste de carrera (topes goma)	
10	M5	M/261310/MR6/IP/*	QM/261310/00
16	M5	M/261316/MR6/IP/*	QM/261316/00

\* Insertar longitud de carrera en mm.

### CARRERAS STANDARD

Ø	10	20	30
10	○	○	○
16	○	○	○

### INTERRUPTORES CON INDICADOR LED

Reed Cable en línea	Reed 90° cable	Estado sólido Cable en línea	Estado sólido 90° cable
M/369/LSU/1	M/370/LSU/1	M/418/EAU/1	M/419/EAU/1
M/369/LSU/3	M/370/LSU/3	M/418/EAU/3	M/419/EAU/3
		M/420/EAN/1	M/421/EAN/1
		M/420/EAN/3	M/421/EAN/3

### ACCESORIOS

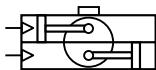
Ø (mm)	Amortiguador	Imán	Rail del interruptor 10 mm Carrera	20 mm Carrera	30 mm Carrera
10					
16					

## MESAS LINEALES SINCRONIZADAS

**M/261400/M**

Doble efecto

Ø 6 mm



Las mesas lineales precisas sincronizadas hacen a estas unidades ideales para utilizar como escape o pinzas

Dimensiones compactas

Hasta - 120 ciclos/minuto

Ligeras

Interruptor magnético para feedback de posición

Excelente duración

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

**Funcionamiento:**

Doble efecto con movimiento de la mesa lineal sincronizada

**Presión de trabajo:**

3 a 7 bar

**Temperatura de trabajo:**

+5°C a +60°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

**Velocidad:**

120 ciclos/minuto máximo

### MODELOS STANDARD

Ø	Tamaño de la conexión	Modelo (Magnético)	Kit de mantenimiento
6	M3	M/261406/MR1/I/*	QM/261406/00

\* Insertar longitud de carrera en mm.

### CARRERAS STANDARD

Ø	5	10
6	○	○

### INTERRUPTORES CON INDICADOR LED

Reed Cable en línea	Reed 90° cable	Estado sólido Cable en línea	Estado sólido 90° cable
M/369/LSU/1	M/370/LSU/1	M/418/EAU/1	M/419/EAU/1
M/369/LSU/3	M/370/LSU/3	M/418/EAU/3	M/419/EAU/3
		M/420/EAN/1	M/421/EAN/1
		M/420/EAN/3	M/421/EAN/3

### ACCESORIOS

Carrera	Soporte de fijación con tornillos	Imán (con tornillos de fijación)	Rail del interruptor
5			
10			

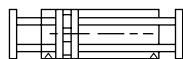


## UNIDADES LINEALES

**M/60100/M**

Doble efecto

Ø 10 a 40 mm



Cojinetes de deslizamiento de alta calidad que aseguran altas prestaciones y duración

El doble vástago proporciona una gran rigidez a la torsión y al pandeo

Émbolo magnético estándar – reduce el coste y permite una fácil instalación

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Aire comprimido filtrado, lubricado o no lubricado

**Funcionamiento:**

Doble efecto con émbolo magnético y amortiguación elástica

**Presión de trabajo:**

1 a 8 bar

**Temperatura de trabajo:**

0°C a +80°C.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### MODELOS STANDARD

Ø	Tamaño de la conexión	Modelo	Kit de mantenimiento
10	M5	M/60111/M/*	QM/60111/M/00
16	M5	M/60116/M/*	QM/60116/M/00
25	M5	M/60125/M/*	QM/60125/M/00
32	G1/8	M/60132/M/*	QM/60132/M/00
40	G1/8	M/60140/M/*	QM/60140/M/00

\* Insertar carrera en mm.

### CARRERAS STANDARD

Ø	25	50	75	100	125	150	175	200
10	○	○	○					
16	○	○	○	○	○			
25	○	○	○	○	○	○	○	
32		○	○	○	○	○	○	
40		○	○	○	○	○	○	

Otras longitudes de carrera no disponibles

### INTERRUPTORES



Con cable integrado



Con cable y conector

	Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/50/LSU/CP	M/P73001/5 (5 m)
Estado sólido	M/50/EAP/*V	M/50/EAP/CP	M/P73001/5 (5 m)

Para montar interruptores utilizar soporte M/P72487

\* Insertar longitud del cable – 2, 5 o 10 (m). Para más información ver página 52

## CILINDROS TOPE Y GUIADOS

M/61000/M, M/61000/MR

Doble efecto

Ø 32 a 100 mm



Precisión de las guías ± 0,02 mm

Precisión antígiro ± 0,02°

Ejes guía integrados

Variante con 4 cojinetes de bola para un guiado lineal de precisión

Variante con 4 cojinetes planos para absorber cargas laterales elevadas

Fácil instalación

Émbolo magnético como estándar

Tope amortiguador para la reducción de ruido

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido filtrado, lubricado o no lubricado

#### Presión de trabajo:

1 a 10 bar

#### Temperatura de trabajo:

-10 a +80°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### MODELOS STANDARD

Ø	Ø Vástago	Tamaño de la conexión	Modelo Cojinetes lisos	Ø	Ø Vástago	Tamaño de la conexión	Modelo Cojinetes de bolas
32	20	G1/8	M/61032/M/*	32	16	G1/8	M/61032/MR/*
40	20	G1/8	M/61040/M/*	40	16	G1/8	M/61040/MR//*
50	25	G1/4	M/61050/M/*	50	20	G1/4	M/61050/MR/*
63	25	G1/4	M/61063/M/*	63	25	G1/4	M/61063/MR/*
80	30	G1/4	M/61080/M/*	80	25	G1/4	M/61080/MR/*
				100	30	G1/4	M/610100/MR/*

\* Insertar carrera en mm.

### CARRERAS STANDARD

Ø	25	50	75	100
32	○	○	○	○
40	○	○	○	○
50	○	○	○	○
63	○	○	○	○
80	○	○	○	○
100	○	○	○	○

Otras carreras disponibles

### INTERRUPTORES



Con cable  
integrado



Con cable y  
conector

Modelo	Modelo	Cable
Reed M/50/LSU/*V	M/50/LSU/CP	M/P73001/5 (5 m)
Estado sólido M/50/EAP/*V	M/50/EAP/CP	M/P73001/5 (5 m)

\* Insertar longitud del cable – 2, 5 o 10 [m]. Para más información ver página 52

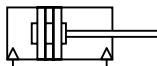


## MESAS LINEALES

**M/61200/M, M/61200/MR**

Doble efecto

Ø 16 a 32 mm



**M/61200/M:** Mesa lineal con guías regulables

**M/61200/MR:** Mesa lineal con cojinetes de bolas de precisión

Carrera regulable en cada posición final

Elevada repetibilidad

Diseño compacto

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

### Funcionamiento:

M/61200/M

Doble efecto con guías regulables

M/61200/MR

Doble efecto con cojinetes de bolas de precisión

### Presión de trabajo:

1 a 10 bar

### Temperatura de trabajo:

0°C a +80°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

## MODELOS STANDARD

Ø	Tamaño de la conexión	Modelo	Cojinetes de bolas lineales de precisión
16	M5	M/61216/M/*	M/61216/MR/*
20	M5	M/61220/M/*	M/61220/MR/*
25	M5	M/61225/M/*	M/61225/MR/*
32	G1/8	M/61232/M/*	M/61232/MR/*

\* Insertar carrera en mm.

## CARRERAS STANDARD

Ø	25	50	75	100
16	○	○	○	○
20	○	○	○	○
25	○	○	○	○
32	○	○	○	○

Otras carreras disponibles

## INTERRUPTORES



	Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/50/LSU/CP	M/P73001/5 (5 m)
Estado sólido	M/50/EAP/*V	M/50/EAP/CP	M/P73001/5 (5 m)

\* Insertar longitud del cable – 2, 5 o 10 [m]. Para más información ver página 52

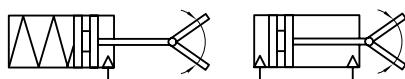
## PINZAS ANGULARES

M/160300/M/11, M/160300/M/12

Simple efecto, doble efecto

Émbolo magnético

Ø 8 a 25 mm



Movimiento suave y preciso

Larga duración funcionando en continuo

Ligeras

Compactas

Imanes integrados para feedback de la posición

### DATOS TÉCNICOS

Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

Funcionamiento:

Émbolo magnético, angular, simple efecto (M/160300/M/11)

Émbolo magnético, angular, doble efecto (M/160300/M/12)

Presión de trabajo:

2 a 7 bar

(Ø 8 mm - 3,6 a 7 bar

Ø 10 mm - 3 a 7 bar)

Temperatura de trabajo:

0°C a +60°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

Fijaciones :

Orificios de montaje en tres caras

### MODELOS STANDARD

Ø	Tamaño de la conexión	Fuerza de sujeción efectiva [N] a 5 bar*	Modelo	Fuerza de sujeción efectiva [N] a 5 bar*	Modelo
	Abriendo	Cerrando	Simple efecto	Abriendo	Cerrando
8	M3 x 0,5	0,6		1,0	
10	M3 x 0,5	1,0		1,4	
16	M5 x 0,8	2,8		10	
20	M5 x 0,8	6		18	
25	M5 x 0,8	10		38	
			M/160305/M/11	2,6	1,6
			M/160306/M/11	3,8	2,5
			M/160307/M/11	17,0	12,8
			M/160308/M/11	32,0	24,0
			M/160309/M/11	62,0	48,0
					M/160309/M/12

\* Punto de sujeción L = 30 mm

### INTERRUPTOR CON INDICADOR LED



Tipo	Longitud del cable	Modelo	Modelo
2-cables estado sólido	1 m	M/344/EAU/1PV	
2-cables estado sólido	3 m	M/344/EAU/3PV	
2-cables estado sólido	1 m		M/344/EAU/1APV
2-cables estado sólido	3 m		M/344/EAU/3APV
3-cables estado sólido	1 m	M/344/EAN/1PV	
3-cables estado sólido	3 m	M/344/EAN/3PV	
3-cables estado sólido	1 m		M/344/EAN/1APV
3-cables estado sólido	3 m		M/344/EAN/3APV

Para más información ver página 54.



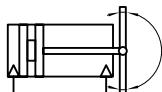
## PINZAS ANGULARES 180°

M/160330/M/12

Doble efecto

Émbolo magnético

Ø 16 a 20 mm



**Movimiento suave y preciso**

**Larga duración funcionando en continuo**

**Ligeras**

**Compactas**

**Imanes integrados para feedback de posición**

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

**Funcionamiento:**

Doble efecto, angular, émbolo magnético

**Presión de trabajo:**

2 a 7 bar

**Temperatura de trabajo:**

0°C a +60°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

**Fijaciones :**

Orificios de montaje en tres caras

### MODELOS STANDARD

Ø	Tamaño de la conexión	Fuerza de sujeción efectiva (N) a 5 bar *	Modelo	
		Abriendo	Cerrando	
16	M5 x 0,8	64	55	M/160335/M/12
20	M5 x 0,8	134	113	M/160336/M/12

\* Ejemplo: Cálculo de la fuerza efectiva de sujeción cerrando [N] a 5 bar para M/160335/M/12.

Determinar el punto de sujeción aproximado en cm [no mm], ejemplo 4cm.

$$\begin{aligned} \text{Cálculo} &= 55/L \\ &= 55/4 \end{aligned}$$

Fuerza efectiva de sujeción cerrando = 13,75N

### INTERRUPTOR CON INDICADOR LED



Tipo	Longitud del cable	Modelo	Modelo
2-cables estado sólido	1 m	M/344/EAU/1PV	
2-cables estado sólido	3 m	M/344/EAU/3PV	
2-cables estado sólido	1 m		M/344/EAU/1APV
2-cables estado sólido	3 m		M/344/EAU/3APV
3-cables estado sólido	1 m	M/344/EAN/1PV	
3-cables estado sólido	3 m	M/344/EAN/3PV	
3-cables estado sólido	1 m		M/344/EAN/1APV
3-cables estado sólido	3 m		M/344/EAN/3APV

Para más información ver página 54.

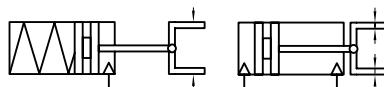
## PINZAS PARALELAS

M/160340/M/11, M/160340/M/12

Simple efecto, doble efecto

Émbolo magnético

Ø 10 a 25 mm



Ideal para aplicaciones de pinzas en general

**Movimiento suave y preciso**

Larga duración de funcionamiento continuo

Ligeras

Compactas

Imanes integrados para feedback de la posición

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado, lubricado o no lubricado

### Funcionamiento:

Simple efecto, paralela, émbolo magnético [M/160340/M/11]

Doble efecto, paralela, émbolo magnético [M/160340/M/12]

### Presión de trabajo:

M/160340/M/11:

2,5 a 7 bar

(Ø 10 mm 3,5 a 7 bar)

M/160340/M/12:

1 a 7 bar

(Ø 10 mm 1,8 a 7 bar)

Ø 16 mm 1,2 a 7 bar)

### Temperatura de trabajo:

0°C a +60°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### Fijaciones:

Orificios de montaje en tres caras

### Repetibilidad de sujeción:

+/- 0,01 mm

## MODELOS STANDARD

Ø Tamaño de la conexión	Fuerza de sujeción efectiva (N) a 5 bar*		Modelo Simple efecto	Fuerza de sujeción efectiva (N) a 5 bar*		Modelo Doble efecto
	Abriendo	Cerrando		Abriendo	Cerrando	
10 M3 x 0,5	2	4,9	M/160343/M/11	14,6	9,4	M/160343/M/12
16 M5 x 0,8	3,9	21	M/160344/M/11	34,0	25,5	M/160344/M/12
20 M5 x 0,8	6,9	36,4	M/160345/M/11	60,9	45,7	M/160345/M/12
25 M5 x 0,8	13,7	54	M/160346/M/11	87	67	M/160346/M/12

\* Punto de sujeción L = 30 mm

## INTERRUPTOR CON INDICADOR LED



Tipo	Longitud del cable	Modelo	Modelo
2-cables estado sólido	1 m	M/344/EAU/1PV	
2-cables estado sólido	3 m	M/344/EAU/3PV	
2-cables estado sólido	1 m		M/344/EAU/1APV
2-cables estado sólido	3 m		M/344/EAU/3APV
3-cables estado sólido	1 m	M/344/EAN/1PV	
3-cables estado sólido	3 m	M/344/EAN/3PV	
3-cables estado sólido	1 m		M/344/EAN/1APV
3-cables estado sólido	3 m		M/344/EAN/3APV

Para más información ver página 54.



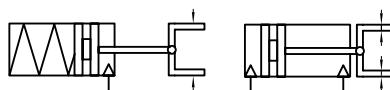
## PINZAS PARALELAS DE PRECISIÓN

M/160350/M/11, M/160350/M/12

Simple efecto, doble efecto

Émbolo magnético

Ø 8 a 50 mm



Ideal para las aplicaciones que exigen exactitud y repetibilidad exacta

Movimiento suave y preciso

Larga duración funcionando en continuo

Ligeras

Compactas

Imanes integrados para feedback de la posición

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

#### Funcionamiento:

Émbolo magnético, paralelo, simple efecto (M/160350/M/11)

Émbolo magnético, paralelo, doble efecto (M/160350/M/12)

#### Presión de trabajo:

7 bar máximo

#### Temperatura de trabajo:

+0°C a +60°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

#### Fijaciones:

Orificios de montaje en tres caras

#### Repetibilidad de sujeción:

+/- 0,01 mm

#### Exactitud al centro:

+/- 0,07 mm

### MODELOS STANDARD

Ø	Tamaño de la conexión	Fuerza de sujeción efectiva (N) a 5 bar*		Presión de trabajo mínima en bar	Modelo Simple efecto	Fuerza de sujeción efectiva (N) a 5 bar*		Presión de trabajo mínima en bar	Modelo Doble efecto
		Abriendo	Cerrando			Abriendo	Cerrando		
8	M3 x 0,5	2,7	4,1	4,0	M/160354/M/11	9,9	5,8	2,2	M/160354/M/12
10	M3 x 0,5	2,4	6,8	3,5	M/160355/M/11	15	9,4	2,0	M/160355/M/12
16	M5 x 0,8	5,4	20,0	2,5	M/160356/M/11	39	26	1,2	M/160356/M/12
20	M5 x 0,8	7,3	34,0	2,5	M/160357/M/11	60	45	1,0	M/160357/M/12
32	M5 x 0,8	-	-	-	-	176	157	1,0	M/160358/M/12
50	Rc1/8	-	-	-	-	414	347	1,0	M/160359/M/12

\* Punto de sujeción L = 30 mm

### INTERRUPTOR CON INDICADOR LED

Con cable integrado



Salida cable 90°



Tipo	Longitud del cable	Modelo	Modelo
2-cables estado sólido	1 m	M/344/EAU/1PV	
2-cables estado sólido	3 m	M/344/EAU/3PV	
2-cables estado sólido	1 m		M/344/EAU/1APV
2-cables estado sólido	3 m		M/344/EAU/3APV
3-cables estado sólido	1 m	M/344/EAN/1PV	
3-cables estado sólido	3 m	M/344/EAN/3PV	
3-cables estado sólido	1 m		M/344/EAN/1APV
3-cables estado sólido	3 m		M/344/EAN/3APV

Para más información ver página 54.

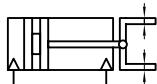
## PINZAS PARALELAS DE BAJO PERFIL

**M/160360/M/12**

Doble efecto

Émbolo magnético

Ø 8 a 12 mm



Ideal para aplicaciones donde el espacio de trabajo es restringido

Movimiento suave y preciso

Larga duración funcionando en continuo

Ligera

Compacta

Imanes integrados para feedback de la posición

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

#### Presión de trabajo:

M/160364/M/12: 2 a 7 bar

M/160365/M/12: 1,5 a 7 bar

#### Temperatura de trabajo:

0°C a +60°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

#### Fijaciones:

Orificios de montaje en tres caras

#### Repetibilidad de sujeción:

+/- 0,07 mm

#### Exactitud al centro:

+/- 0,1 mm

### MODELOS STANDARD

Ø	Tamaño de la conexión	Fuerza de sujeción efectiva (N) a 5 bar*	Modelo
		Abriendo	Cerrando
8	M3 x 0,5	16,7	M/160364/M/12
12	M5 x 0,8	44	M/160365/M/12

\* Punto de sujeción L = 30 mm

### INTERRUPTOR CON INDICADOR LED



Tipo	Longitud del cable	Modelo	Modelo
2-cables estado sólido	1 m	M/344/EAU/1PV	
2-cables estado sólido	3 m	M/344/EAU/3PV	
2-cables estado sólido	1 m		M/344/EAU/1APV
2-cables estado sólido	3 m		M/344/EAU/3APV
3-cables estado sólido	1 m	M/344/EAN/1PV	
3-cables estado sólido	3 m	M/344/EAN/3PV	
3-cables estado sólido	1 m		M/344/EAN/1APV
3-cables estado sólido	3 m		M/344/EAN/3APV

Para más información ver página 54.



Actuadores

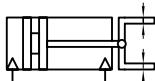
## PINZAS PARALELAS DE TRES GARRAS

M/160380/M/12

Doble efecto

Émbolo magnético

Ø 16 a 20 mm



Ideal para sujetar esferas o componentes con superficies circulares

Movimiento suave y preciso

Larga duración funcionando en continuo

Ligeras

Compactas

Imanes integrados para feedback de la posición

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

**Funcionamiento:**

Doble efecto, paralela de tres garras, émbolo magnético

**Presión de trabajo:**

2 a 7 bar

1,5 a 7 bar M/160386/M/12

**Temperatura de trabajo:**

+0°C a +60°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

**Fijaciones:**

Orificios de montaje en la base

**Repetibilidad de sujeción:**

+/-.01 mm

### MODELOS STANDARD

Ø	Tamaño de la conexión	Fuerza de sujeción efectiva (N) a 5 bar*	Modelo
		Abriendo	Cerrando
16	M5 x 0,8	27	20
20	M5 x 0,8	36	27

\* Punto de sujeción L = 30 mm

### INTERRUPTOR CON INDICADOR LED



Tipo	Longitud del cable	Modelo	Modelo
2-cables estado sólido	1 m	M/344/EAU/1PV	
2-cables estado sólido	3 m	M/344/EAU/3PV	
2-cables estado sólido	1 m		M/344/EAU/1APV
2-cables estado sólido	3 m		M/344/EAU/3APV
3-cables estado sólido	1 m	M/344/EAN/1PV	
3-cables estado sólido	3 m	M/344/EAN/3PV	
3-cables estado sólido	1 m		M/344/EAN/1APV
3-cables estado sólido	3 m		M/344/EAN/3APV

Para más información ver página 54.

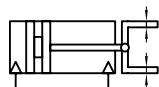
## PINZAS PARALELAS DE CARRERA LARGA

M/160390/M/12

Doble efecto

Émbolo magnético

Ø 12 a 25 mm



**Ideal para manipular componentes anchos**

**Movimiento suave y preciso**

**Larga duración funcionando en continuo**

**Ligeras**

**Compactas**

**Imanes integrados para feedback de la posición**

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

**Presión de trabajo:**

2 a 7 bar

**Temperatura de trabajo:**

0°C a +60°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

**Fijaciones:**

Orificios de montaje en dos laterales

### MODELOS STANDARD

Ø	Tamaño de la conexión	Fuerza de sujeción efectiva [N] a 5 bar*	Modelo
		Abriendo	Cerrando
12	M5 x 0,8	27	M/160394/M/12
16	M5 x 0,8	55	M/160395/M/12
20	M5 x 0,8	85	M/160396/M/12
25	M5 x 0,8	135	M/160397/M/12

\* Punto de sujeción L = 30 mm

### INTERRUPTOR CON INDICADOR LED



Tipo	Longitud del cable	Modelo	Modelo
2-cables estado sólido	1 m	M/344/EAU/1PV	
2-cables estado sólido	3 m	M/344/EAU/3PV	
2-cables estado sólido	1 m		M/344/EAU/1APV
2-cables estado sólido	3 m		M/344/EAU/3APV
3-cables estado sólido	1 m	M/344/EAN/1PV	
3-cables estado sólido	3 m	M/344/EAN/3PV	
3-cables estado sólido	1 m		M/344/EAN/1APV
3-cables estado sólido	3 m		M/344/EAN/3APV

Para más información ver página 54.



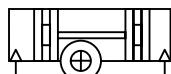
## ACTUADORES ROTATIVOS EN MINIATURA

**M/60210/M**

Doble efecto

Émbolo magnético

Ø 12 y 20 mm



**Marcha suave con contrapresión cero**

**Ligeros**
**Dimensiones compactas**
**Imanes integrados para feedback de la posición**

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

**Presión de trabajo:**

1 a 7 bar

**Temperatura de trabajo:**

+5°C a +60°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

**Fijaciones:**

Orificios de montaje en el cuerpo

### MODELOS STANDARD

Ø	Par teórico en lb [Nm] a 87 psig [6 bar]	Ángulo de rotación	Modelo
12	0,23	90°	M/60215/M/90
12	0,23	180°	M/60215/M/180
20	1,0	90°	M/60216/M/90
20	1,0	180°	M/60216/M/180

### INTERRUPTOR CON INDICADOR LED



Tipo	Longitud del cable	Modelo	Modelo
Reed	1,5 m	M/346/LAU/1PV	
Reed	5 m	M/346/LAU/5PV	
2-cables estado sólido	1,5 m		M/346/EAU/1APV
2-cables estado sólido	5 m		M/346/EAU/5APV
2-cables estado sólido	1 m	M/345/EAU/1PV	
2-cables estado sólido	3 m	M/345/EAU/3PV	
3-cables estado sólido	1 m	M/345/EAN/1PV	
3-cables estado sólido	3 m	M/345/EAN/3PV	

Para más información ver página 54.

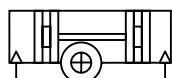
## ACTUADORES ROTATIVOS COMPACTOS

### M/60270/M

Doble efecto

Émbolo magnético

Ø 14 a 22 mm



**Altos niveles de par a partir de un producto compacto**

**Mínima sacudida radial o de empuje resultando una operación suave**

**Ángulo a de giro regulable**

**Imanes integrados para feedback de la posición**

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

#### Presión de trabajo:

1 a 7 bar

#### Temperatura de trabajo:

+5°C a +60°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

#### Fijaciones:

Orificios de montaje en tres caras

### MODELOS STANDARD

Ø	Par teórico en lb (Nm) a 87 psig (6 bar)	Ángulo de rotación	Ángulo de ajuste	Modelo
14	1,5	90°	70° ... 95°	M/60270/M/90
14	1,5	180°	160° ... 185°	M/60270/M/180
16	2,6	90°	70° ... 95°	M/60271/M/90
16	2,6	180°	160° ... 185°	M/60271/M/180
18	4,6	90°	70° ... 95°	M/60272/M/90
18	4,6	180°	160° ... 185°	M/60272/M/180
22	7,4	90°	70° ... 95°	M/60273/M/90
22	7,4	180°	160° ... 185°	M/60273/M/180

### INTERRUPTOR CON INDICADOR LED



Tipo	Longitud del cable	Modelo	Modelo
Reed	1,5 m	M/346/LAU/1PV	
Reed	5 m	M/346/LAU/5PV	
2-cables estado sólido	1,5 m		M/346/EAU/1APV
2-cables estado sólido	5 m		M/346/EAU/5APV
2-cables estado sólido	1 m	M/345/EAU/1PV	
2-cables estado sólido	3 m	M/345/EAU/3PV	
3-cables estado sólido	1 m	M/345/EAN/1PV	
3-cables estado sólido	3 m	M/345/EAN/3PV	

Para más información ver página 54.



## UNIDADES DE GIRO DE PALETAS

**M/60280**

Doble efecto

30° a 270° ángulos de giro


**Diseño compacto**

Proporciona pares desde 0,058 a 402,46 Nm

**Ángulos de giro fijos o ajustables.**

Simple o doble paleta.

**DATOS TÉCNICOS**
**Fluido:**

Aire comprimido filtrado, lubricado o no lubricado

**Funcionamiento:**

Unidad de giro de doble efecto con amortiguación elástica

Modelos M/60280 – M/60288 e IE – simple paleta

Modelos M/60284/TI – M/60288/TI y TE – doble paleta

**Presión de trabajo:**

2 a 10 bar

3 a 7 bar [M/60280, M/60281, M/60281/IE]

2 a 7 bar [M/60282, M/60283, M/60282/IE]

**Temperatura de trabajo:**

+5°C a +60°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

**Tolerancia de giro:**

0° a +4°: M/60280 – M/60283

0° a +3°: M/60284 – M/60288, M/60284/TI – M/60288/TI

-9° a +3°: M/60281/IE – M/60284/IE, M/60284/TE

**MODELOS STANDARD**

Unidades de giro de paletas

Modelos con ángulo de giro fijo o ajustable

Par a 6 bar**	Paleta simple	Paleta doble	Angulo de giro 90°	180°	270°	Modelo
0,13	○		○	○		M/60280/*
0,35	○		○	○		M/60281/*
0,35	○			○ (Ajustable desde 30° a 180°)		M/60281/IE
1,04	○		○	○		M/60282/*
1,04	○			○ (Ajustable desde 30° a 180°)		M/60282/IE
1,91	○		○	○		M/60283/*
1,91	○			○ (Ajustable desde 30° a 180°)		M/60283/IE
4,02	○		○	○	○	M/60284/*
4,02	○				○ (Ajustable desde 30° a 270°)	M/60284/IE
9,31		○	○			M/60284/TI
9,31	○		○	(Regulable desde 30° a 90°)		M/60284/TE

\* Insertar el ángulo de rotación en grados.

\*\* Par teórico .

Unidades de giro de paletas

Modelos con ángulo de giro fijo

Par a 6 bar**	Paleta simple	Paleta doble	Angulo de giro 90°	180°	270°	Modelo
5,78	○		○	○	○	M/60285/*
12,55		○	○			M/60285/TI
17,65	○		○	○	○	M/60286/*
40,69		○	○			M/60286/TI
33,83	○		○	○	○	M/60287/*
87,39		○	○			M/60287/TI
120,91	○		○	○	○	M/60288/*
241,73		○	○			M/60288/TI

\* Insertar el ángulo de rotación en grados.

\*\* Par teórico .

**FIJACIONES**

Ø	B & G	C
M/60280 –	QM/60280/22	QM/60280/21
M/60281, .../IE	QM/60281/22	QM/60281/21
M/60282, .../IE	QM/60282/22	QM/60282/21
M/60283, .../IE	QM/60283/22	QM/60283/21
M/60284, .../IE, .../TI, .../TE	QM/60284/22	QM/60284/21
M/60285, .../TI	QM/60285/22	QM/60285/21
M/60286, .../TI	QM/60286/22	QM/60286/21

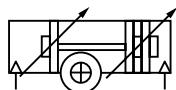
## CILINDROS ROTATIVOS

Versión cremallera y piñón

M/162000/MI

Doble efecto

Ø 32 a 125 mm



Pares disponibles desde 1,2 a 51,0 Nm/bar

Ángulos de rotación 90°, 180°, 270°, 360°

Los interruptores pueden montarse integrados en el perfil

Cabezas VDMA 24562 para fijaciones estándar VDMA

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

#### Funcionamiento:

M/162000/MI

Doble efecto, émbolo magnético y amortiguación regulable

#### Presión de trabajo:

1,5 a 10 bar

#### Temperatura de trabajo:

-5°C a +80°C máx.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

#### Ángulos de rotación:

90, 180, 270, 360°

Fijo hasta +8°

Regulable +/- 5°

### PAR TEÓRICO Y AMORTIGUACIÓN

Ø	Par teórico (Nm) a 1 bar	Long. amortiguación (mm)	Volumen amortiguación inicial (cm³)	Modelo
32	1,2	19	12,3	M/162032/MI/*
40	2,3	22	20,7	M/162040/MI/*
50	3,9	24	36	M/162050/MI/*
63	7,3	24	64	M/162063/MI/*
80	15,7	27	116	M/162080/MI/*
100	26,3	34	242	M/162100/MI/*
125	51,0	41	451	M/162125/MI/*

\* Insertar ángulo de rotación en grados

### ANGULO DE ROTACIÓN

Ø	90°	180°	270°	360°
32	○	○	○	
40	○	○		○
50	○		○	○
63	○	○		
80	○		○	
100	○	○		
125	○	○		○

### INTERRUPTORES



Con cable integrado



Con cable y conector

Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/P73001/5 (5 m)
Estado sólido	M/50/EAP/*V	M/P73001/5 (5 m)

\* Insertar longitud del cable - 2, 5 o 10 (m). Para más información ver página 52



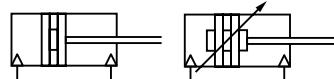
Actuadores

## CILINDROS REDONDOS EN ACERO INOXIDABLE (ISO)

**KM/8000/M**

Doble efecto, ISO 6432

Ø 12 a 25 mm



**Resistentes a la corrosión y a los ácidos**

**Nuevo émbolo magnético estándar**

**Según ISO 6432**

**Adecuado para aplicaciones en la industria alimentaria**

**Amortiguación elástica o regulable**

**Se suministra con tuercas en la guía del vástago y en el vástago**

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación

#### Funcionamiento:

Doble efecto, émbolo magnético con amortiguación elástica o regulable

#### Presión de trabajo:

1 a 10 bar

#### Temperatura de trabajo:

-10°C a +80°C máx.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### MODELOS STANDARD

Ø	Ø Vástago	Tamaño de la conexión	Modelo Amortiguación elástica	Modelo Amortiguación regulable
12	6	M5	KM/8012/M/*	-
16	6	M5	KM/8016/M/*	-
20	8	G1/8	KM/8020/M/*	KM/8021/M/*
25	10	G1/8	KM/8025/M/*	KM/8026/M/*

\* Insertar carrera en mm.

### INTERRUMPTORES



Modelo	Modelo	Cable
Reed M/50/LSU/*V	M/50/LSU/CP	M/P73001/5 (5 m)
Estado sólido M/50/EAP/*V	M/50/EAP/CP	M/P73001/5 (5 m)

\* Insertar longitud del cable - 2, 5 o 10 (m). Para más información ver página 52

### FIJACIONES

Ø	B, G	C	F	L	N	Soporte para fijación del microrruptor# > 15 mm Carrera	Soporte para fijación del microrruptor# < 15 mm Carrera
12	M/P72405	M/P72403	KQM/8012/25	KQM/8012/24	M/P72398	QM/33/012/22	QM/33/010/23
16	M/P72405	M/P72403	KQM/8012/25	KQM/8012/24	M/P72398	QM/33/016/22	QM/33/016/23
20	M/P72406	M/P72404	KQM/8020/25	KQM/8020/24	M/P72399	QM/33/020/22	QM/33/020/23
25	M/P72406	M/P72404	KQM/55433/25	KQM/8020/24	M/P72399	QM/33/025/22	QM/33/025/23

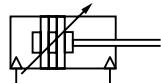
# Para utilizar con interruptores M/50, ver página 52

# CILINDROS REDONDOS DE LÍNEA LIMPIA EN ACERO INOXIDABLE (ISO)

KM/55001/M

Doble efecto

Ø 32 a 125 mm



## Diseño limpio

Alta resistencia a la corrosión y a los ácidos

Embolo magnético estándar

Según ISO 6431

Puede utilizarse en la industria de la alimentación

Amortiguación regulable

Tuerca de fijación y del vástago estándar

Junta rascadora especial estándar

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Aire comprimido filtrado, lubricado o no lubricado

### Funcionamiento:

Doble efecto con émbolo magnético, amortiguación regulable

### Presión de trabajo:

1 a 10 bar

### Temperatura de trabajo:

-20°C a +80°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

## MODELOS STANDARD

Ø	Ø Vástago	Tamaño de la conexión	Modelo Magnético
32	12	G1/8	KM/55033/M/*
40	16	G1/4	KM/55041/M/*
50	20	G1/4	KM/55051/M/*
63	20	G3/8	KM/55064/M/*
80	25	G3/8	KM/55081/M/*
100	25	G1/2	KM/55101/M/*
125	32	G1/2	KM/55126/M/*

\* Insertar carrera en mm.

## INTERRUPTORES



	Modelo	Modelo	Cable
Reed	M/50/LSU/*V	M/50/LSU/CP	M/P73001/5 (5 m)
Estado sólido	M/50/EAP/*V	M/50/EAP/CP	M/P73001/5 (5 m)

\* Insertar longitud del cable - 2, 5 o 10 [m]. Para más información ver página 52

## FIJACIONES

Ø	C	F	G	H	L	N	Soporte para fijación del microrruptor #
32	KQM/55433/21	KQM/55433/25	M/P34297	QM/55232/28	KQM/55032/24	M/P34276	QM/33/432/22
40	KQM/55441/21	KQM/55441/25	M/P34298	QM/55240/28	KQM/55040/24	M/P34277	QM/33/440/22
50	KQM/55451/21	KQM/55451/25	M/P34299	QM/55250/28	KQM/55050/24	M/P34278	QM/33/450/22
63	KQM/55464/21	KQM/55451/25	M/P34300	QM/55263/28	KQM/55063/24	M/P34278	QM/33/463/22
80	-	KQA/8080/25	-	QM/55480/28	KQM/55080/24	-	QM/33/480/22
100	-	KQA/8080/25	-	QM/55410/28	KQM/55100/24	-	QM/33/100/22
125	-	KQA/8125/25	-	QM/55125/28	KQM/55125/24	-	QM/33/125/22

# Para interruptores M/50, ver página 52

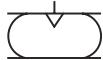


## CILINDROS ELÁSTICOS COMPACTOS

**PM/31000**

Simple efecto

Ø 2¾ a 12"



**Sin rozamiento en la maniobra**

**Libre de mantenimiento o lubricación**

**Ideal para aplicaciones donde se requiere una gran fuerza y una carrera corta**

**Alto nivel de aislamiento para máquinas con vibraciones**

**Muy fácil de instalar, sin problemas de alineación**

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Aire comprimido, no lubricado

**Presión de trabajo:**

8 bar máximo

**Temperatura de trabajo:**

-40°C a +70°C para PM/31000 (standard)

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

**Instrucciones importantes:**

El diseño de estos cilindros elásticos permite un funcionamiento con un ángulo de 5° a 25°. Tanto la tapa superior como inferior pueden estar desalineadas, dependiendo de la altura de los fuelles y del número de lóbulos. Para evitar daños utilizar topes mecánicos en ambas tapas finales. Para que los fuelles vuelvan a su altura mínima debe utilizarse una fuerza externa de retorno. La fuerza de empuje depende directamente de la altura del fuelle: Cuando la altura aumenta, la fuerza de empuje disminuye. Como el diámetro externo del cilindro varía durante su funcionamiento, el cilindro debe tener suficiente espacio libre a su alrededor.

### MODELOS STANDARD

Nominal Ø (pulgadas) x lóbulos	Carrera máxima (mm)	Tamaño de la conexión	Modelo
2¾ x 1	20	G1/4	PM/31021
2¾ x 2	45	G1/4	PM/31022
2¾ x 3	65	G1/4	PM/31023
4½ x 1	40	G3/8	PM/31041
4½ x 2	80	G3/8	PM/31042
6 x 1	55	G1/2	PM/31061
6 x 2	115	G1/2	PM/31062
8 x 1	95	G3/4	PM/31081
8 x 2	185	G3/4	PM/31082
9½ x 1	105	G3/4	PM/31091
9½ x 2	230	G3/4	PM/31092
12 x 1	105	G3/4	PM/31121
12 x 2	215	G3/4	PM/31122

**Importante:** Estos actuadores no deben ser presurizados sin los topes.

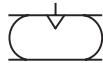
Para el cálculo exacto de un cilindro elástico, consultar a nuestro Servicio Técnico.

# CILINDROS ELÁSTICOS

**M/31000**

Simple efecto

Ø 6 a 26"



**Sin rozamiento en la maniobra**

**Libre de mantenimiento o lubricación**

**Ideal para aplicaciones donde se requiere una gran fuerza y una carrera corta**

**Alto nivel de aislamiento para máquinas con vibraciones**

**Muy fácil de instalar**

## DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Aire comprimido, no lubricado

**Presión de trabajo:**

8 bar máximo

**Temperatura de trabajo:**

-40°C a +70°C para M/31000 (standard)

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### Instrucciones importantes:

El diseño de estos cilindros elásticos permite un funcionamiento con un ángulo de 5° a 25°. Tanto la tapa superior como inferior pueden estar desalineadas, dependiendo de la altura de los fuelles y del número de lóbulos. Para evitar daños utilizar topes mecánicos en ambas tapas finales. Para que los fuelles vuelvan a su altura mínima debe utilizarse una fuerza externa de retorno. La fuerza de empuje depende directamente de la altura del fuelle: Cuando la altura aumenta, la fuerza de empuje disminuye. Como el diámetro externo del cilindro varía durante su funcionamiento, el cilindro debe tener suficiente espacio libre a su alrededor.



## MODELOS STANDARD

Nominal Ø (pulgadas) x lóbulos	Carrera máxima (mm)	Tamaño de la conexión	Modelo
6 x 1	55	G1/2	M/31061
6 x 2	115	G1/2	M/31062
8 x 1	80	G1/2	M/31081
8 x 2	175	G1/2	M/31082
10 x 1	100	G1/2	M/31101
10 x 2	225	G1/2	M/31102
10 x 3	330	G1/2	M/31103
12 x 1	100	G1/2	M/31121
12 x 2	225	G1/2	M/31122
12 x 3	330	G1/2	M/31123
14½ x 1	125	G1/2	M/31141
14½ x 2	265	G1/2	M/31142
14½ x 3	380	G1/2	M/31143
16 x 2	315	G1/2	M/31162
16 x 3	430	G1/2	M/31163
21 x 2	280	G3/4	M/31212
26 x 2	410	G3/4	M/31262

**Importante:** Estos actuadores no deben ser presurizados sin los topes.

Para el cálculo exacto de un cilindro elástico, consultar a nuestro Servicio Técnico.



## INTERRUPTORES MAGNÉTICOS

Para cilindros de línea redonda, ISO/VDMA, VDMA compactos, sin vástago Lintra® y mesas lineales

Estos interruptores se suministran con un adaptador. Esta combinación permite utilizar interruptores M/50 en lugar de los QM/33, QM/34 and QM/134

	Modelo	Tipo	Voltaje V c.a.#	V c.c.##	Corriente e máx.	Temperatura °C	LED	Características	Longitud del cable	Tipo de cable	Cable enchufable
IP 66	M/50/LSU/*V	Reed	10 ... 240	10 ... 170	180 mA	-20° ... +80°	●	-	2,5, 10 m	PVC 2 x 0,25	-
	M/50/LSU/5U	Reed	10 ... 240	10 ... 170	180 mA	-20° ... +80°	●	-	5 m	PUR 2 x 0,25	-
	TM/50/RAU/2S	Reed	10 ... 240	10 ... 170	180 mA	-20° ... +150°	-	Alta temperatura	2 m	Silicona 2 x 0,25	-
	M/50/RAC/5V	Reed	10 ... 240	10 ... 170	180 mA	-20° ... +80°	-	Inversor	5 m	PVC 3 x 0,25	-
	M/50/LSU/CP	Reed	10 ... 60	10 ... 75	180 mA	-20° ... +80°	●	Conector M8x1	-0,27 m	PVC 3 x 0,25	M/P73001/5 -
IP 66 con cable y conector	M/50/EAP/*V	Estado sólido	-	10 ... 30	150 mA	-20° ... +80°	●	PNP	2,5, 10 m	PVC 3 x 0,25	-
	M/50/EAP/CP	Estado sólido	-	10 ... 30	150 mA	-20° ... +80°	●	PNP, Conector M8x1	-0,27 m	PVC 3 x 0,25	M/P73001/5 -
	M/50/EAN/*V	Estado sólido	-	10 ... 30	150 mA	-20° ... +80°	●	NPN	2,5, 10 m	PVC 3 x 0,25	-
	M/50/EAN/CP	Estado sólido	-	10 ... 30	150 mA	-20° ... +80°	●	NPN, Conector M8x1	5 m	PVC 3 x 0,25	M/P73001/5 -

\* 5m es la longitud del cable del conector. El interruptor tiene un conector de M8 x 1 con cable de 0,3m

# 10 VA, ## Reed 10 W; Estado sólido 4,5 W

## INTERRUPTORES MONTADOS DIRECTAMENTE EN EL CILINDRO

Ø 32 ... 125 mm	Ø 32 ... 80 mm	Ø 32 ... 125 mm	Ø 32 ... 100 mm	Ø 20 ... 63 mm	Ø 16 ... 32 mm
PRA/181000/M	M/46000/M	M/162000/M	M/61000/M, .../MR	RA/191000/M, .../MX	M/61200/M, .../MR
PRA/182000/M	M/46100/M			RA/193000/M, .../MX	
	M/46200/M			RA/192000/M, .../MX	

## INTERRUPTORES MONTADOS EN SOPORTE

Ø 32 ... 200 mm	Ø 32 ... 100 mm	Ø 32 ... 80 mm	Ø 10 ... 63 mm	Ø 10 ... 25 mm	Ø 25 ... 40 mm	Ø 12 ... 100 mm	Ø 10 ... 40 mm
RA/8000/M	RM/55401/M	KM/55001/M	RT/57100/M	RM/8000/M	M/44000/M	RM/91000/M	M/60100/M
			RT/57200/M	RM/28000/M	A44000	RM/92000/M	KM/8000/M
				Carrera ≥15 mm	Carrera <15 mm		
Ø32 QM/27/2/1	Ø32 QM/33/432/22	Ø32 QM/33/432/22	Ø10 QM/33/010/22	Ø10 QM/33/010/22	Ø10 QM/33/010/23	Ø25 M/P72487	Ø12 M/P72487
Ø40 QM/27/2/1	Ø40 QM/33/440/22	-	Ø12 QM/33/012/22	Ø12 QM/33/012/22	Ø12 QM/33/016/23	Ø32 M/P72487	Ø16 M/P72487
Ø50 QM/27/2/1	Ø50 QM/33/450/22	-	Ø16 QM/33/016/22	Ø16 QM/33/016/22	Ø16 QM/33/016/23	Ø40 M/P72487	Ø20 M/P72487
Ø63 QM/27/2/1	Ø63 QM/33/463/22	-	Ø20 QM/33/020/22	Ø20 QM/33/020/22	Ø20 QM/33/020/23	Ø25 M/P72487	Ø32 M/P72487
Ø80 QM/27/2/1	Ø80 QM/33/480/22	Ø80 QM/33/480/22	Ø25 QM/33/025/22	Ø25 QM/33/025/22	Ø25 QM/33/025/23	Ø32 M/P72487	Ø40 M/P72487
Ø100 QM/27/2/1	Ø100 QM/33/410/22		Ø32 QM/33/032/22			Ø40 M/P72487	
Ø125 QM/27/2/1			Ø40 QM/33/040/22			Ø50 M/P72487	
Ø160 QM/27/2/1			Ø50 QM/33/050/22			Ø63 M/P72487	
Ø200 QM/27/2/1			Ø63 QM/33/063/22			Ø80 M/P72487	
						Ø100 M/P72487	

## INTERRUPTORES MAGNÉTICOS

### PARA RA/8000/M

Modelo	Tipo	Voltaje V c.a.#	V c.c.##	Corriente máx.	Temperatura °C	Función	LED	Características	Longitud del cable	Tipo de cable	Cable enchufable
TQM/31/2	Reed	10 ... 240	10 ... 240	2 A	-20° ... +150°	NA	-	-	2 m	Silicona 2x0,75	-
TQM/31/5	Reed	10 ... 240	10 ... 240	2 A	-20° ... +150°	NA	-	-	5 m	Silicona 2x0,75	-
TQM/31/10	Reed	10 ... 240	10 ... 240	2 A	-20° ... +150°	NA	-	-	10 m	Silicona 2x0,75	-
QM/32/2	Reed	10 ... 240	10 ... 240	1 A	-20° ... +80°	NO	●	-	2 m	PVC 2x0,75	-
QM/32/5	Reed	10 ... 240	10 ... 240	1 A	-20° ... +80°	NO	●	-	5 m	PVC 2x0,75	-
QM/32/10	Reed	10 ... 240	10 ... 240	1 A	-20° ... +80°	NA	●	-	10 m	PVC 2x0,75	-
QM/32/2/PU	Reed	10 ... 240	10 ... 240	1 A	-20° ... +80°	NA	●	-	2 m	PUR 2x0,75	-
QM/32/P	Reed	10 ... 240	10 ... 240	1 A	-20° ... +80°	NA	●	-	-	-	●
QM/132/2	Estado sólido	-	10 ... 30	200 mA	-20° ... +80°	NA	●	PNP	2 m	PVC 3x0,5	-
QM/132/5	Estado sólido	-	10 ... 30	200 mA	-20° ... +80°	NA	●	PNP	5 m	PVC 3x0,5	-
QM/132/10	Estado sólido	-	10 ... 30	200 mA	-20° ... +80°	NA	●	PNP	10 m	PVC 3x0,5	-
QM/132/5/PU	Estado sólido	-	10 ... 30	200 mA	-20° ... +80°	NA	●	PNP	5 m	PUR 3x0,34	-
QM/132/E/5	Estado sólido	-	10 ... 30	200 mA	-20° ... +80°	NA	●	PNP, Aumento duración impulso	5 m	PUR 3x0,34	-
QM/132/P	Estado sólido	-	10 ... 30	200 mA	-20° ... +80°	NA	●	PNP	-	-	●

# 50 VA ## Reed 50 W; Estado sólido 6 W

### CONECTOR CON CABLE PARA QM/32/P Y QM/132/P

Tipo de cable	Modelo
PVC 3x0,34	M/P34692/5
PUR 3x0,34	M/P34694/5

### INTERRUPTORES MONTADOS EN SOPORTE QM/31, QM/32 & QM/132



Ø 32 ... 320 mm

RA/8000/M



Ø (mm)      Modelo

Ø 32 ... 63    QM/31/032/22

Ø 80 ... 125    QM/31/080/22

Ø 160 & 200    QM/31/160/22

Ø 250          QM/31/250/22

Ø 320          QM/31/320/22



## INTERRUPTORES MAGNÉTICOS

### PARA MESAS LINEALES

Modelo	Tipo	Voltaje V c.c.	Corriente máx.	Temperatura °C	Salida	Protección	Sin cable, material	Tipo de cable	Longitud del cable
M/369/LSU/1	Reed	12 ... 24	24 mA	+5 ... +60	-	IP 67	PVC 2 x 0,18	En-línea	1 m
M/369/LSU/3	Reed	12 ... 24	24 mA	+5 ... +60	-	IP 67	PVC 2 x 0,18	En-línea	3 m
M/370/LSU/1	Reed	12 ... 24	24 mA	+5 ... +60	-	IP 67	PVC 2 x 0,18	90°	1 m
M/370/LSU/3	Reed	12 ... 24	24 mA	+5 ... +60	-	IP 67	PVC 2 x 0,18	90°	3 m
M/418/EAU/1	2-cables estado sólido	12 ... 24	40 mA	+5 ... +60	-	IP 67	PVC 2 x 0,15	En-línea	1 m
M/418/EAU/3	2-cables estado sólido	12 ... 24	40 mA	+5 ... +60	-	IP 67	PVC 2 x 0,15	En-línea	3 m
M/419/EAU/1	2-cables estado sólido	12 ... 24	40 mA	+5 ... +60	-	IP 67	PVC 2 x 0,15	90°	1 m
M/419/EAU/3	2-cables estado sólido	12 ... 24	40 mA	+5 ... +60	-	IP 67	PVC 2 x 0,15	90°	3 m
M/420/EAN/1	3-cables estado sólido	5 ... 24	50 mA	+5 ... +60	NPN	IP 67	PVC 3 x 0,18	En-línea	1 m
M/420/EAN/3	3-cables estado sólido	5 ... 24	50 mA	+5 ... +60	NPN	IP 67	PVC 3 x 0,18	En-línea	3 m
M/421/EAN/1	3-cables estado sólido	5 ... 24	50 mA	+5 ... +60	NPN	IP 67	PVC 3 x 0,18	90°	1 m
M/421/EAN/3	3-cables estado sólido	5 ... 24	50 mA	+5 ... +60	NPN	IP 67	PVC 3 x 0,18	90°	3 m

### INTERRUPTORES MONTADOS DIRECTAMENTE EN EL CILINDRO

Ø 6 ... 16 mm	Ø 10, 12 mm	Ø 8 ... 20 mm	Ø 10, 16 mm	Ø 6 mm
M/261000	M/261100	M/261200	M/261300	M/261400

### PARA PINZAS

Modelo	Tipo	Voltaje V c.c.	Corriente máx.	Temperatura LED °C	Salida	Longitud del cable	Tipo de cable	Conexión cable recto	Conexión cable codo 90°
M/344/EAU/1APV	2-cables estado sólido	10 ... 28	20 mA	0° ... +60°	●	-	1 m	PVC	- ●
M/344/EAU/1PV	2-cables estado sólido	10 ... 28	20 mA	0° ... +60°	●	-	1 m	PVC	● -
M/344/EAU/3APV	2-cables estado sólido	10 ... 28	20 mA	0° ... +60°	●	-	3 m	PVC	- ●
M/344/EAU/3PV	2-cables estado sólido	10 ... 28	20 mA	0° ... +60°	●	-	3 m	PVC	● -
M/344/EAN/1APV	3-cables estado sólido	4,5 ... 28	50 mA	0° ... +60°	●	NPN	1 m	PVC	- ●
M/344/EAN/1PV	3-cables estado sólido	4,5 ... 28	50 mA	0° ... +60°	●	NPN	1 m	PVC	● -
M/344/EAN/3APV	3-cables estado sólido	4,5 ... 28	50 mA	0° ... +60°	●	NPN	3 m	PVC	- ●
M/344/EAN/3PV	3-cables estado sólido	4,5 ... 28	50 mA	0° ... +60°	●	NPN	3 m	PVC	● -

### PARA ACTUADORES ROTATIVOS COMPACTOS Y EN MINIATURA

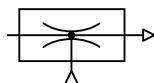
Modelo	Tipo	Voltaje V c.c.	Corriente máx.	Temperatura °C	LED	Salida	Longitud del cable	Tipo de cable	Conexión cable recto	Conexión cable codo 90°
M/346/LAU/1PV	Reed	12 ... 100 12 ... 125	40 mA	-10 ... +60	●	-	1,5 m	PVC	- ●	
M/346/LAU/5PV	Reed	12 ... 100 12 ... 125	40 mA	-10 ... +60	●	-	5 m	PVC	- ●	
M/346/EAU/1APV	2-cables estado sólido	4,5 ... 28	-	70 mA	-10 ... +60	●	1,5 m	PVC	- ●	
M/346/EAU/5APV	2-cables estado sólido	4,5 ... 28	-	70 mA	-10 ... +60	●	5 m	PVC	- ●	
M/345/EAU/1PV	2-cables estado sólido	10 ... 28	-	40 mA	0 ... +60	●	-	1 m	PVC	● -
M/345/EAU/3PV	2-cables estado sólido	10 ... 28	-	40 mA	0 ... +60	●	-	3 m	PVC	● -
M/345/EAN/1PV	3-cables estado sólido	4,5 ... 28	-	100 mA	0 ... +60	●	NPN	1 m	PVC	● -
M/345/EAN/3PV	3-cables estado sólido	4,5 ... 28	-	100 mA	0 ... +60	●	NPN	3 m	PVC	● -

### INTERRUPTORES MONTADOS DIRECTAMENTE EN EL CILINDRO

Ø 16 ... 50 mm	Ø 16 ... 50 mm	Ø 8 ... 12 mm	Ø 12 ... 25 mm	Ø 16 ... 20 mm	Ø 12 & 20 mm	Ø 14 ... 22 mm
M/1603**/M/11	M/1603**/M/12	M/160360/M/12	M/160390/M/12	M/160380/M/12	M/60210/M	M/60270/M

Vacío

## BOMBAS DE VACÍO DE UNA ETAPA M/58112



**Gran capacidad de entrada de aire**

**Consumo de aire un 14% inferior a otras unidades de una etapa**

**Gran durabilidad**

**Compatible con un gran número de partículas contaminantes en líneas de vacío**

**Permite la conexión directa de ventosas y facilita el escape de la línea**

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado y no lubricado

#### Presión de trabajo:

5 bar óptima

8 bar máxima

#### Temperatura de trabajo:

-20°C a +150°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

#### Vacío:

-0,85 bar máximo (M/58112/09)

-0,90 bar máximo (M/58112/11)

#### Aire aspirado (NI/min), aire libre

0 bar	-0,1 bar	-0,2 bar	-0,3 bar	-0,4 bar	-0,5 bar	-0,6 bar	-0,7 bar	-0,8 bar	-0,9 bar	Modelo
28	24	18	14	11	8	5,5	3	1	—	M/58112/09
55	47	36	28	23	17	12	6	2,5	—	M/58112/11

#### Tiempo en segundos para evacuar un litro de aire

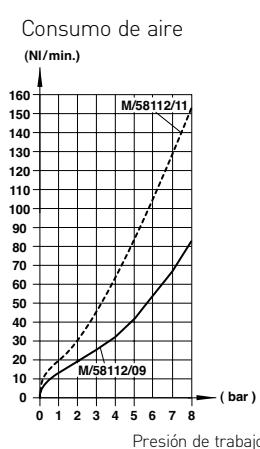
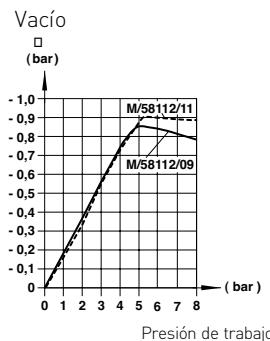
-0,1 bar	-0,2 bar	-0,3 bar	-0,4 bar	-0,5 bar	-0,6 bar	-0,7 bar	-0,8 bar	-0,85 bar	-0,9 bar	Modelo
0,27	0,56	0,89	1,44	2,00	2,88	4,31	7,97	14,36	—	M/58112/09
0,15	0,31	0,49	0,72	1,00	1,41	2,08	3,71	5,60	8,11	M/58112/11

Nota: Los valores mostrados en las tablas son teóricos y se cumplen a 5 bar

#### Dimensiones del tubo

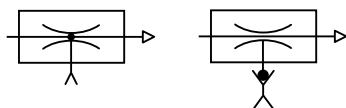
Aire comprimido	Vacío	Escape	Modelo
> Ø 3	> Ø 5	> Ø 6	M/58112/09
> Ø 3	> Ø 7	> Ø 9	M/58112/11

### CARACTERÍSTICAS DE TRABAJO



Vacío

## BOMBAS DE VACÍO M/58102



**Rápida respuesta**

**Unidades compactas y ligeras**

**Bajo nivel de sonido**

**Actuadas por aire comprimido**

**Fácil instalación**

**Válvulas antirretorno y standard**

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Aire comprimido, filtrado y no lubricado

**Presión de trabajo:**

6 bar máx.

**Temperatura de trabajo:**

-20°C a +80°C para M/58102/10 a M/58102/30

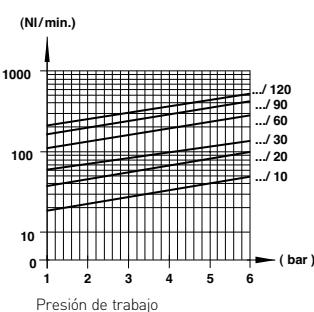
-20°C a +60°C para M/58102/60 a M/58102/120

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

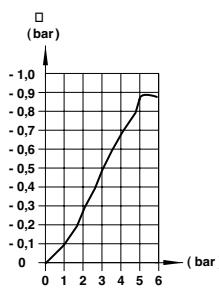
**Vacío:**

- 0,87 bar máx.

**Consumo de aire**



**Vacío**



Presión de trabajo

Tipo	Silenciador**	Aire aspirado (NL/min)*	Consumo de aire (NL/min)*	kg	Modelo
Standard	Roscado	80	49	0,080	M/58102/10
Standard	Roscado	160	98	0,095	M/58102/20
Standard	Roscado	240	144	0,110	M/58102/30
Standard	Integral	480	285	0,855	M/58102/60
Standard	Integral	708	471	1,105	M/58102/90
Standard	Integral	910	528	1,150	M/58102/120
Válvula antirretorno	Roscado	80	49	0,080	M/58102/N/10
Válvula antirretorno	Roscado	160	98	0,095	M/58102/N/20
Válvula antirretorno	Roscado	240	144	0,110	M/58102/N/30
Válvula antirretorno	Integral	480	285	0,855	M/58102/N/60
Válvula antirretorno	Integral	708	471	1,105	M/58102/N/90
Válvula antirretorno	Integral	910	528	1,150	M/58102/N/120

\* Los valores mostrados en las tablas son teóricos y se cumplen a 6 bar.

\*\*Para modelos con silenciador roscado utilizar el modelo de silenciador M/58019

### CARACTERÍSTICAS

Aire aspirado (NL/min), aire libre

0 bar	-0,1 bar	-0,2 bar	-0,3 bar	-0,4 bar	-0,5 bar	-0,6 bar	-0,7 bar	-0,8 bar	Modelo
80	55	32	28	25	18	13	5	1,5	M/58102/10
160	110	64	56	50	36	26	10	3	M/58102/20
240	165	96	84	75	54	39	15	4,5	M/58102/30
480	270	182	168	150	108	78	30	9	M/58102/60
708	427	273	252	225	162	117	45	13,5	M/58102/90
910	568	355	336	300	216	156	60	18	M/58102/120

### Tiempo en segundos para evacuar un litro de aire

-0,1 bar	-0,2 bar	-0,3 bar	-0,4 bar	-0,5 bar	-0,6 bar	-0,7 bar	-0,8 bar	-0,85 bar	Modelo
0,070	0,200	0,450	0,750	1,150	1,730	2,610	4,130	5,820	M/58102/10
0,035	0,100	0,230	0,370	0,570	0,860	1,320	2,070	2,920	M/58102/20
0,023	0,070	0,150	0,250	0,380	0,580	0,870	1,380	1,940	M/58102/30
0,012	0,034	0,080	0,120	0,190	0,290	0,440	0,690	0,970	M/58102/60
0,007	0,023	0,050	0,080	0,130	0,190	0,290	0,460	0,650	M/58102/90
0,006	0,017	0,040	0,060	0,100	0,150	0,220	0,350	0,490	M/58102/120

Nota: Los valores mostrados en las tablas son teóricos y se cumplen a 6 bar.

### Dimensiones del tubo recomendadas (diámetro interno)

Aire comprimido	Vacío	Escape	Modelo
> Ø 3	> Ø 7	> Ø 9	M/58102/10
> Ø 3	> Ø 7	> Ø 9	M/58102/20
> Ø 4	> Ø 9	> Ø 9	M/58102/30
> Ø 4	> Ø 19	-	M/58102/60
> Ø 5	> Ø 19	-	M/58102/90
> Ø 5	> Ø 22	-	M/58102/120

# VENTOSAS

## M/58300, M/58400

Ø 6 a 150 mm



Ventosas planas ideales para desplazamientos cortos de materiales flexibles

Ventosas de fuelle ideales para compensar niveles

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Vacio

#### Temperatura de trabajo:

-10°C a +70°C para ventosas de nitrilo

-30°C a +200°C para ventosas de silicona

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### MATERIALES

#### M/58000/01:

Ventosa: nitrilo

Racor: aluminio.

#### M/58000/02:

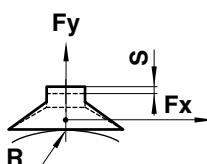
Ventosa: silicona

Racor: aluminio.

Ø mm	Fy (N) -0,2 bar	Fy (N) -0,6 bar	Fy (N) -0,9 bar	R (mm)	S (mm)	V (cm³)	kg	Modelo Plana
6	0,5	1,5	2,3	5	1,5	0,017	0,001	M/58301/*
8	1	2,5	3,5	7	1,5	0,041	0,001	M/58302/*
10	1,5	4	6	9	2	0,065	0,001	M/58303/*
15	2,7	8	12	12	4	0,330	0,001	M/58304/*
20	5	15,5	23	13	2	0,500	0,008	M/58305/*
25	9	26,5	40	17,5	2,5	0,750	0,010	M/58306/*
30	11	34	51	26	2,5	1,3	0,012	M/58307/*
40	19	57,5	86	37	3,5	3	0,011	M/58308/*
50	30	91	135	41	4	4,2	0,016	M/58309/*
80	86	260	390	100	6	21	0,058	M/58310/*
120	180	540	810	365	6	82	0,359	M/58311/*
150	280	842	1250	380	9	177	0,59	M/58312/*
<b>Fuelles</b>								
10	1,5	3,5	5	3	4	0,225	0,003	M/58403/*
15	3	6	8	5	6	0,750	0,004	M/58404/*
20	6	10	14	8	5	1,40	0,005	M/58405/*
30	12	22	28	15	12	4,75	0,013	M/58407/*
40	22	40	50	30	10	9,25	0,017	M/58408/*
50	34	66	84	40	15	26,25	0,026	M/58409/*
75	75	170	230	70	14	76	0,075	M/58410/*
110	140	350	460	85	36	111	0,386	M/58411/*
150	300	700	900	250	38	260	0,918	M/58412/*

\*Insertar código de material. nitrilo: 01, silicona: 02

Nota: Los valores de esta tabla son teóricos. Aplicar siempre un factor de seguridad > 2.



$$F_x = \mu \times F_y$$

donde  $\mu$  es el coeficiente de fricción del material manipulado.

Ejemplos orientativos:

Plástico                   $\mu = 0,4$  a  $0,5$

Acero, aceites             $\mu = 0,1$  a  $0,3$

Cristal                     $\mu = 0,3$  a  $0,5$

#### Características del material

Nitrilo	Silicona
Resistencia al desgaste	Buena
Resistencia al aceite	Excelente
Resistencia al ambiente	Buena
Resistencia al ozono	Discreta
Resistencia al ozono	Excelente



Vacío

## INTERRUPTORES DE VACÍO

M/58028/VB, .../VF (neumático)

M/58027/VAP/P, .../VAN/P (electrónico)

M/58024/VB, .../VF (eléctrico)



Fáciles y rápidos de instalar.

Convierten una señal de vacío en una señal de salida neumática, electrónica o eléctrica.

Puntos de conmutación regulables.

Salida digital y analógica en los modelos electrónicos.

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Vacío (M/58027, M/58024)

Aire comprimido filtrado y no-lubricado (M/58028/VB, M/58028/VF)

Ver páginas siguientes para más detalles.

#### DATOS TÉCNICOS (NEUMÁTICO)

##### Presión de trabajo:

2 a 6 bar [válvula]

##### Regulación:

-0,3 a -0,85 bar

##### Temperatura de trabajo:

-10°C a +80°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

##### Tubo:

Ø 4 mm

#### DATOS TÉCNICOS (ELECTRÓNICO)

##### Alimentación (Ub):

10,8 a 30 V c.c.

(protección contra las inversiones de polaridad)

##### Alimentación:

(Ub) -0,7 V

##### Consumo en reposo:

25 mA

##### Salida digital:

NA, 125 mA máx.

##### Punto de conmutación:

Ajustable entre 0 y -1 bar

##### Salida analógica (0 a -1 bar):

1 a 5 V c.c. (± 0,004 V)

##### Temperatura de trabajo:

+50°C máx.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

Tipo	Función	kg	Modelo
Neumático	Normalmente abierto	0,032	M/58028/VB
Neumático	Normalmente cerrado	0,032	M/58028/VF
Electrónico	NPN con LED	0,028	M/58027/VAN/P
Electrónico	PNP con LED	0,028	M/58027/VAP/P
Eléctrico	Normalmente abierto	0,090	M/58024/VB
Eléctrico	Normalmente cerrado	0,090	M/58024/VF

### ACCESORIOS PARA EL INTERRUPTOR ELECTRÓNICO

#### Conecotor con cable



M/P72014/5

Longitud del cable 5m.

### DATOS TÉCNICOS (ELÉCTRICO)

##### Alimentación:

250 V c.c./c.a.

##### Tensión de conmutación:

2 A máx.

##### Regulación:

-0,2 a -1 bar

##### Repetibilidad:

± 0,1 bar

##### Frecuencia de conmutación:

Hasta 0,2 bar

##### Frecuencia de conmutación:

200/min.

##### Temperatura de trabajo:

-20°C a +80°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

## ACCESORIOS DE VACÍO

### CONECTORES FLEXIBLES PARA VENTOSAS

Tipo	Tamaño	Modelo
Conector flexible	G1/8	M/58001
Conector flexible	G1/2	M/58002

Fácil de instalar

Para aplicaciones donde el movimiento vertical de la pieza se ve afectado por una superficie curva



### COMPENSADORES DE NIVEL PARA VENTOSAS

Tipo	Tamaño	Modelo
Compensador de nivel	M5	M/58007
Compensador de nivel	G1/8	M/58008
Compensador de nivel	G1/2	M/58009

Permite variaciones en longitud de carrera.

Para utilizar con productos de formas desiguales.



### MANÓMETRO DE VACÍO

Gama	Modelo
0 ... -1 bar	M/58080

Calibración de 0 a -1 bar.

Indicación precisa del nivel de vacío.



### SILENCIADOR

Tamaño de la conexión	Modelo
G3/8	M/58019

Compactos

Reducción óptima de los niveles de ruido.





## Válvulas

### Islas de válvulas con multipolo/ Fieldbus



Página 69



Página 73



Página 73

### Válvulas en manifold y sub-base – accionamiento eléctrico y neumático



Página 64



Página 66



Página 70

### Válvulas de accionamiento eléctrico



Página 74



Página 78



Página 79



Página 96

### Válvulas especiales



Página 80



Página 96

### Válvulas manuales/ mecánicas



Página 82

### Válvulas proporcionales



Página 84



Página 85



Página 86

## Válvulas

**Namur / válvulas para la industria de procesos**



Página 87



Página 88



Página 89



Página 90



Página 90



Página 91



Página 92



Página 93



Página 94

**Válvulas de control de caudal**



Página 99



Página 100



Página 100



Página 102



Página 103

**Otras válvulas**
**T55/T56 Antirretorno**  
M5,  $\frac{1}{8}$  ...  $\frac{1}{2}$ "  


Página 97

**Air fuses T60**  
 $\frac{1}{4}$  ...  $1\frac{1}{2}$  BSPP  


Página 97

**T51, T52, T53**  
**Antirretorno**  
 $\varnothing 4$  ... 12 mm  
 $\frac{5}{32}$  ...  $\frac{1}{2}$ "  


Página 98

**Racores de bloqueo,**  
**reductores de presión y**  
**captadores de final de**  
**carrera**  
 $\varnothing 4$  ... 12 mm  
 $\frac{1}{8}$  ...  $\frac{1}{2}$  BSP  


Página 101

**T70, S/510 Válvulas de**  
**escape**  
 $\frac{1}{8}$  ...  $\frac{1}{2}$  BSP  


Página 104

**T50 Antirretorno**  
 $\varnothing 4$  ... 12 mm  
 $\frac{5}{32}$  ...  $\frac{1}{2}$ " BSP  


Página 105

**M/7200 Válvulas de**  
**corredera**  
 $G\frac{1}{8}$  ...  $G\frac{1}{2}$   


Página 105

**T65 Selectores de circuito**  
 $G\frac{1}{8}$ ,  $G\frac{1}{4}$   


Página 105

**S/636, M/637**  
**Reguladores de caudal**  
 $G\frac{1}{8}$  ...  $G\frac{1}{2}$   


Página 105

**S/520 Antirretorno**  
 $G\frac{1}{8}$  ... G1  


Página 105

**Presostatos**
**18 D**  
Presostato neumático  
 $0,2$  ... 30 bar  


Página 106

**33 D**  
Presostatos electrónicos  
(neumática / todos los  
fluidos)  
-1 ... 630 bar  


Página 107

## Válvulas

# SERIES V40/V41

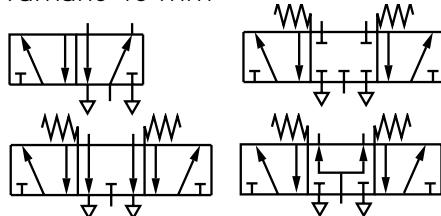
## Válvulas Mini ISO

Funciones 2 x 3/2, 5/2, 5/3

Accionamiento neumático y eléctrico

ISO 15407-1/VDMA 24563

Tamaño 18 mm



Diseño compacto y elevadas prestaciones

Sistema de sub-bases flexible

Sistema multipresión

Extensa gama de accesorios

Dos tecnologías de corredera

V40 Corredera y camisa teflonada (larga duración)

V41 Correderas con juntas blandas (gran caudal)

Pilotaje interno con el escape conducido

Fácil conversión de pilotaje interno a externo

Cambio de válvulas sin cerrar el suministro de aire

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Aire comprimido, filtrado a 40 µm, lubricado o no lubricado

### Funcionamiento:

V40: Válvula de corredera teflonada, accionamiento eléctrico o neumático

V41: Válvula de corredera de juntas blandas, accionamiento eléctrico o neumático

**Presión de trabajo:**

10 bar Todos los modelos V41 y los V40 de accionamiento eléctrico con piloto interno

16 bar Modelos V40 de accionamiento neumático y los V40 de accionamiento eléctrico con piloto externo

Para más información ver tablas

### Temperatura ambiente:

-15°C a +50°C V40/V41 accto. eléctrico y V41 accto. neumático

-15°C a +80°C V40 accto. neumático

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

## 2 x 3/2 Válvulas de accionamiento eléctrico, 24 V c.c. (corredera de juntas blandas)

Función 2 x 3/2	Alimentación piloto	Escape piloto	Accionamiento 2 x 3/2	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (bar)	Presión del piloto (bar)	Modelo
NC	Interno	Conducido#	Sol/Muelle	610	2,5 ... 10	-	V415A11D-C313A
NA	Interno	Conducido#	Sol/Muelle	610	2,5 ... 10	-	V415B11D-C313A
NA/NC	Interno	Conducido#	Sol/Muelle	610/610	2,5 ... 10	-	V415C11D-C313A

## 5/2 Válvulas de accionamiento eléctrico, 24 V c.c.

Tecnología de corredera	Alimentación piloto	Escape piloto	Accionamiento 14	Accionamiento 12	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (bar)	Presión del piloto (bar)	Modelo
Gl	Interno	Conducido#	Solenoides	Muelle neumático	570	1 ... 10	-	V405513D-C313A
Ss	Interno	Conducido#	Solenoides	Muelle neumático	650	1 ... 10	-	V415513D-C313A
Gl	Externo	Libre	Solenoides	Muelle neumático	570	-0,9 ... 16	1 ... 10	V405523D-C313A
Gl	Interno	Conducido#	Solenoides	Muelle y aire	570	1,6 ... 10	-	V405516D-C313A
Ss	Interno	Conducido#	Solenoides	Muelle	650	2 ... 10	-	V415517D-C313A
Gl	Interno	Conducido#	Solenoides	Solenoides	570	2 ... 10	-	V405511D-C313A
Ss	Interno	Conducido#	Solenoides	Solenoides	650	2 ... 10	-	V415511D-C313A
Gl	Externo	Libre	Solenoides	Solenoides	570	-0,9 ... 16	2 ... 10	V405522D-C313A

## 5/3 Válvulas de accionamiento eléctrico, 24 V c.c.

Tecnología de corredera	Función	Alimentación piloto	Escape piloto	Accionamiento 14	Accionamiento 12	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (bar)	Presión del piloto (bar)	Modelo
Gl	TCB	Interno	Conducido #	Solenoides	Solenoides	610	2 ... 10	-	V405611D-C313A
Gl	TCB	Externo	Libre	Solenoides	Solenoides	610	-0,9 ... 16	2 ... 10	V405622D-C313A
Ss	TCB	Interno	Conducido#	Solenoides	Solenoides	680	2 ... 10	-	V415611D-C313A
Gl	CAE	Interno	Conducido #	Solenoides	Solenoides	610	2 ... 10	-	V405711D-C313A
Ss	CAE	Interno	Conducido#	Solenoides	Solenoides	680	2,5 ... 10	-	V415711D-C313A
Ss	CAP	Interno	Conducido#	Solenoides	Solenoides	680	2 ... 10	-	V415811D-C313A
Gl	CAP	Interno	Conducido #	Solenoides	Solenoides	610	2 ... 10	-	V405811D-C313A

## 2 x 3/2 Válvulas de accionamiento neumático (correderas con juntas blandas)

Función 2 x 3/2	Accionamiento 3/2	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (bar)	Presión del piloto (bar)	Modelo
NC	Aire/Muelle	610	0 ... 10	1,7 + [0,35 x presión trabajo]	V415A33A-X0020
NA	Aire/Muelle	610	0 ... 10	1,7 + [0,35 x presión trabajo]	V415B33A-X0020
NA/NC	Aire/Muelle	610/610	0 ... 10	1,7 + [0,35 x presión trabajo]	V415C33A-X0020

## 5/2 Válvulas de accionamiento neumático

Tecnología de corredera	Accionamiento 14	Accionamiento 12	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (bar)	Presión del piloto (bar)	Modelo
Gl	Aire	Muelle	570	-0,9 ... 16	1,6 ... 16	V405537A-X0090
Ss	Aire	Muelle	650	-0,9 ... 10	2 ... 10	V415537A-X0090
Gl	Aire	Aire	570	-0,9 ... 16	2 ... 16	V405533A-X0020
Ss	Aire	Aire	650	-0,9 ... 10	2 ... 10	V415533A-X0020
Gl	Piloto prioritario	Aire	570	-0,9 ... 16	2 ... 16	V405533A-X0070

## 5/3 Válvulas de accionamiento neumático

Tecnología de corredera	Función	Accionamiento 14	Accionamiento 12	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (bar)	Presión del piloto (bar)	Modelo
Ss	TCB	Aire	Aire	680	-0,9 ... 10	2 ... 10	V415633A-X0020
Ss	CAE	Aire	Aire	680	-0,9 ... 10	2 ... 10	V415733A-X0020
Ss	CAP	Aire	Aire	680	-0,9 ... 10	2 ... 10	V415833A-X0020

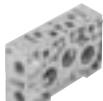
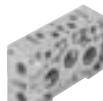
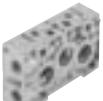
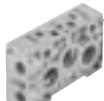
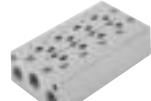
# Escape conducido vía 14 Gl = Corredera y camisa teflonada Ss = Corredera de juntas blandas TCB = Todas las conexiones bloqueadas CAE = Centro Abierto a Escape CAP = Centro Abierto a Presión

## Válvula piloto

Voltaje	Potencia arranque/mant.	Modelo
24 V c.c.	1,2 W	VZC7L2C1-C313A

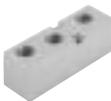
Disponibles otros voltajes bajo demanda. La válvula piloto se entrega con tornillos de montaje.

## SUB-BASES

Sub-base individual Conexiones y pilotos laterales	Sub-base modular Conexiones laterales sin pilotos	Sub-base modular Conexiones y pilotos laterales	Sub-base modular. Conex. laterales (racer enchufable) sin conex. piloto	Sub-base modular. Conexiones y pilotos laterales (racer enchufable)	
					
V70401-A5B [G1/8]	V70425-A5F [G1/8]	V70426-A5F [G1/8]	V70425-65F [Ø 6 mm]	V70426-65F [Ø 6 mm]	
Sub-base modular Conexiones inferiores sin piloto	Sub-base modular Conexiones inferiores y pilotos laterales	Kit tapa final Conexión final	Sub-base modular de doble estación Conexiones laterales sin pilotos	Kit placas finales con 2 estaciones de válvula con conexiones laterales sin vías piloto	Manifold Conexiones inferiores
					
V70425-A5E [G1/8]	V70426-A5E [G1/8]	V70424-B5C [G1/4]	V70432-A5F [G1/8]	V70431-A5F [G1/4, G1/8]	V704**-A50 [G1/8]

\*\* Insertar el número de estaciones para la sub-base. { 02, 04, 06, 08, 10 }

## ACCESORIOS

Módulo alim.intermedia/escape	Placa de desconexión (1 válvula)	Placa reguladora de presión (simple)	Placa reguladora de presión (doble)	Placa reguladora de caudal	Placa sandwich con vía 1 de presión independiente
					
V70429-A50 [G1/8]	V70430-K50 [Vía 1 bloqueada]	V70427-K51 [Vía 1 reg.] V70427-K52 [Vía 2 reg.] V70427-K53 [Vía 4 reg.]	V70427-K54 [Vías 2+4 reg.]	V70428-K50 [Vías 3+5 reg.]	V70435-A50 [G1/8]
Rail DIN EN 50 022 (1 metro)	Kit de montaje en rail DIN	Placa ciega para estaciones sin utilizar	Disco de cierre para sub-base modular	Kit mando manual	Placa de transición #18 mm → #26 mm*
					
V10009-C00 [35 x 7,5 mm]	V70531-KA0	V70400-K50	V70422-K50 [Vías 1,3,5]	V70532-K00	V70436-K00

\* Para información técnica de la Mini ISO serie V44/V45, de talla 26 mm ver página 66

## Conectores 15 mm según DIN 43 650 Tabla C, IP65

Conejero	Longitud del cable	Voltaje c.a.	Voltaje c.c.	Característi- cas	Modelo	
	Conejero con cable integrado Conejero con cable integrado	1000 mm 3000 mm	250 V 250 V	250 V 250 V	– –	V10013-D01 V10013-D03
	Conejero con prensaestopas Conejero con prensaestopas Conejero con prensaestopas	– – 3000 mm	– – –	– – –	V10027-D00 0588666 0102144	
	Conejero con indicador Conejero con indicador Conejero con indicador	– – –	12 ... 24 V 110 V 220 V	12 ... 24 V 110 V 220 V	LED,VDR LED,VDR LED,VDR	V10012-D13 V10012-D18 V10012-D19
	Conejero con indicador y cable integrado Conejero con indicador y cable integrado	1000 mm 3000 mm 1000 mm 3000 mm 1000 mm	24 V 24 V 110 V 110 V 220 V	24 V 24 V 110 V 110 V 220 V	LED,VDR LED,VDR LED,VDR LED,VDR LED,VDR	V10014-D01 V10014-D03 V10015-D01 V10015-D03 V10016-D01 V10016-D03

## Válvulas

### SERIES V44/V45

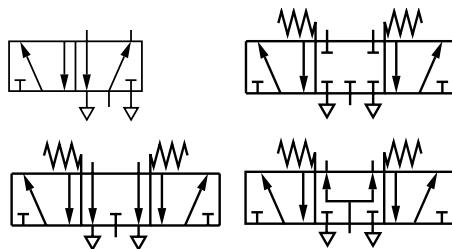
#### Válvulas Mini ISO

2x3/2, 5/2, 5/3

Accionamiento eléctrico y neumático

ISO 15407-1/VDMA 24 563

Tamaño 26 mm



Diseño compacto y gran rendimiento

Sistema de sub-base flexible

Sistema multipresión

Extensa gama de accesorios

Dos tecnologías de corredera

**V44 -Corredera teflonada (larga duración)**

**V45 -Corredera con junta blandas (gran caudal)**

Pilotaje interno con el escape conducido

Fácil de convertir el pilotaje interno en externo

Cambio de la válvula con presión en la línea

Conector M12x1 metálico con 4 pin

#### DATOS TÉCNICOS

##### Fluido:

Aire comprimido, filtrado a 40 µm, lubricado o no lubricado

##### Funcionamiento:

V44: Válvula con corredera teflonada, accionamiento eléctrico o neumático

V45: Válvula con corredera de juntas blandas, accionamiento eléctrico o neumático

##### Presión de trabajo:

10 bar Modelos V45 y válvulas V44 de accionamiento eléctrico con alimentación interna

16 bar Válvulas V44 de accionamiento eléctrico con alimentación externa y válvulas V44 de accionamiento neumático

Ver tablas para más información

##### Temperatura ambiente:

-15°C a +50°C V44/V45 accto. eléctrico y V45 accto.

neumático

-15°C a +80°C V44 accto. neumático

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

#### 2 x 3/2 Válvulas de accionamiento eléctrico, 24 V c.c. (corredera de juntas blandas)

Función 2 x 3/2	Alimentación piloto	Escape piloto	Accionamiento 2 x 3/2	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (bar)	Presión del piloto (bar)	Modelo
NC	Interno	Conducido#	Sol/muelle	1100	3 ... 10	-	V45AA11D-C313A
NC	Externo	Libre	Sol/muelle	1100	0 ... 10	1,7+[0,5x pres. trabajo]	V45AA22D-C313A
NA	Interno	Conducido#	Sol/muelle	1000	3 ... 10	-	V45AB11D-C313A
NA	Externo	Libre	Sol/muelle	1000	0 ... 10	1,7+[0,5x pres. trabajo]	V45AB22D-C313A
NA/NC	Interno	Conducido#	Sol/muelle	1000/1100	3 ... 10	-	V45AC11D-C313A

#### 5/2 Válvulas de accionamiento eléctrico, 24 V c.c.

Tecnología de corredera	Alimentación piloto	Escape piloto	Accionamiento 14	Accionamiento 12	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (bar)	Presión del piloto (bar)	Modelo
Gl	Interno	Conducido#	Solenoides	Muelle neumático	900	1 ... 10	-	V44A513D-C313A
Gl	Externo	Libre	Sol	Muelle neumático	900	-0,9 ... 16	1 ... 10	V44A523D-C313A
Gl	Interno	Conducido#	Sol	Muelle	900	1,6 ... 10	-	V44A517D-C313A
Ss	Interno	Conducido#	Sol	Muelle	1200	2 ... 10	-	V45A517D-C313A
Gl	Externo	Libre	Sol	Muelle	900	-0,9 ... 16	1,6 ... 10	V44A527D-C313A
Ss	Externo	Libre	Sol	Muelle	1200	-0,9 ... 10	2 ... 10	V45A527D-C313A
Gl	Interno	Conducido#	Solenoides	Sol	900	2 ... 10	-	V44A511D-C313A
Ss	Interno	Conducido#	Sol	Sol	1200	2 ... 10	-	V45A511D-C313A
Ss	Externo	Libre	Sol	Sol	1200	-0,9 ... 10	2 ... 10	V45A522D-C313A

#### 5/3 Válvulas de accionamiento eléctrico, 24 V c.c.

Tecnología de corredera	Función	Alimentación piloto	Escape piloto	Accionamiento 14	Accionamiento 12	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (bar)	Presión del piloto (bar)	Modelo
Gl	TCB	Interno	Conducido#	Solenoides	Solenoides	900	2 ... 10	-	V44A611D-C313A
Ss	TCB	Interno	Conducido#	Solenoides	Solenoides	1150	2,5 ... 10	-	V45A611D-C313A
Ss	TCB	Externo	Libre	Solenoides	Solenoides	1150	-0,9 ... 10	2,5 ... 10	V45A622D-C313A
Gl	CAE	Interno	Conducido#	Solenoides	Solenoides	900	2 ... 10	-	V44A711D-C313A
Ss	CAE	Interno	Conducido#	Solenoides	Solenoides	1150	2,5 ... 10	-	V45A711D-C313A
Ss	CAE	Externo	Libre	Solenoides	Solenoides	1150	-0,9 ... 10	2,5 ... 10	V45A722D-C313A
Gl	CAP	Interno	Conducido#	Solenoides	Solenoides	900	2 ... 10	-	V44A811D-C313A
Ss	CAP	Interno	Conducido#	Solenoides	Solenoides	1150	2,5 ... 10	-	V45A811D-C313A
Ss	CAP	Externo	Libre	Solenoides	Solenoides	1150	-0,9 ... 10	2,5 ... 10	V45A822D-C313A

# Escape conducido por la vía 14

#### 2 x 3/2 Válvulas de accionamiento neumático (corredera de juntas blandas)

Función 2 x 3/2	Accionamiento 2 x 3/2	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (bar)	Presión del piloto (bar)	Modelo
NC	Aire/Muelle	1100	0 ... 10	1,7 + 0,5 x pres.alim.	V45AA33A-X0020
NA	Aire/Muelle	1000	0 ... 10	1,7 + 0,5 x pres.alim.	V45AB33A-X0020
NA/NC	Aire/Muelle	1000/1100	0 ... 10	1,7 + 0,5 x pres.alim.	V45AC33A-X0020

#### 5/2 Válvulas de accionamiento neumático

Tecnología de corredera	Accionamiento 14	Accionamiento 12	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (bar)	Presión del piloto (bar)	Modelo
Gl	Piloto	Muelle	900	-0,9 ... 16	1,6 ... 16	V44A537A-X0090
Ss	Piloto	Muelle	1200	-0,9 ... 10	2 ... 10	V45A537A-X0090
Gl	Piloto	Piloto	900	-0,9 ... 16	2 ... 16	V44A533A-X0020
Ss	Piloto	Piloto	1200	-0,9 ... 10	2 ... 10	V45A533A-X0020

Gl = Corredera y camisa teflonadas Ss = Corredera de juntas blandas

TCB = Todas las conexiones bloqueadas CAE = Centro abierto a escape CAP = Centro abierto a presión

### 5/3 Válvulas de accionamiento neumático

Tecnología de corredera	Función	Accionamiento 14	Accionamiento 12	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (bar)	Presión del piloto (bar)	Modelo
Ss	TCB	Piloto	Piloto	1150	-0,9 ... 10	2,5 ... 10	V45A633A-X0020
Ss	CAE	Piloto	Piloto	1150	-0,9 ... 10	2,5 ... 10	V45A733A-X0020
Ss	CAP	Piloto	Piloto	1150	-0,9 ... 10	2,5 ... 10	V45A833A-X0020

Gl = Corredera y camisa teflonadas Ss = Corredera de juntas blandas

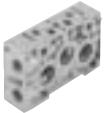
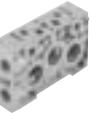
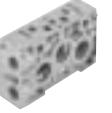
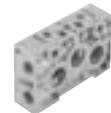
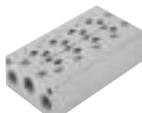
TCB = Todas las conexiones bloqueadas CAE = Centro abierto a escape CAP = Centro abierto a presión

### Códigos de voltaje y válvulas piloto de recambio

Voltaje	Potencia arranque/mant.	Válvula piloto
24 V c.c.	1,2 W	VZC7L2C1-C313A

Disponibles otros voltajes bajo demanda. La válvula piloto se entrega con tornillos de montaje.

### BASES

Sub-base individual Conexiones y pilotos laterales	Sub-base modular Conexiones laterales sin pilotos	Sub-base modular Conexiones y pilotos laterales	Sub-base modular. Conex. laterales (racor enchufable) sin conex. piloto	Sub-base modular. Conexiones y pilotos laterales (racor enchufable)
				
V70501-BAB [G1/4]	V70525-BAF [G1/4]	V70526-BAF [G1/4]	V70525-8AF [Ø 8 mm]	V70526-8AF [Ø 8 mm]
Sub-base modular Conex. inferior (racor enchufable) sin conex. piloto	Sub-base modular Conexiones inferiores y pilotos laterales	Kit tapa final Conexión final	Manifold Conexiones inferiores	
				
V70525-BAE [G1/4]	V70526-BAE [G1/4]	V70524-CAC [G3/8]	V705**-BA0 [G1/4]	

\*\* Insertar el número de estaciones para la sub-base.( 02, 04, 06, 08, 10)

### ACCESORIOS

Módulo alim.intermedia/escape	Placa de desconexión (1 válvula)	Placa reguladora de presión (simple)	Placa reguladora de presión (doble)	Placa regulador de caudal
				
V70529-BA0 [G1/4]	V70530-KA0 [Vía 1 bloqueada]	V70527-KA1 [Vía 1 reg.] V70527-KA2 [Vía 2 reg.] V70527-KA3 [Vía 4 reg.]	V70527-KA4 [Vías 2+4 reg.]	V70528-KA0 [Vías 3+5 reg.]
Placa sandwich con vía 1 de presión independiente	Raíl DIN EN 50 022 (1 metro)	Kit de montaje en raíl DIN	Placa ciega para estaciones sin utilizar	Disco de cierre para sub-base modular
				
V70535-BA0 [G1/4]	V10009-C00 [35 x 7,5 mm]	V70531-KA0	V70500-KA0	V70522-K00 [Vías 1,3,5] V70523-K00 [Vías 12+14]
Kit mando manual	Placa de transición #18 mm → #26 mm			
				
V70532-K00	V70436-K00			

\*Para información técnica de las válvulas V40/V41 Mini ISO de tamaño 18 mm página 64

## Válvulas

# SERIES V44/V45

## Válvulas Mini ISO

2x3/2, 5/2, 5/3

Accionamiento eléctrico y neumático

ISO 15407-1/VDMA 24 563

Tamaño 26 mm

Conecadores 15 mm según DIN 43 650 Tabla C, IP65

Conecador	Longitud del cable	Voltaje c.a.	Voltaje c.c.	Características	Modelo	
	Conecador con cable integrado	1000 mm	250 V	250 V	-	V10013-D01
	Conecador con cable integrado	3000 mm	250 V	250 V	-	V10013-D03
	Connector con prensaestopas	-	-	-	-	V10027-D00
	Connector con prensaestopas	-	-	-	-	0588666
	Connector con prensaestopas	3000 mm	-	-	-	0102144
	Conecador con indicador	-	12 ... 24 V	12 ... 24 V	LED,VDR	V10012-D13
	Conecador con indicador	-	110 V	110 V	LED,VDR	V10012-D18
	Conecador con indicador	-	220 V	220 V	LED,VDR	V10012-D19
	Connector con indicador y cable integrado	1000 mm	24 V	24 V	LED,VDR	V10014-D01
	Connector con indicador y cable integrado	3000 mm	24 V	24 V	LED,VDR	V10014-D03
	Connector con indicador y cable integrado	1000 mm	110 V	110 V	LED,VDR	V10015-D01
	Connector con indicador y cable integrado	3000 mm	110 V	110 V	LED,VDR	V10015-D03
	Connector con indicador y cable integrado	1000 mm	220 V	220 V	LED,VDR	V10016-D01
	Connector con indicador y cable integrado	3000 mm	220 V	220 V	LED,VDR	V10016-D03
	Conecador con prensaestopas	-	-	-	-	V10027-D00

# ADVANTAGE - VÁLVULAS VS18/VS26

El concepto 'ampliar' ha alcanzado nuevos niveles con las válvulas VS18 y VS26 de Norgren. Tanto si se utiliza un simple sistema multipolo como un sistema más complejo fieldbus, ampliar el tamaño de su isla de válvulas para ajustarse a las demandas cambiantes de su equipo es tan simple como 'enchufar y accionar'. Con la tecnología Norgren de Circuito Impreso Enchufable (PCB) sólo se tarda unos segundos en instalar y añadir las sub-bases que se pueden fijar con solo dos tornillos.

Tanto la VS18 como la VS26 están disponibles con dos tipos de correderas. Para maximizar la velocidad de su sistema neumático, se utiliza la tecnología de corredera de juntas blandas que alcanza mayores caudales. Para una máxima fiabilidad, la tecnología de corredera sin juntas proporciona millones de ciclos sin problemas. O se puede incorporar ambas tecnologías en la misma isla de válvulas para optimizar el funcionamiento de su máquina.

Las islas de válvulas VS18 y VS26 le dan la flexibilidad para elegir las características que usted necesita de forma modular para ampliar y añadir accesorios fácilmente. Al combinar la flexibilidad y la calidad de la ingeniería suiza, Norgren ha creado una gama de válvulas con capacidad ilimitada.

## MODULAR

Ampliable mediante estaciones simples

Hasta 16 válvulas

Amplia gama de accesorios

Dos tamaños de válvulas

## VERSÁTIL

Dos tecnologías de corredera con ventajas únicas

Universal PNP/NPN 24 V CC multipolo

Once configuraciones de válvulas

Dos voltajes multipolo

Siete protocolos fieldbus integrados

Numerosas opciones de mando manual y conexiónado

Millones de posibilidades

## FIABLE

Vida de 200 millones de ciclos

Construcción robusta

ATEX, IP 65, UL y NEMA 4

Tecnología eléctrica de gran duración

## FÁCIL MANTENIMIENTO

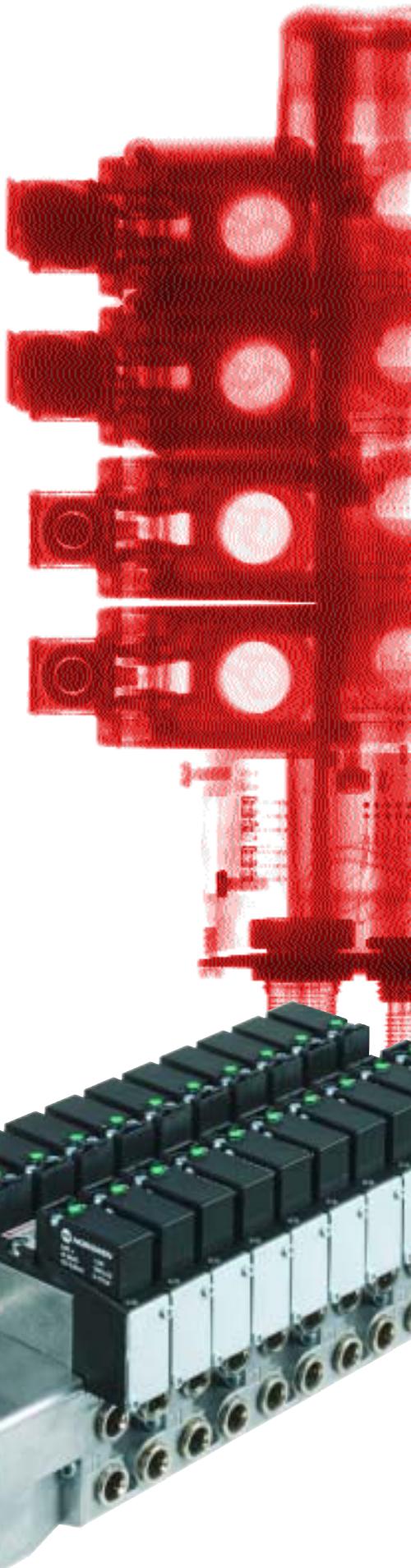
Intercambio simple de válvulas gracias a la sub-base con racores enchufables

Opción de cambiar la válvula sin interrupciones

Fácil intercambio de componentes del sistema

Visite [www.norgren.com](http://www.norgren.com) y utilice el configurador de islas de válvulas

Norgren para una selección y configuración fácil que cumple exactamente sus necesidades

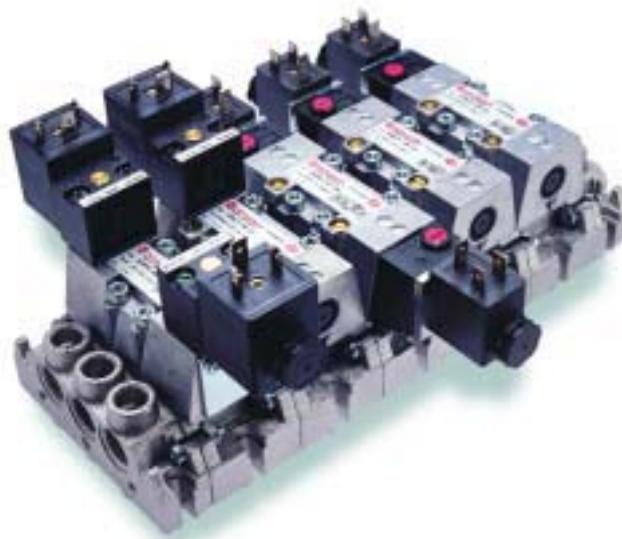
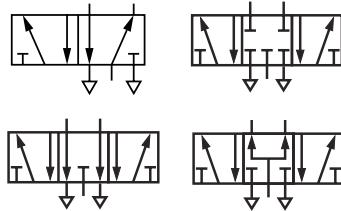


## ISO★STAR

### Accionamiento por piloto y solenoide

Sub-base

5/2 y 5/3, ISO #1-ISO #3



**Corredera y camisa anticorrosión para una duración máxima.**

**Reguladores de caudal integrados en los modelos ISO #1 y #2.**

**Solenoides de bajo consumo con mando manual como standard.**

**Amplia gama de sub-bases y accesorios.**

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado, no lubricado y seco.

#### Presión de trabajo:

Máximo 16 bar, ver características individuales.

#### Caudal:

ISO #1 1230 l/min

ISO #2 2450 l/min

ISO #3 4400 l/min

#### Temperatura ambiente:

-15°C a +50°C accto. eléctrico

-15°C a +80°C accto. neumático.

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

### Solenoides

Tamaño	Función	Accionamiento	Regulador de caudal	Posición intermedia	Modelos solenoide final	Presión de trabajo (bar)	Modelo	Modelos de solenoide CNOMO	Presión de trabajo (bar)	Modelo
ISO #1	5/2	Sol/muelle	-	-	1,8 ... 10	SXE9573-A71-00/***	1,8 ... 16	SXE9573-Z71-81/***		
ISO #1	5/2	Sol/muelle	Integrado	-	1,8 ... 10	SXE9573-A81-00/***	1,8 ... 16	SXE9573-Z81-81/***		
ISO #1	5/2	Sol/muelle neumático	-	-	1 ... 10	SXE9573-A70-00/***	1 ... 10	SXE9573-Z70-60/***		
ISO #1	5/2	Sol/muelle neumático	Integrado	-	1 ... 10	SXE9573-A80-00/***	1 ... 10	SXE9573-Z80-60/***		
ISO #1	5/2	Sol/sol	-	-	2 ... 10	SXE0573-A50-00/***	2 ... 16	SXE0573-Z50-81/***		
ISO #1	5/2	Sol/sol	Integrado	-	2 ... 10	SXE0573-A60-00/***	2 ... 16	SXE0573-Z60-81/***		
ISO #1	5/3	Sol/sol	Integrado	TCB	2 ... 10	SXE9673-A60-00/***	2 ... 16	SXE9673-Z60-81/***		
ISO #1	5/3	Sol/sol	Integrado	CAE	2 ... 10	SXE9773-A60-00/***	2 ... 16	SXE9773-Z60-81/***		
ISO #1	5/3	Sol/sol	Integrado	CAP	2 ... 10	SXE9873-A60-00/***	2 ... 16	SXE9873-Z60-81/***		
ISO #2	5/2	Sol/muelle	-	-	1,8 ... 10	SXE9574-A71-00/***	1,8 ... 16	SXE9574-Z71-81/***		
ISO #2	5/2	Sol/muelle	Integrado	-	1,8 ... 10	SXE9574-A81-00/***	1,8 ... 16	SXE9574-Z81-81/***		
ISO #2	5/2	Sol/muelle neumático	-	-	1 ... 10	SXE9574-A70-00/***	1 ... 10	SXE9574-Z70-60/***		
ISO #2	5/2	Sol/muelle neumático	Integrado	-	1 ... 10	SXE9574-A80-00/***	1 ... 10	SXE9574-Z80-60/***		
ISO #2	5/2	Sol/sol	-	-	2 ... 10	SXE0574-A50-00/***	2 ... 16	SXE0574-Z50-81/***		
ISO #2	5/2	Sol/sol	Integrado	-	2 ... 10	SXE0574-A60-00/***	2 ... 16	SXE0574-Z60-81/***		
ISO #2	5/3	Sol/sol	Integrado	TCB	2 ... 10	SXE9674-A60-00/***	2 ... 16	SXE9674-Z60-81/***		
ISO #2	5/3	Sol/sol	Integrado	CAE	2 ... 10	SXE9774-A60-00/***	2 ... 16	SXE9774-Z60-81/***		
ISO #2	5/3	Sol/sol	Integrado	CAP	2 ... 10	SXE9874-A60-00/***	2 ... 16	SXE9874-Z60-81/***		
ISO #3	5/2	Sol/muelle	-	-	1,8 ... 10	SXE9575-A71-00/***	1,8 ... 16	SXE9575-Z71-81/***		
ISO #3	5/2	Sol/muelle neumático	-	-	1 ... 10	SXE9575-A70-00/***	1 ... 10	SXE9575-Z70-60/***		
ISO #3	5/2	Sol/sol	-	-	2 ... 10	SXE0575-A50-00/***	2 ... 16	SXE0575-Z50-81/***		
ISO #3	5/3	Sol/sol	-	TCB	2 ... 10	SXE9675-A50-00/***	2 ... 16	SXE9675-Z50-81/***		
ISO #3	5/3	Sol/sol	-	CAE	2 ... 10	SXE9775-A50-00/***	2 ... 16	SXE9775-Z50-81/***		
ISO #3	5/3	Sol/sol	-	CAP	2 ... 10	SXE9875-A50-00/***	2 ... 16	SXE9875-Z50-81/***		

TCB = Todas las Conexiones Cerradas, CAE = Centro Abierto a Escape, CAP = Centro Abierto a Presión. Recambios no disponibles para estas válvulas.

\*\*\* Insertar códigos de voltaje para modelos estándar o CNOMO según la tabla adjunta. Solicitar conectores por separado.

Mando manual en modelos de solenoide final: Pulsar para activar el retorno por muelle, con bloqueo

Mando manual en modelos de solenoide CNOMO {-60/\*\*\*}: Selector dos posiciones

Mando manual en modelos de solenoide CNOMO {-81/\*\*\*}: Pulsar para activar el retorno por muelle

### Códigos de voltaje y bobinas de recambio para modelos de 10 bar

Voltaje	Bobina de 22 mm con conector interface según standard industrial			Bobina de 22 mm con conector interface según DIN 43650 tabla B			Bobina de 30 mm con conector interface según DIN 43650 tabla A		
	Código	Potencia arranque/mant.	Modelo	Código	Potencia arranque/mant.	Modelo	Código	Potencia arranque/mant.	Modelo
12 V c.c.	12J	2 W	QM/48/12J/21						
24 V c.c.	13J	2 W	QM/48/13J/21	13L	2 W	V10626-A13L	23N	1,5 W	V10633-A23N
24 V 50/60 Hz	14J	4,25 VA	QM/48/14J/21				28N	2 VA	V10633-A28N
110/120 V 50/60 Hz	18J	4,25 VA	QM/48/18J/21						
220/240 V 50/60 Hz	19J	6,5 VA	QM/48/19J/21						

### Códigos de voltaje para solenoides CNOMO

Voltaje	Bobina de 30 mm con conector interface según DIN 43650 tabla A		
	Código	Potencia arranque/mant.	Modelo
24 V c.c.	33N	4 W	V10633-A33N
110/120 V c.a.	88N	8 VA	V10633-A88N
230 V c.a.	89N	8 VA	V10633-A89N

Para detalles de los conectores e indicadores, ver página 72

## Válvulas de accionamiento neumático

Tamaño	Función	Accionamiento	Regulador de caudal	Posición intermedia	Presión de trabajo [bar]	Modelo
ISO #1	5/2	Piloto/muelle	–	–	-0,9 ... 16	SXP9573-170-00
ISO #1	5/2	Piloto/muelle	Integrado	–	-0,9 ... 16	SXP9573-180-00
ISO #1	5/2	Piloto/piloto	–	–	-0,9 ... 16	SXP0573-170-00
ISO #1	5/2	Piloto/piloto	Integrado	–	-0,9 ... 16	SXP0573-180-00
ISO #1	5/3	Piloto/piloto	Integrado	TCB	-0,9 ... 16	SXP9673-180-00
ISO #1	5/3	Piloto/piloto	Integrado	CAE	-0,9 ... 16	SXP9773-180-00
ISO #1	5/3	Piloto/piloto	Integrado	CAP	-0,9 ... 16	SXP9873-180-00
ISO #1	5/2	Piloto/muelle	–	–	-0,9 ... 16	SXP9574-170-00
ISO #1	5/2	Piloto/muelle	Integrado	–	-0,9 ... 16	SXP9574-180-00
ISO #1	5/2	Piloto/piloto	–	–	-0,9 ... 16	SXP0574-170-00
ISO #1	5/2	Piloto/piloto	Integrado	–	-0,9 ... 16	SXP0574-180-00
ISO #1	5/3	Piloto/piloto	Integrado	TCB	-0,9 ... 16	SXP9674-180-00
ISO #1	5/3	Piloto/piloto	Integrado	CAE	-0,9 ... 16	SXP9774-180-00
ISO #1	5/3	Piloto/piloto	Integrado	CAP	-0,9 ... 16	SXP9874-180-00
ISO #1	5/2	Piloto/muelle	–	–	-0,9 ... 16	SXP9575-170-00
ISO #1	5/2	Piloto/piloto	–	–	-0,9 ... 16	SXP0575-170-00
ISO #1	5/3	Piloto/piloto	–	TCB	-0,9 ... 16	SXP9675-170-00
ISO #1	5/3	Piloto/piloto	–	CAE	-0,9 ... 16	SXP9775-170-00
ISO #1	5/3	Piloto/piloto	–	CAP	-0,9 ... 16	SXP9875-170-00

TCB = Todas las Conexiones Cerradas, CAE = Centro Abierto a Escape, CAP = Centro Abierto a Presión. Recambios no disponibles para estas válvulas.

## BASES

### Sub-bases VDMA 24 345

	Forma A Conexiones laterales	Forma C Manifold	Forma D Placa final	Disco de bloqueo
ISO#1	M/P19126 [G1/4]	CQM/22152/3/21	CQM/22152/3/22	FP 8382
ISO#2	M/P19132 [G3/8]	CQM/22253/3/21	CQM/22253/3/22	FP 8482
ISO#3	M/P19138 [G1/2]	CQM/22354/3/21	CQM/22354/3/22	FP 8582

### Opciones de las bases universales

	Base modular Conexiones laterales e inferiores	Placa final*	Placa final, conexiones laterales abiertas	Placa de transición	Disco de bloqueo
ISO#1	CQM/22152/3/27 [G1/4]	CQM/22152/3/28 [G3/8]	CQM/22152/3/31 [G3/8]	CQM/22152/3/29 [#1-#2]	M/P43173
ISO#2	CQM/22253/3/27 [G3/8]	CQM/22253/3/28 [G1/2]	CQM/22253/3/31 [G1/2]		M/P43174

\* Todas las vías se suministran tapadas para una configuración del sistema óptima.

## ACCESORIOS

	Regulador presión placa sandwich	Regulador presión placa sandwich	Regulador presión placa sandwich	Placa reguladora de doble presión
ISO #1	V71010-KB1 Vía 1 reg.	V71012-KB2 Vía 2 reg.	V71012-KB3 Vía 4 reg.	V71012-KB4 Vías 2+4 reg.
ISO #2	V71010-KC1 Vía 1 reg.	V71012-KC2 Vía 2 reg.	V71012-KC3 Vía 4 reg.	V71012-KC4 Vías 2+4 reg.
ISO #3	V71010-KD1 Vía 1 reg.	V71012-KD2 Vía 2 reg.	V71012-KD3 Vía 4 reg.	V71012-KD4 Vías 2+4 reg.

## ISO★STAR

### Accionamiento por piloto y solenoide

Sub-base

5/2 y 5/3, ISO #1-ISO #3

#### Conecadores 22mm según Standard Industrial o DIN 43650 Tabla B, IP65

Conector	Tipo	Longitud del cable	Voltaje c.a. c.c.	Características	Modelo	
	Conector con cable integrado 22 mm Standard industrial	1000 mm	250 V 250 V	-	M/P43313/1	
	Conector con cable integrado 22 mm Standard industrial	3000 mm	250 V 250 V	-	M/P43313/3	
	Conector con prensaestopas DIN43650 Forma B	-	12 ... 250 V 12 ... 250 V	-	0657868000000	
	Conector con indicador 22 mm Standard industrial	-	12 ... 24 V 115 V 230 V	12 ... 24 V Neón Neón	M/P24121/1 M/P24121/2 M/P24121/3	
	Conector con indicador y cable integrado 22 mm Standard industrial	1000 mm	24 V 24 V	LED,VDR LED,VDR	M/P43314/11 M/P43314/13	
	Conector con indicador y cable integrado 22 mm Standard industrial	3000 mm	24 V 115 V	LED,VDR LED,VDR	M/P43314/21	
	Conector con indicador y cable integrado 22 mm Standard industrial	1000 mm	115 V 230 V	LED,VDR LED,VDR	M/P43314/23 M/P43314/31	
	Conector con indicador y cable integrado 22 mm Standard industrial	3000 mm	230 V 230 V	LED,VDR LED,VDR	M/P43314/33	
	Juntas luminosas 22 mm Standard industrial	-	12 ... 24 V 110 ... 120 V 220 ... 240 V	12 ... 24 V 110 ... 120 V 220 ... 240 V	LED verde LED verde LED verde	M/P40859 M/P40886 M/P40860
	Conector con indicador DIN43650 Forma B	-	-	24 V	LED	0664811
	Conector con indicador DIN43650 Forma B	-	250 V	-	LED	0664812
	Conector con indicador 22 mm standard industrial	-	-	15 V, 30 V	LED	0680000

#### Conecadores 30 mm según DIN 43 650 Tabla A, IP65

Conector	Longitud del cable	Voltaje c.a. c.c.	Características	Modelo
	Conector con cable integrado 1000 mm	250 V 250 V	-	M/P43315/1
	Conector con cable integrado 3000 mm	250 V 250 V	-	M/P43315/3
	Conector con prensaestopas -	250 V 240 V 300 V	-	M/P15737 M/P19117 0570275
	Conector con prensaestopas -	250 V 300 V	-	0663303
	Conector con prensaestopas -	12 ... 250 V 12 ... 250 V	-	0570110
	Conector con prensaestopas -	12 ... 240 V 12 ... 240 V	-	0663303
	Conector con indicador -	10 ... 50 V 10 ... 50 V	Lámpara	M/P24120/1
	Conector con indicador -	70 ... 115 V 70 ... 115 V	Neon	M/P24120/2
	Conector con indicador y prensaestopas -	150 ... 240 V 150 ... 240 V	Neon	M/P24120/3
	Conector con indicador y cable integrado 1000 mm	24 V 24 V	LED,VDR LED,VDR	M/P43316/11 M/P43316/13
	Conector con indicador y cable integrado 3000 mm	24 V 110 V	LED,VDR LED,VDR	M/P43316/23
	Conector con indicador y cable integrado 3000 mm	110 V 220 V	LED,VDR LED,VDR	M/P43316/31
	Conector con indicador y cable integrado 3000 mm	220 V 220 V	LED,VDR LED,VDR	M/P43316/33
	Juntas luminosas -	12 ... 24 V 110 ... 120 V 220 ... 240 V	LED verde LED verde LED verde	M/P40861 M/P40880 M/P40862

# ADVANTAGE-VÁLVULAS VM



## Elevado caudal

Ambas válvulas de 10 mm y 15 ofrecen un caudal excepcional para su tamaño pequeño y compacto – 430 l/min para la opción de 10 mm y 1000 l/min para la de 15 mm

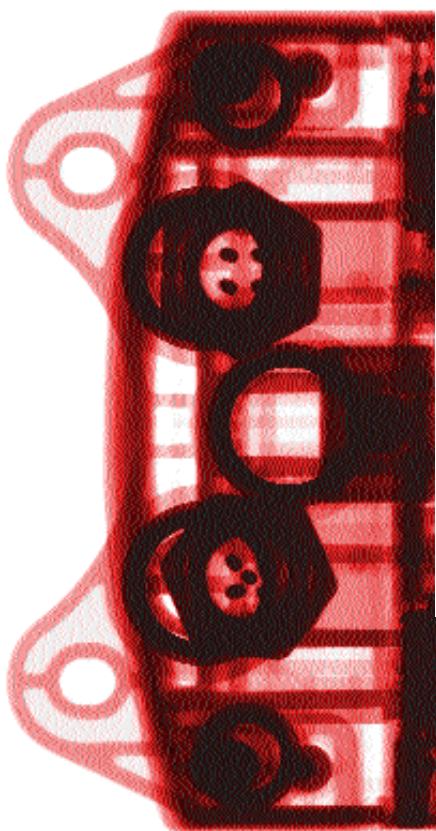
## Flexibilidad

Hasta 32 solenoides por isla para multipolo y fieldbus (16 estaciones). Cableado individual hasta 40 solenoides por isla (20 estaciones)

## Fácil de mantener

Las islas tienen estaciones interbloqueo así no se necesitan tirantes. Las válvulas pueden cambiarse en minutos para minimizar el tiempo

» visite [www.norgren.com](http://www.norgren.com) y utilice el configurador de islas de válvulas Norgren para seleccionar fácilmente y configurar una unidad que cumple exactamente sus necesidades



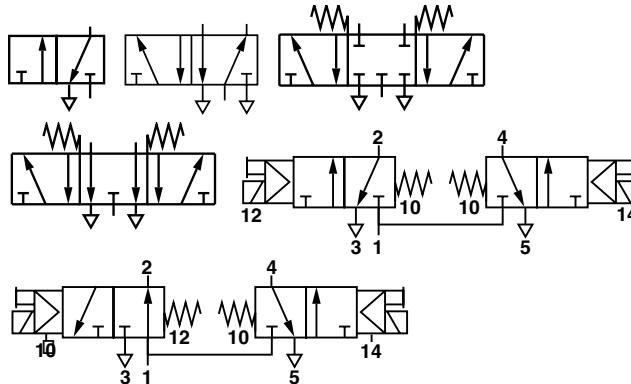
## Válvulas

# SERIES V60-63

### Válvulas en línea

Accionamiento eléctrico y neumático

3/2, 5/2, 5/3 y 2 x 3/2



### Gran caudal

Volumen reducido

Sistema probado de juntas

Diferentes opciones de mando manual como estándar

Libre de mantenimiento

Bajo consumo (2 W)

Aplicación para controles piloto

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado a 50 µm, lubricado y no lubricado.

#### Funcionamiento:

Control electromagnético o neumático

#### Conexión:

G 1/8 hasta G 1/2

#### Presión de trabajo:

1,5/2 hasta 8/10 bar

#### Caudal:

Tamaño	3/2, 5/2	2 x 3/2, 5/3
G1/8	750	500
G1/4	1300	950
G3/8	2600	1900
G1/2	4200	2200 (5/3)

#### Datos para el Suministro:

-10°C a +50°C.

#### Temperatura ambiente:

-10°C a +50°C

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

### Válvulas 3/2, accionamiento eléctrico

Función	Tamaño de la conexión	Accionamiento	Alimentación piloto	Escape piloto	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (bar)	Presión del piloto (bar)	Modelo
NC	G1/8	Sol/aire	Interno	Libre	750	2 ... 8	-	V60A413A-A#***
NC	G1/8	Sol/aire	Externo	Libre	750	-0,9 ... 8	3 ... 8	V60A423A-A#***
NC	G1/8	Solenoides/muelle	Interno	Libre	750	3 ... 8	-	V60A417A-A#***
NC	G1/8	Sol/aire	Interno	Conducido	750	2 ... 10	-	V60A413D-C#13A
NC	G1/4	Sol/aire	Interno	Libre	1300	2 ... 8	-	V61B413A-A#***
NC	G1/4	Sol/aire	Externo	Libre	1300	-0,9 ... 8	3 ... 8	V61B423A-A#***
NC	G1/4	Solenoides/muelle	Interno	Libre	1300	3 ... 8	-	V61B417A-A#***
NC	G1/4	Sol/aire	Interno	Conducido	1300	2 ... 10	-	V61B413D-C#13A
NC	G3/8	Sol/aire	Interno	Libre	2600	2 ... 8	-	V62C413A-A#***
NC	G3/8	Sol/aire	Externo	Libre	2600	-0,9 ... 8	3 ... 8	V62C423A-A#***
NC	G1/2	Sol/aire	Interno	Libre	4200	2 ... 8	-	V63D413A-A#***
NC	G1/2	Sol/aire	Externo	Libre	4200	-0,9 ... 8	3 ... 8	V63D423A-A#***
NA	G1/8	Sol/aire	Interno	Libre	750	2 ... 8	-	V60A313A-A#***
NA	G1/8	Sol/aire	Externo	Libre	750	-0,9 ... 8	3 ... 8	V60A323A-A#***
NA	G1/4	Sol/aire	Interno	Libre	1300	2 ... 8	-	V61B313A-A#***
NA	G1/4	Sol/aire	Externo	Libre	1300	-0,9 ... 8	3 ... 8	V61B323A-A#***
NA	G3/8	Sol/aire	Interno	Libre	2600	2 ... 8	-	V62C313A-A#***
NA	G1/2	Sol/aire	Interno	Libre	4200	2 ... 8	-	V63D313A-A#***
-	G1/8	Doble sol	Interno	Libre	750	1,5 ... 8	-	V60A411A-A#***
-	G1/8	Doble sol	Externo	Libre	750	-0,9 ... 8	3 ... 8	V60A422A-A#***
-	G1/4	Doble sol	Interno	Libre	1300	1,5 ... 8	-	V61B411A-A#***
-	G1/4	Doble sol	Externo	Libre	1300	-0,9 ... 8	3 ... 8	V61B422A-A#***
-	G3/8	Doble sol	Interno	Libre	2600	1,5 ... 8	-	V62C411A-A#***
-	G3/8	Doble sol	Externo	Libre	2600	-0,9 ... 8	3 ... 8	V62C422A-A#***
-	G1/2	Doble sol	Interno	Libre	4200	1,5 ... 8	-	V63D411A-A#***
-	G1/2	Doble sol	Externo	Libre	4200	-0,9 ... 8	3 ... 8	V63D422A-A#***

### Válvulas 2 x 3/2, accionamiento eléctrico

Función	Tamaño de la conexión	Accionamiento	Alimentación piloto	Escape piloto	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (bar)	Presión del piloto (bar)	Modelo
NC	G1/8	Doble sol	Interno	Libre	500	2 ... 8	-	V60AA11A-A#***
NC	G1/8	Doble sol	Interno	Conducido	500	2 ... 10	-	V60AA11D-C#13A
NC	G1/4	Doble sol	Interno	Libre	950	2 ... 8	-	V61BA11A-A#***
NC	G1/4	Doble sol	Interno	Conducido	950	2 ... 10	-	V61BA11D-C#13A
NC	G3/8	Doble sol	Interno	Libre	1900	2 ... 8	-	V62CA11A-A#***
NA	G1/8	Sol/Sol	Interno	Libre	500	2 ... 8	-	V60AB11A-A#***
NA	G1/4	Doble sol	Interno	Libre	950	2 ... 8	-	V61BB11A-A#***
NA/NC	G1/8	Doble sol	Interno	Libre	500	2 ... 8	-	V60AC11A-A#***
NA/NC	G1/8	Doble sol	Interno	Conducido	500	2 ... 10	-	V60AC11D-C#13A
NA/NC	G1/4	Doble sol	Interno	Libre	950	2 ... 8	-	V61BC11A-A#***

\*\*\* Insertar código bobina según tabla adjunta o 000 para versión sin solenoide. Para opciones de mando manual, sustituir '#' como sigue: 2 = pulsar y bloquear, 3 = sólo pulsar

NC = Normalmente cerrada, NA = Normalmente abierta

NC/NC = Ambas válvulas normalmente cerradas [vía P] NA/NA = Ambas válvulas normalmente abiertas [vía P] NA/NC = 1 válvula normalmente abierta, 1 válvula normalmente cerrada [vía P]

Para información técnica sobre variantes del solenoids, ver 'Códigos de voltaje y bobina' en la página 75

## Válvulas 5/2, accionamiento eléctrico

Tamaño de la conexión	Accionamiento	Alimentación piloto	Escape piloto	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (bar)	Presión del piloto (bar)	Modelo
G1/8	Sol/aire	Interno	Libre	750	2 ... 8	-	V60A513A-A#***
G1/8	Sol/aire	Externo	Libre	750	-0,9 ... 8	3 ... 8	V60A523A-A#***
G1/8	Solenoide/muelle	Interno	Libre	750	3 ... 8	-	V60A517A-A#***
G1/8	Sol/aire	Interno	Conducido	750	2 ... 10	-	V60A513D-C#13A
G1/8	Sol/aire	Externo	Conducido	750	-0,9 ... 10	3 ... 10	V60A523D-C#13A
G1/4	Sol/aire	Interno	Libre	1300	2 ... 8	-	V61B513A-A#***
G1/4	Sol/aire	Externo	Libre	1300	-0,9 ... 8	3 ... 8	V61B523A-A#***
G1/4	Solenoide/muelle	Interno	Libre	1300	3 ... 8	-	V61B517A-A#***
G1/4	Sol/aire	Interno	Conducido	1300	2 ... 10	-	V61B513D-C#13A
G3/8	Sol/aire	Interno	Libre	2600	2 ... 8	-	V62C513A-A#***
G3/8	Sol/aire	Externo	Libre	2600	-0,9 ... 8	3 ... 8	V62C523A-A#***
G3/8	Solenoide/muelle	Interno	Libre	2600	3 ... 8	-	V62C517A-A#***
G3/8	Solenoide/muelle	Externo	Libre	2600	-0,9 ... 8	3 ... 8	V62C527A-A#***
G1/2	Sol/aire	Interno	Libre	4200	2 ... 8	-	V63D513A-A#***
G1/2	Sol/aire	Externo	Libre	4200	-0,9 ... 8	3 ... 8	V63D523A-A#***
G1/2	Sol/muelle	Interno	Libre	4200	3 ... 8	-	V63D517A-A#***
G1/8	Doble sol	Interno	Libre	750	2 ... 8	-	V60A511A-A#***
G1/8	Doble sol	Externo	Libre	750	-0,9 ... 8	3 ... 8	V60A522A-A#***
G1/8	Doble sol	Interno	Conducido	750	2 ... 10	-	V60A511D-C#13A
G1/4	Doble sol	Interno	Libre	1300	2 ... 8	-	V61B511A-A#***
G1/4	Doble sol	Externo	Libre	1300	-0,9 ... 8	3 ... 8	V61B522A-A#***
G1/4	Doble sol	Interno	Conducido	1300	2 ... 10	-	V61B511D-C#13A
G3/8	Doble sol	Interno	Libre	2600	2 ... 8	-	V62C511A-A#***
G3/8	Doble sol	Externo	Libre	2600	-0,9 ... 8	3 ... 8	V62C522A-A#***
G1/2	Sol/Sol	Interno	Libre	4200	2 ... 8	-	V63D511A-A#***

## Válvulas 5/3, accionamiento eléctrico

Función	Tamaño de la conexión	Accionamiento	Alimentación piloto	Escape piloto	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (bar)	Presión del piloto (bar)	Modelo
TCB	G1/8	Doble sol	Interno	Libre	500	3 ... 8	-	V60A611A-A#***
TCB	G1/8	Doble sol	Externo	Libre	500	-0,9 ... 8	3 ... 8	V60A622A-A#***
TCB	G1/8	Doble sol	Externo	Conducido	500	-0,9 ... 10	3 ... 10	V60A622D-C#13A
TCB	G1/4	Doble sol	Interno	Libre	950	3 ... 8	-	V61B611A-A#***
TCB	G1/4	Doble sol	Externo	Libre	950	-0,9 ... 8	3 ... 8	V61B622A-A#***
TCB	G1/4	Doble sol	Interno	Conducido	950	3 ... 10	-	V61B611D-C#13A
TCB	G3/8	Doble sol	Interno	Libre	1900	3 ... 8	-	V62C611A-A#***
TCB	G3/8	Doble sol	Externo	Libre	1900	-0,9 ... 8	3 ... 8	V62C622A-A#***
TCB	G1/2	Sol/Sol	Interno	Libre	2200	2,5 ... 8	-	V63D611A-A#***
CAE	G1/8	Doble sol	Interno	Libre	500	3 ... 8	-	V60A711A-A#***
CAE	G1/8	Doble sol	Externo	Libre	500	-0,9 ... 8	3 ... 8	V60A722A-A#***
CAE	G1/4	Doble sol	Interno	Libre	950	3 ... 8	-	V61B711A-A#***
CAE	G1/4	Doble sol	Externo	Libre	950	-0,9 ... 8	3 ... 8	V61B722A-A#***
CAE	G1/4	Doble sol	Interno	Conducido	950	3 ... 10	-	V61B711D-C#13A
CAE	G3/8	Doble sol	Interno	Libre	1900	3 ... 8	-	V62C711A-A#***
CAE	G3/8	Doble sol	Externo	Libre	1900	-0,9 ... 8	3 ... 8	V62C722A-A#***
CAE	G1/2	Sol/Sol	Interno	Libre	2200	2,5 ... 8	-	V63D711A-A#***
CAP	G1/8	Doble sol	Interno	Libre	500	3 ... 8	-	V60A811A-A#***
CAP	G1/4	Doble sol	Interno	Libre	950	3 ... 8	-	V61B811A-A#***
CAP	G1/4	Doble sol	Externo	Libre	950	-0,9 ... 8	3 ... 8	V61B822A-A#***
CAP	G3/8	Doble solenoide	Interno	Libre	1900	3 ... 8	-	V62C811A-A#***

\*\*\* Insertar código bobina según tabla adjunta o 000 para versión sin solenoide . Para opciones de mando manual, sustituir '#' como sigue: 2 = pulsar y bloquear, 3 = sólo pulsar

Nota: Opciones de retorno por muelle mecánico bajo demanda.

TCB = Todas las Conexiones Cerradas, CAE = Centro Abierto a Escape, CAP = Centro Abierto a Presión.

## CÓDIGOS DE VOLTAJE Y BOBINAS

### Bobina 22 mm DIN EN 175 301-803 (DIN 43650 B)

Voltaje	Código bobina	Potencia arranque/mant.	Modelo
24 V c.c.	13L	2 W	V10626-A13L
24 V 50/60 Hz	14L	4/2,5 VA	V10626-A14L
48 V 50/60 Hz	16L	4/2,5 VA	V10626-A16L
110/120 V 50/60 Hz	18L	4/2,5 VA	V10626-A18L
220/240 V 50/60 Hz	19L	6/5 VA	V10626-A19L

Los conectores deben solicitarse por separado - ver página 77

### Bobina 22 mm standard industrial

Voltaje	Código bobina	Potencia arranque/mant.	Modelo
24 V c.c.	13J	2 W	QM/48/13J/21
24 V 50/60 Hz	14J	4/2,5 VA	QM/48/14J/21
48 V 50/60 Hz	16J	4/2,5 VA	QM/48/16J/21
110/120 V 50/60 Hz	18J	4/2,5 VA	QM/48/18J/21
220/240 V 50/60 Hz	19J	6/5 VA	QM/48/19J/21

## Válvulas

# SERIE V60-63

## Válvulas en línea

Accionamiento eléctrico y neumático

3/2, 5/2, 5/3 y 2 x 3/2

### Válvulas 3/2, accionamiento neumático

Función	Tamaño de la conexión	Accionamiento 12	Accionamiento 10	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (bar)	Presión del piloto (bar)	Modelo
NC	G1/8	Aire	Muelle	750	-0,9 ... 10	2,5 ... 10	V60A4D7A-XA090
NC	G1/4	Aire	Muelle	1300	-0,9 ... 10	2,5 ... 10	V61B4D7A-XA090
NC	G3/8	Aire	Muelle	2600	-0,9 ... 10	2,5 ... 10	V62C4D7A-XA090
NC	G1/2	Aire	Muelle	4200	-0,9 ... 16	3 ... 16	V63D4D7A-XA090
NA	G1/8	Muelle	Aire	750	-0,9 ... 10	2,5 ... 10	V60A3D7A-XA090
NA	G1/4	Muelle	Aire	1300	-0,9 ... 10	2,5 ... 10	V61B3D7A-XA090
NA	G3/8	Muelle	Aire	2600	-0,9 ... 10	2,5 ... 10	V62C3D7A-XA090
NA	G1/2	Muelle	Aire	4200	-0,9 ... 16	3 ... 16	V63D3D7A-XA090
-	G1/8	Aire	Aire	750	-0,9 ... 10	1,5 ... 10	V60A4DDA-XA020
-	G1/4	Aire	Aire	1300	-0,9 ... 10	1,5 ... 10	V61B4DDA-XA020
-	G1/2	Aire	Aire	4200	-0,9 ... 16	1,5 ... 16	V63D4DDA-XA020

NC = Normalmente cerrada, NA = Normalmente abierta

### Válvulas 2 x 3/2, accionamiento neumático

Función	Tamaño de la conexión	Accionamiento 14	Accionamiento 12	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (bar)	Presión del piloto (bar)	Modelo
NC	G1/8	Aire	Aire	500	2 ... 10	2 ... 10	V60A4DDA-XA020
NC	G1/4	Aire	Aire	950	2 ... 10	2 ... 10	V61B4DDA-XA020

### Válvulas 5/2, accionamiento neumático

Tamaño de la conexión	Accionamiento 12	Accionamiento 10	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (bar)	Presión del piloto (bar)	Modelo
G1/8	Aire	Muelle	750	-0,9 ... 10	2,5 ... 10	V60A5D7A-XA090
G1/4	Aire	Muelle	1300	-0,9 ... 10	2,5 ... 10	V61B5D7A-XA090
G3/8	Aire	Muelle	2600	-0,9 ... 10	2,5 ... 10	V62C5D7A-XA090
G1/2	Aire	Muelle	4200	-0,9 ... 16	3 ... 16	V63D5D7A-XA090
G1/8	Aire	Aire	750	-0,9 ... 10	1,5 ... 10	V60A5DDA-XA020
G1/4	Aire	Aire	1300	-0,9 ... 10	1,5 ... 10	V61B5DDA-XA020
G3/8	Aire	Aire	2600	-0,9 ... 10	1,5 ... 10	V62C5DDA-XA020
G1/2	Aire	Aire	4200	-0,9 ... 16	1,5 ... 16	V63D5DDA-XA020

### Válvulas 5/3, accionamiento neumático

Función	Tamaño de la conexión	Accionamiento 14	Accionamiento 12	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (bar)	Presión del piloto (bar)	Modelo
TCB	G1/8	Aire	Aire	500	-0,9 ... 10	3 ... 10	V60A6DDA-XA020
TCB	G1/4	Aire	Aire	950	-0,9 ... 10	3 ... 10	V61B6DDA-XA020
TCB	G3/8	Aire	Aire	1900	-0,9 ... 10	3 ... 10	V62C6DDA-XA020
CAE	G1/8	Aire	Aire	500	-0,9 ... 10	3 ... 10	V60A7DDA-XA020
CAE	G1/4	Aire	Aire	950	-0,9 ... 10	3 ... 10	V61B7DDA-XA020
CAP	G1/8	Aire	Aire	500	-0,9 ... 10	3 ... 10	V60A8DDA-XA020

Nota: Cambio de posición central interna mediante muelle.

TCB = Todas las Conexiones Cerradas, CAE = Centro Abierto a Escape, CAP = Centro Abierto a Presión.

## ACCESORIOS

### Válvulas

Silenciador en bronce sinterizado	
0014510	G1/8
0014610	G1/4
0014710	G3/8
0014810	G1/2

### Conectores

Estándar industrial 22 mm 2-polos + PE		DIN EN 175301-803 (DIN 43650 B) 2-polos + PE		DIN EN 175301-803 (DIN 43650 C) 3-polos + PE	
0680000	15...30 V c.c.; LED, supresor puntas tensión	0680003	12...250 V c.a./c.c.	0588666	12...250 V c.a./c.c.
		0664811	15...30 V c.c.; LED, supresor puntas tensión	0102144	12...250 V c.a./c.c.; cable 3 m
		0664812	150...250 V c.a.; glim lamp		

**Conectores 22 mm según Standard Industrial**

Conector	Longitud del cable	Voltaje c.a.	Voltaje c.c.	Características	Modelo	
	Conejero con cable integrado	1000 mm	250 V	250 V	–	M/P43313/1
	Conejero con cable integrado	3000 mm	250 V	250 V	–	M/P43313/3
	Conejero con indicador	–	12 ... 24 V	12 ... 24 V	Lámpara	M/P24121/1
	Conejero con indicador	–	115 V	115 V	Neón	M/P24121/2
	Conejero con prensaestopas e indicador	–	230 V	230 V	Neón	M/P24121/3
	Conejero con indicador y cable integrado	1000 mm	24 V	24 V	LED,VDR	M/P43314/11
	Conejero con indicador y cable integrado	3000 mm	24 V	24 V	LED,VDR	M/P43314/13
	Conejero con indicador y cable integrado	1000 mm	115 V	115 V	LED,VDR	M/P43314/21
	Conejero con indicador y cable integrado	3000 mm	115 V	115 V	LED,VDR	M/P43314/23
	Conejero con indicador y cable integrado	1000 mm	230 V	230 V	LED,VDR	M/P43314/31
	Conejero con indicador y cable integrado	3000 mm	230 V	230 V	LED,VDR	M/P43314/33
	Juntas luminosas	–	12 ... 24 V	12 ... 24 V	LED verde	M/P40859
	Juntas luminosas	–	110 ... 120 V	110 ... 120 V	LED verde	M/P40886
	Juntas luminosas	–	220 ... 240 V	220 ... 240 V	LED verde	M/P40860

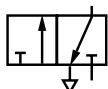
## Válvulas

# EXCEL 22 (M/48, M/49)

## Válvulas de accionamiento eléctrico directo de 22 mm

Sub-base

3/2, NC, G1/8



**Montadas en sub-base o en manifold – compactas y accesibles**

Mando manual como standard

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado y no lubricado.

### Presión de trabajo:

0 a 10 bar

### Caudal:

Orificio 1,0 mm	1/l/min
1,0 mm	30
1,6 mm	77

### Temperatura ambiente:

-20°C a +50°C.

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

Conexión	Función	Accionamiento	Montaje	Modelo
G1/8	3/2 NC	Solenoid/muelle	Simple	M/49/MAZ***
G1/8	3/2 NC	Solenoid/muelle	Manifold	DM/49/MAZ***/T#

\*\*\* Insertar códigos de voltaje según la tabla adjunta.

# Añadir número de válvulas en manifold, hasta 6 máximo.

Solicitar conectores por separado.

### Códigos de voltaje

Voltaje	Orificio 1,0 mm (bajo consumo)			Orificio 1,6 mm		
	Código	Potencia	Bobina	Código	Potencia	Bobina
12 V c.c.	12J	2 W	QM/48/12J/21	82J	7,5 W	QM/48/82J/21
24 V c.c.	13J	2 W	QM/48/13J/21	83J	6 W	QM/48/83J/21
24 V 50/60 Hz	14J	4/2,5 VA	QM/48/14J/21	84J	12/8 VA	QM/48/84J/21
110/120 V 50/60 Hz	18J	4/2,5 VA	QM/48/18J/21	88J	12/8 VA	QM/48/88J/21
220/240 V 50/60 Hz	19J	6/5 VA	QM/48/19J/21	89J	12/8 VA	QM/48/89J/21

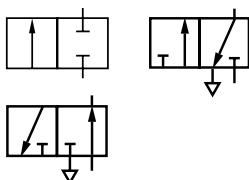
### Conectores 22 mm según Standard Industrial

Conector	Longitud del cable	Voltaje c.a.	Voltaje c.c.	Características	Modelo
Conejero con cable integrado	1000 mm	250 V	250 V	-	M/P43313/1
Conejero con cable integrado	3000 mm	250 V	250 V	-	M/P43313/3
Conejero con indicador	-	12 ... 24 V	12 ... 24 V	Lámpara	M/P24121/1
Conejero con indicador	-	115 V	115 V	Neón	M/P24121/2
Conejero con prensaestopas e indicador	-	230 V	230 V	Neón	M/P24121/3
Conejero con indicador y cable integrado	1000 mm	24 V	24 V	LED,VDR	M/P43314/11
Conejero con indicador y cable integrado	3000 mm	24 V	24 V	LED,VDR	M/P43314/13
Conejero con indicador y cable integrado	1000 mm	115 V	115 V	LED,VDR	M/P43314/21
Conejero con indicador y cable integrado	3000 mm	115 V	115 V	LED,VDR	M/P43314/23
Conejero con indicador y cable integrado	1000 mm	230 V	230 V	LED,VDR	M/P43314/31
Conejero con indicador y cable integrado	3000 mm	230 V	230 V	LED,VDR	M/P43314/33
Juntas luminosas	-	12 ... 24 V	12 ... 24 V	LED verde	M/P40859
Juntas luminosas	-	110 ... 120 V	110 ... 120 V	LED verde	M/P40886
Juntas luminosas	-	220 ... 240 V	220 ... 240 V	LED verde	M/P40860
Conejero con prensaestopas	-	12 ... 250 V	12 ... 250 V	-	0657868000000

## EXCEL 32 SERIES V04 Y V05

Válvulas de accionamiento eléctrico directo de 32 mm

En línea y sub-base  
2/2 & 3/2, G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$



Amplia gama de potencias y orificios internos

Instalación compacta

Bobina extraíble

Difusor en el escape como standard

Selector de mando manual

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado y no lubricado.

#### Presión de trabajo:

Máximo 16 bar.

Ver características individuales.

#### Caudal:

Orificio Ø	Interface	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$
2,0 mm	95 l/min	120 l/min
2,5 mm	150 l/min	190 l/min
3,0 mm	-	260 l/min

#### Temperatura ambiente:

-20°C a +50°C.

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.



Función	Montaje	Orificio (mm)	Presión de trabajo (bar)	Modelo
3/2 NA	Interface	2,0	0 ... 10	V04X386L-B62*A
3/2 NC	Interface	2,0	0 ... 10	V04X486L-B62*A
2/2 NC	Interface	2,5	0 ... 16	V05X286M-B63*A
3/2 NC	Interface	2,5	0 ... 10	V05X486M-B63*A
2/2 NC	G1/8	2,5	0 ... 10	V04A286M-B62*A
3/2 NC	G1/8	2,0	0 ... 10	V04A486L-B62*A
3/2 NA	G1/8	2,0	0 ... 10	V04A386L-B62*A
3/2 NC	G1/8	2,5	0 ... 10	V05A486M-B63*A
2/2 NC	G1/4	2,5	0 ... 10	V04B286M-B42*A
2/2 NC	G1/4	3,0	0 ... 13	V05B286N-B43*A

\* Insertar códigos de voltaje según la tabla adjunta. Solicitar conectores por separado.

Para válvulas con interface utilizar manifold M/P35598/#. # = número de estaciones desde 1 a 6

### Códigos de voltaje – V04 y V05

Voltaje	Código	Bobina V04	V05
12 V c.c.	2	V04X286A-Q1222	-
24 V c.c.	3	V04X286A-Q1223	V05X286A-Q1233
24 V 50/60 Hz	4	V04X286A-Q1224	V05X286A-Q1234
48 V 50/60 Hz	6	V04X286A-Q1226	-
110 ... 120 V 50/60 Hz	8	V04X286A-Q1228	V05X286A-Q1238
220 ... 240 V 50/60 Hz	9	V04X286A-Q1229	V05X286A-Q1239

### Conectores 30 mm según DIN 43 650 Tabla A, IP65

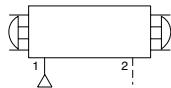
Conejito	Longitud del cable	Voltaje c.a.	Voltaje c.c.	Características	Modelo	
	Conector con cable integrado	1000 mm	250 V	250 V	-	M/P43315/1
	Conector con cable integrado	3000 mm	250 V	250 V	-	M/P43315/3
	Conector con prensaestopas	-	250 V	300 V	-	M/P15737
	Conector con prensaestopas	-	-	240 V	-	M/P19117
	Conector con prensaestopas	-	250 V	300 V	-	0570275
	Conector con prensaestopas	-	12 ... 250 V	12 ... 250 V	-	0663303
	Conector con prensaestopas	-	12 ... 240 V	12 ... 240 V	-	0570110
	Conector con indicador	-	10 ... 50 V	10 ... 50 V	Lámpara	M/P24120/1
	Conector con indicador	-	70 ... 115 V	70 ... 115 V	Neon	M/P24120/2
	Conector con indicador y prensaestopas	-	150 ... 240 V	150 ... 240 V	Neon	M/P24120/3
	Conector con indicador y cable integrado	1000 mm	24 V	24 V	LED,VDR	M/P43316/11
	Conector con indicador y cable integrado	3000 mm	24 V	24 V	LED,VDR	M/P43316/13
	Conector con indicador y cable integrado	3000 mm	110 V	110 V	LED,VDR	M/P43316/23
	Conector con indicador y cable integrado	1000 mm	220 V	220 V	LED,VDR	M/P43316/31
	Conector con indicador y cable integrado	3000 mm	220 V	220 V	LED,VDR	M/P43316/33
	Juntas luminosas	-	12 ... 24 V	12 ... 24 V	LED verde	M/P40861
	Juntas luminosas	-	110 ... 120 V	110 ... 120 V	LED verde	M/P40880
	Juntas luminosas	-	220 ... 240 V	220 ... 240 V	LED verde	M/P40862



## CONTROL BI-MANUAL DE SEGURIDAD

M/2720

G $\frac{1}{8}$



**Certificado de conformidad suministrado con cada unidad**

**Cumple la normativa BSI**

**De acuerdo con los requisitos de la norma EN574 Clase IIIB\***

**Ambas manos deben accionar la válvula simultáneamente**

**Protección contra accionamientos accidentales**

**No precisa ningún montaje ni ajuste especial**

\*El alcance de la Directiva de maquinaria abarca componentes de seguridad así como máquinas. Las unidades de control bi-manual están clasificadas como componentes de seguridad. Esto requiere que la M/2720 satisfaga los Requerimientos Esenciales de la Directiva de Seguridad. Un método para asegurar que esto ocurra es conformarlo con las normas europeas [EN]. En el caso del mando bi-manual M/2720 la norma más importante es la EN574 de seguridad en máquinas - Aparatos de control bi-manual, aspectos funcionales - Principios para su diseño. Esta norma clasifica los controles bi-maneuales en varios tipos, cada uno de ellos con unos requerimientos mínimos en cuanto a seguridad, funcionamiento simultáneo, tolerancias y protección contra accionamientos accidentales. El mando bi-manual M/2720 es dimensionalmente idéntico al M/2710 al cual reemplaza.

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido filtrado a 40µm, lubricado o no lubricado.

#### Presión de trabajo:

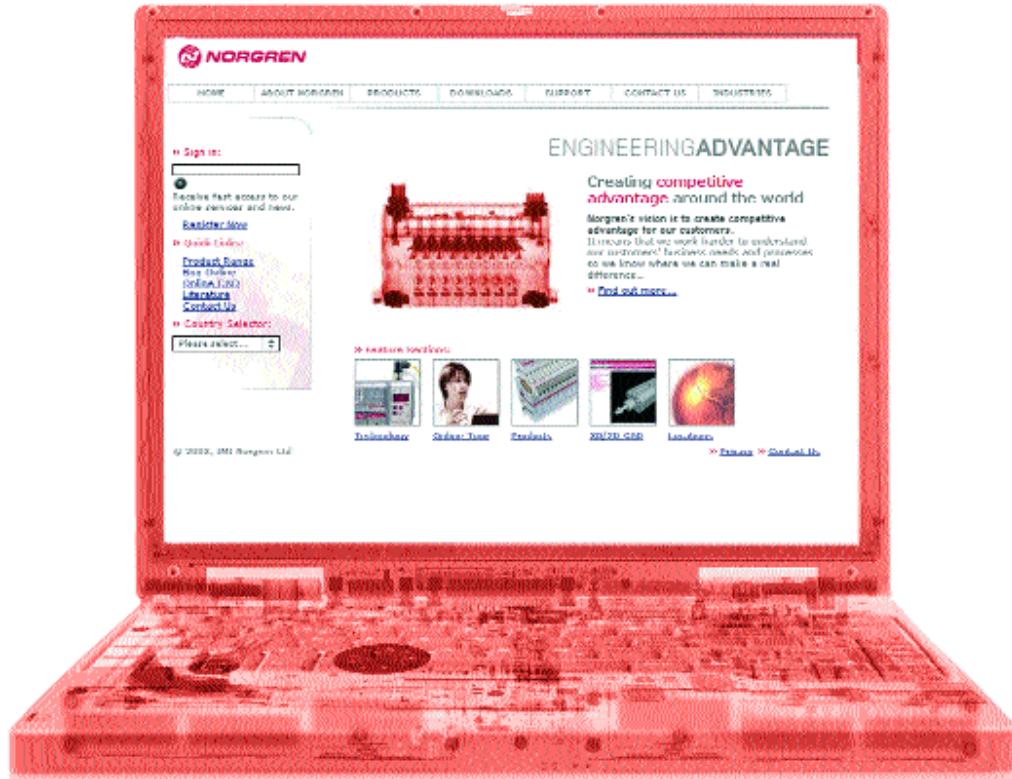
3 ... 8 bar

#### Temperatura ambiente:

+5°C a +40°C.

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

Encendido 'On'	Encendido 'Off'	Modelo
Ambos botones deben accionarse en 0,5 segundos	0,6 segundos máx.	M/2720



## CONECTESE a NORGREN.COM

Nunca ha sido tan fácil buscar, seleccionar y comprar sus componentes neumáticos online, beneficiése de las herramientas y servicios online de fácil utilización.

El conjunto de herramientas online está disponible las 24 horas al día, siete días a la semana.

- >> Encontrar productos rápidamente utilizando el catálogo online
- >> Comprobar precio y disponibilidad al momento - en unos segundos
- >> Comprar online de forma segura con su cuenta de cliente Norgren
- >> Comprobar el estado de TODOS sus pedidos (teléfono, fax, online)
- >> Descargar dibujos en CAD 2D y 3D en 15 formatos
- >> Conseguir lo último en literatura Norgren, incluyendo hojas

## ONLINEADVANTAGE



1. Búsqueda en el catálogo
2. Selección del producto que necesita
3. Compra segura online



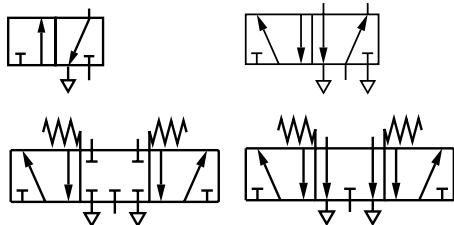
[www.norgren.com](http://www.norgren.com)

## SÚPER X

Accionamiento manual y mecánico

En línea

3/2, 5/2 y 5/3, G1/8, G1/4



**Amplia gama de accionamientos**

**Adecuadas para aplicaciones de caudal multidireccional y suministro dual**

**Gran caudal**

**Materiales ligeros resistentes a la corrosión**

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado y no lubricado

#### Presión de trabajo:

Máximo 10 bar.

#### Caudal:

Tamaño l/min

G1/8 335

G1/4 965

#### Temperatura ambiente:

0°C a +70°C.

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

### Mecánica

Tamaño de la conexión	Función	Accionamiento	kg	Modelo	Kit de mantenimiento
G1/8	3/2 NC	Rodillo-leval/heavy duty/Muelle	0,21	03 0293 02	03 8408 02
G1/8	3/2 NC	Botón tope/Muelle	0,14	03 0400 02	03 8408 02
G1/8	3/2 NC	Rodillo/Muelle	0,14	03 0402 02	03 8408 02
G1/8	3/2 NC	Leva unidireccional/Muelle	0,21	03 0410 02	03 8408 02
G1/8	3/2 NC	Rodillo-leva/Muelle	0,21	03 0411 02	03 8408 02
G1/8	3/2 NC	Rodillo-leva sensible/Muelle	0,25	03 0423 02	-
G1/8	3/2 NC	Antena/Muelle	0,21	03 0432 02	-
G1/4	3/2 NC	Botón tope/Muelle	0,34	03 0600 02	03 8602 02
G1/4	3/2 NC	Rodillo/Muelle	0,34	03 0602 02	03 8602 02
G1/4	3/2 NC	Rodillo-leva/Muelle	0,41	03 0611 02	03 8602 02
G1/8	5/2	Rodillo-leval/heavy duty/Muelle	0,29	X3 0393 02	03 8408 02
G1/8	5/2	Botón tope/Muelle	0,25	X3 0440 02	03 8408 02
G1/8	5/2	Rodillo/Muelle	0,25	X3 0442 02	03 8408 02
G1/8	5/2	Rodillo-leva/Muelle	0,32	X3 0451 02	03 8408 02
G1/8	5/2	Rodillo-leva sensible/Muelle	0,36	X3 0463 02	-
G1/8	5/2	Antena/Muelle	0,30	X3 0472 02	-
G1/4	5/2	Botón tope/Muelle	0,46	X3 0640 02	03 8602 02
G1/4	5/2	Rodillo/Muelle	0,46	X3 0642 02	03 8602 02
G1/4	5/2	Rodillo-leva/Muelle	0,53	X3 0651 02	03 8602 02

## Manual

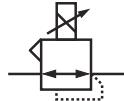
Tamaño de la conexión	Función	Accionamiento	Posición intermedia	Color	kg	Modelo	Kit de mantenimiento
G1/8	3/2	Botón (palma)/muelle	-	Rojo	0,29	03 0366 02	03 8408 02
G1/8	3/2	Botón (palma)/muelle	-	Verde	0,29	03 0367 02	03 8408 02
G1/8	3/2	Botón (palma)/muelle	-	Negro	0,29	03 0368 02	03 8408 02
G1/8	3/2	Palanca/palanca	-	Negro	0,16	03 0403 02	03 8408 02
G1/8	3/2	Botón/muelle	-	Negro	0,15	03 0404 02	03 8408 02
G1/8	3/2	Botón/muelle	-	Verde	0,15	03 0405 02	03 8408 02
G1/8	3/2	Botón/muelle	-	Rojo	0,15	03 0406 02	03 8408 02
G1/8	3/2	Botón encastado/muelle	-	Negro	0,21	03 0414 02	03 8408 02
G1/8	3/2	Botón encastado/muelle	-	Verde	0,21	03 0415 02	03 8408 02
G1/8	3/2	Botón encastado/muelle	-	Rojo	0,21	03 0416 02	03 8408 02
G1/8	3/2	Llave/llave	-	Cromo	0,36	03 0418 02 801	03 8408 02
G1/8	3/2	Pomo giratorio / pomo giratorio	-	Negro	0,29	03 0298 02	03 8408 02
G1/8	3/2	Pomo/pomo o piloto	-	Negro	0,21	03 0424 02	03 8408 02
G1/8	3/2	Pomo/Pomo	-	Negro	0,17	03 0425 02	03 8408 02
G1/8	3/2	Parada de emergencia/giro pulsador	-	Rojo	0,31	03 0299 02	03 8473 02
G1/8	3/2	Leva/leva	-	Negro	0,29	03 0437 02	03 8408 02
G1/8	3/2	Leva/muelle	-	Negro	0,28	03 0438 02	03 8408 02
G1/8	3/2	Pedal/muelle	-	Negro	1,03	03 0481 02	03 8408 02
G1/8	3/2	Pedal/pedal	-	Negro	1,07	03 0483 02	03 8408 02
G1/4	3/2	Botón/Muelle	-	Negro	0,35	03 0604 02	03 8602 02
G1/4	3/2	Pomo/pomo	-	Negro	0,37	03 0625 02	03 8602 02
G1/4	3/2	Pomo/pomo o piloto	-	Negro	0,41	03 0627 02	03 8612 02
G1/4	3/2	Leva/leva	-	Negro	0,49	03 0637 02	03 8602 02
G1/4	3/2	Leva/muelle	-	Negro	0,48	03 0638 02	03 8602 02
G1/4	3/2	Pedal/muelle	-	Negro	1,23	03 0681 02	03 8602 02
G1/8	5/2	Palanca/palanca	-	Negro	0,27	X3 0443 02	03 8408 02
G1/8	5/2	Botón/Muelle	-	Negro	0,26	X3 0444 02	03 8408 02
G1/8	5/2	Botón encastado / muelle	-	Negro	0,32	X3 0454 02	03 8408 02
G1/8	5/2	Llave/llave	-	Cromo	0,47	X3 0458 02 801	03 8408 02
G1/8	5/2	Pomo giratorio / pomo giratorio	-	Negro	0,40	X3 0298 02	03 8408 02
G1/8	5/2	Pomo/pomo o piloto	-	Negro	0,32	X3 0464 02	03 8408 02
G1/8	5/2	Tirador	-	Negro	0,28	X3 0465 02	03 8408 02
G1/8	5/2	Parada de emergencia/giro pulsador	-	Rojo	0,54	X3 0299 02	03 8473 02
G1/8	5/2	Leva/leva	-	Negro	0,40	X3 0477 02	03 8408 02
G1/8	5/2	Leva/Muelle	-	Negro	0,40	X3 0478 02	03 8408 02
G1/8	5/2	Pedal/muelle	-	Negro	1,12	X3 0482 02	03 8408 02
G1/8	5/2	Pedal/pedal	-	Negro	1,18	X3 0484 02	03 8408 02
G1/4	5/2	Botón/Muelle	-	Negro	0,47	X3 0644 02	03 8602 02
G1/4	5/2	Pomo/pomo	-	Negro	0,49	X3 0665 02	03 8602 02
G1/4	5/2	Leva/leva	-	Negro	0,61	X3 0677 02	03 8602 02
G1/4	5/2	Leva/Muelle	-	Negro	0,60	X3 0678 02	03 8602 02
G1/4	5/2	Pedal/muelle	-	Negro	1,33	X3 0682 02	03 8602 02
G1/4	5/2	Pedal/pedal	-	Negro	1,39	X3 0684 02	03 8602 02
G1/8	5/3	Leva/leva/leva	TCB	Negro	0,44	X3 3437 02	03 8408 02
G1/8	5/3	Leva/muelle/leva	TCB	Negro	0,85	X3 3438 02	03 8408 02
G1/8	5/3	Leva/leva/leva	CAE	Negro	0,44	X3 3477 02	03 8408 02
G1/8	5/3	Leva/muelle/leva	CAE	Negro	0,85	X3 3478 02	03 8408 02
G1/4	5/3	Leva/leva/leva	TCB	Negro	0,65	X3 3637 02	03 8602 02
G1/4	5/3	Leva/muelle/leva	TCB	Negro	1,06	X3 3638 02	03 8602 02
G1/4	5/3	Leva/leva/leva	CAE	Negro	0,65	X3 3677 02	03 8602 02
G1/4	5/3	Leva/muelle/leva	CAE	Negro	1,06	X3 3678 02	03 8602 02

TCB = Todas las conexiones bloqueadas CAE = Centro Abierto a Escape

## VP12

Válvula proporcional en miniatura

G $\frac{1}{8}$  ó 1/8 NPT y manifolds



Tecnología de bajo consumo

Dispositivo de bucle abierto,  
robusto y fiable

Diseño flexible y compacto

Características de funcionamiento  
excelentes

Disponible en 2 y 3 cables

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire seco, libre de aceite filtrado a

#### Presión de salida:

0 a 1 bar [0 a 15 psi], 0 a 2 bar [0 a 30 psi], 0 a 4 bar [0 a 60 psi], 0 a 6 bar [0 a 90 psi], 0 a 8 bar [0 a 120 psi]

#### Presión alim.:

Mínimo 1,5 bar [22 psi],  
máximo 10 bar [150 psi]

#### Temperatura ambiente:

0°C a +60°C

Consultar nuestro Servicio Técnico para  
temperaturas inferiores a +2°C.

Señal de control	Presión de salida (bar)	Modelo
4 ... 20 mA	0 ... 4	VP1204BG401Q00
0 ... 10 V	0 ... 4	VP1204BG101Q00
4 ... 20 mA	0 ... 8	VP1208BG401Q00
0 ... 10 V	0 ... 8	VP1208BG101Q00

### Información eléctrica

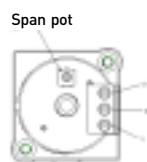
Compatibilidad electromagnética Marca CE: según requisitos CE  
EN 50081-2 (1994) y EN 50082-2 (1995)

Señal de entrada eléctrica 4 a 20 mA o 0 a 10 V fijado de fábrica

Entrada potencia eléctrica 24 V c.c. ±25% [consumo < 1 W]

Conexiones Terminal de 3 cables

### Configuración

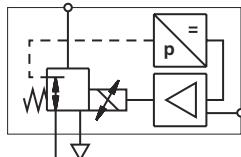


- 1 +24 V c.c. alimentación (+ve)
- 2 Señal de control (+ve)
- 3 Común [alimentación c.c., señal y retroalimentación] (-ve)

# VP50

## Válvula proporcional

G $\frac{1}{4}$



**Válvula proporcional de accionamiento neumático**

**Regulable para una amplia gama de aplicaciones**

**Respuesta rápida**

**Bajo consumo**

**Elevado caudal**

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Aire comprimido filtrado a 50 µm, no lubricado

### Presión alim.:

14 bar máx.

### Caudal:

Hasta 1200 l/min a presión de alimentación de 11 bar

### Temperatura ambiente:

-5°C a +50°C

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

Señal de control	Presión de salida (bar)	Modelo
0 ... 10 V	0 ... 10	VP5010BJ11H00
4 ... 20 mA	0 ... 10	VP5010BJ411H00
0 ... 10 V	0 ... 8	VP5008BJ11H00
4 ... 20 mA	0 ... 8	VP5008BJ411H00
0 ... 10 V	0 ... 6	VP5006BJ11H00
4 ... 20 mA	0 ... 6	VP5006BJ411H00
0 ... 10 V	0 ... 2	VP5002BJ11H00
4 ... 20 mA	0 ... 2	VP5002BJ411H00

### Información eléctrica

Compatibilidad electromagnética marca CE: según normativa de la CE

EN 50081-2 (1994) y EN 50082-2 (1995)

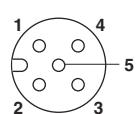
Señal de entrada analógica 4 ... 20 mA o 0 ... 10 V fijada de fábrica

Entrada alimentación 24 V c.c. ±25% [consumo < 1 W]

Señal de retroalimentación 0 ... 10 V

Conexiones M12 5 pin

### Configuración



1	+24 V c.c. alimentación
2	0 ... 10 V
3	Señal de control (+ve)
4	Común (alimentación CC, señal y realimentación)
5	Tierra

## ACCESORIOS

Conector con 5 m de cable



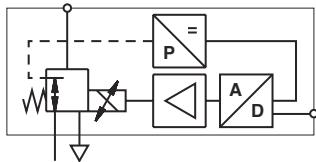
0250081 0000 00000



## VP51

### Válvula proporcional programable

G $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{4}$  NPT



**Válvula proporcional digital de accionamiento neumático y bucle cerrado**

**Completamente programable con diagnóstico de a bordo**

**Display con selección de idioma**

**Opción de protección mediante contraseña**

**Característica de advertencia por LED**

**Adaptable para aplicaciones específicas**

**Display con salida de presión; sin necesidad de manómetro**

**Rápida respuesta**

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado a 50 µm, no lubricado

#### Presión de salida:

Regulable hasta 10 bar

#### Presión alim.:

14 bar máx

#### Temperatura ambiente:

-20°C a +50°C

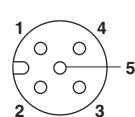
Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

Señal de control	Presión de salida (bar)	Modelo
0 ... 10 V	0 ... 10	VP5110BJ111H00
4 ... 20 mA	0 ... 10	VP5110BJ411H00

### Información eléctrica

Compatibilidad electromagnética	Marca CE: Según CE según EN 50081-2 (1994) y EN 50082-2 (1995)
Señal de entrada analógica	4 ... 20 mA o 0 ... 10 V
Entrada alimentación	24 V c.c. ±25% (consumo < 1 W)
Señal de retroalimentación	-0 ... 10 V. Configuración por el usuario
Conexiones	M12 5 pin

### Configuración



1	+24 V c.c. alimentación
2	Salida
3	Señal de control (+ve)
4	Común (alimentación c.c., señal y retroalimentación)
5	Tierra

### ACCESORIOS

#### Conector con 5 m de cable



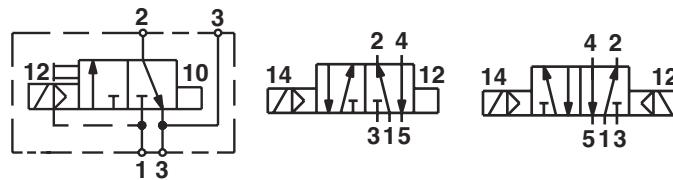
0250081 0000 00000

## SERIE NAMUR 26230 HERION

Válvulas de accionamiento eléctrico indirecto

Orificio de 6 mm (ND)

3/2, 5/2, 5/3, G1/4, G1/2



Para actuadores de simple y doble efecto

Mando manual estándar con bloqueo

Diseño compacto

Alto caudal

Diseño simple con sistema de corredera

Libre de mantenimiento

Sistema del solenoide fácilmente intercambiable

Recirculación del aire de escape

### DATOS TÉCNICOS

**Medio:**

Aire comprimido, filtrado, lubricado y no lubricado

**Presión de trabajo:**

1 a 10 bar

**Dirección del caudal:**

Fija

**Posición de montaje:**

Opcional, pero preferiblemente con el solenoide en la parte superior

**Temperatura ambiente:**

-10°C a 50°C

Con temperaturas inferiores a 00, utilizar aire acondicionado seco. Si se instala en exteriores proteger todas las conexiones contra la penetración de humedad. Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a -2°C.

**Conexión eléctrica:**

Conector según DIN 43650 forma B

Tamaño de la conexión 1, 3, (5) 2 (4)	Función	Accionamiento	Orificio (mm)	Presión de trabajo (bar)	Factor kv (m³/h)*	Modelo
G1/4	Brida (Namur)	5/2	Solenoides	6	2 ... 8	262307xxxx*****
G1/4	Brida	5/2	2 x Solenoide	6	2 ... 8	262317xxxx*****
G1/4	Brida	3/2, 5/2	2 x Solenoide	6	2 ... 8	2623179xxxx*****
G1/4	G1/4	5/2	Solenoides	6	1 ... 10	262300xxxx*****
G1/4	G1/4	5/2	2 x Solenoide	6	1 ... 10	2623100xxxx*****
G1/4	G1/4	5/3 CAE	2 x Solenoide	6	3 ... 10	2623200xxxx*****
G1/4	G1/4	5/3 TCB	2 x Solenoide	6	3 ... 10	2623300xxxx*****
G1/4	G1/4	5/3 CAP	2 x Solenoide	6	3 ... 10	2623400xxxx*****
G1/2	G1/4	5/2	Solenoides	12	2 ... 10	2623500xxxx*****
G1/2	G1/4	5/2	2 x Solenoide	12	2 ... 10	2623600xxxx*****
G1/2	G1/4	5/3 CAE	2 x Solenoide	12	2,5 ... 10	2623700xxxx*****
G1/2	G1/4	5/3 TCB	2 x Solenoide	12	2,5 ... 10	2623800xxxx*****

xxxx Insertar los códigos del solenoide según la siguiente tabla. \*\*\*\*\* Insertar código de voltaje según siguiente tabla

Vía 3 no regulable

TCB= Todas las Conexiones Bloqueadas, CAE = Centro Abierto a Escape, CAP = Centro Abierto a Presión.

### Códigos de voltaje

Voltaje	Sustituir
24 V c.c.	02400
24 V c.a.	02450
230 V c.a.	23050
Sin bobina	00000

### ACCESORIOS

#### Conectores



0680003 Forma B

### SOLENOIDES GRUPO

	Consumo de energía 24 V d.c. 230 V a.c. (W)	Voltaje 24 V d.c. 230 V a.c. (mA)	Categoría de protección	Clase de protección	Gama de temperaturas Ambiente/fluido °C	Conexión eléctrica	kg	Modelo
	1,7	-	-	-	IP 65 [con conector]	-15 ... +50	DIN EN 175301-803 Forma B <sup>4)</sup>	0,054 3050
	1,6	3,5	30	-	IP 65 [con conector]	-40 ... +50	DIN EN 175301-803 Forma A <sup>5)</sup>	0,090 3036

4) Conector no suministrado, ver tabla "Accesorios"

5) Conector no suministrado; referencia conector requerido 0570275, ver tabla de 'Accesorios'

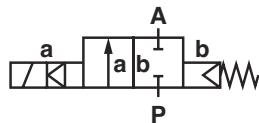


## SERIE 82400 BUSCHJOST

Válvulas de membrana con accionamiento eléctrico indirecto

Orificio 8 a 50 mm (ND)

2/2, NC, G $\frac{1}{4}$  a G $\frac{1}{2}$



Elevado caudal

Cierre amortiguado

Diseño limpio y compacto

Solenoide intercambiable sin herramientas (Click-on®)

Particularmente adecuada para usar como válvula de agua según DIN EN 60730-2-8

### DATOS TÉCNICOS

#### Medio:

Líquidos y gases neutros

#### Dirección del caudal:

Fija

#### Posición de montaje:

Opcional, preferiblemente con el solenoide en vertical

#### Temperatura del fluido:

-10°C a +90°C máx.

#### Temperatura ambiente:

+50°C máx.

### MATERIALES

Cuerpo: latón

Junta de asiento: NBR [Perbunán]

Partes internas: acero inoxidable, PVDF

Se recomienda un filtro de limpieza para fluidos contaminados.

Orificio (mm)	Tamaño de la conexión	Presión de trabajo (bar)	Valor kv m <sup>3</sup> /h	Peso total (kg)	Tipo Solenoide c.c. o c.a.
8	G1/4	0,1 ... 16	1,90	0,47	8240000xxxx****
10	G3/8	0,1 ... 16	3,00	0,45	8240100xxxx****
12	G1/2	0,1 ... 16	3,80	0,50	8240200xxxx****
20	G3/4	0,1 ... 16	6,10	0,65	8240300xxxx****
25	G1	0,1 ... 16	9,50	0,95	8240400xxxx****
32	G1 $\frac{1}{4}$	0,1 ... 10	23,00	2,73	8240500xxxx****
40	G1 $\frac{1}{2}$	0,1 ... 10	25,00	2,53	8240600xxxx****
50	G2	0,1 ... 10	41,00	3,85	8240700xxxx****

xxxx Insertar los códigos del solenoide según la siguiente tabla.

\*\*\*\*\* Insertar código de voltaje según siguiente tabla

#### Códigos de voltaje

Voltaje	Sustituir
24 V c.c.	02400
24 V c.a. 50 Hz	02450
230 V c.a.	23050
Sin bobina	00000

Probado en orificios de hasta 25 mm según DIN EN 60730-2-8

Válvulas de accionamiento eléctrico

Pruebas instituidas

TÜV Rheinland / Brandenburg



### SOLENOIDES GRUPO

Consumo 24 V d.c. (W)	Voltaje 230 V a.c. (VA)	Voltaje 24 V d.c. (mA)	Voltaje 230 V a.c. (mA)	Categoría	Clase de protección	Temperaturas °C Fluido* Ambiente**	Conexión eléctrica	Modelo
8	15/12	333	52	-	IP 65	+90 max. -25 ... +50	DIN EN 175301-803	9101

\* La temperatura máxima depende del tipo de válvula

\*\* Las temperaturas máximas pueden ser más altas dependiendo de la aplicación.

Versión para VDE 0580, funcionamiento 100%.

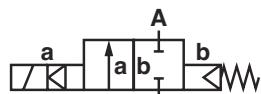
Consumo de energía con temperatura de la bobina a +20°C. Con la bobina del solenoide a la temperatura de trabajo [c.c.], el consumo de energía es hasta un 30% inferior por razones físicas

## SERIE 82530 BUSCHJOST

Válvulas de membrana con accionamiento eléctrico de apertura asistida

Orificio de 10 mm (ND)

2/2, NC, G $\frac{1}{4}$  a G $\frac{1}{2}$



Adecuada para vacío

Solenoide compacto con núcleo integrado

La válvula funciona sin presión diferencial ( $\Delta p$ )

Presión de trabajo de 0 a 20 bar con c.a. y juntas NBR

### DATOS TÉCNICOS

#### Medio:

Para líquidos y gases neutros

#### Dirección del caudal:

Fija

#### Posición de montaje:

Opcional, pero preferiblemente con el solenoide verticalmente boca arriba

#### Temperatura del fluido:

-10°C a +90°C máx.

#### Temperatura ambiente:

-10°C a +50°C máx.

### MATERIALES

Cuerpo: latón, PA 66

Junta de asiento: NBR (Perbunán)

Partes internas: acero inoxidable 1.4104/430F, 1.4303, PVDF

Se recomienda un filtro de limpieza para fluidos contaminados.

### SOLENOIDES GRUPO

Consumo 24 V d.c. (W)	Voltaje 24 V d.c. (VA)	Voltaje 230 V a.c. (mA)	Categoría	Clase de protección	Temperaturas °C Fluido* Ambiente**	Conexión eléctrica	Modelo
12/12	20/16	500	70	-	IP 65 +90 max. -25 ... +50	DIN EN 175301-803	8001

\* La temperatura máxima depende del tipo de válvula

\*\* Las temperaturas máximas pueden ser más altas dependiendo de la aplicación.

Según VDE 0580, 100% estimado

Consumo calculado con bobina a +20°C, para 2 bobinas c.c. a temperatura de trabajo, el consumo es hasta un 30% más bajo



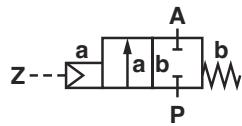
## Válvulas

# SERIE 84500 BUSCHJOST

**Válvulas de asiento con accionamiento por presión externa**

Orificio 15 a 50 mm

2/2, G $\frac{1}{2}$  a G2



Fácil conversión a "normalmente abierta" o "doble efecto"

Indicador de posición óptico estándar

Cierre amortiguado (la válvula se cierra contra la dirección del caudal)

Adecuada para fluidos contaminados

Adecuada para vacío hasta un máximo del 90%

Dirección de caudal reversible opcional

Elevado caudal

Controlada por fluido externo

## DATOS TÉCNICOS

### Medio:

Gases y líquidos neutros

### Dirección del caudal:

Fija

### Montaje:

Opcional

### Temperatura del fluido:

-10°C a +180°C máx.

### Temperatura ambiente:

-10°C a +60°C máx.

### Fluido del piloto:

Gases neutros

### Temperatura del fluido del piloto:

+60°C max.

## MATERIALES

### Válvula

Cuerpo: bronce CW602N (serie 84500), acero inoxidable (serie 84520)

Junta del asiento: PTFE

Partes internas: latón, acero inoxidable

Empaque: Teflón (PTFE)/Vitón (FPM)

### Actuador

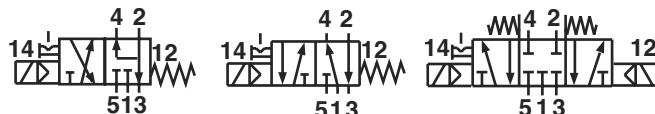
Cuerpo: Poliamida 66 con 30% fibra de vidrio

Juntas: NBR

Partes internas: latón, acero inoxidable

## SERIE 97100 HERION

Válvulas de corredera de accionamiento eléctrico indirecto  
 Para actuadores de simple y doble efecto con conexión NAMUR  
 Orificio 6 mm (ND)  
 3/2, 5/2, 5/3, NC/TCB, G $\frac{1}{4}$



Junta reversible que permite funciones 3/2 o 5/2

Recirculación del aire a escape

Sin posibilidad de bloqueo en la conmutación, incluso con muy poco caudal de alimentación

Seguridad en caso de fallo de energía eléctrica (diseño monoestable)

Mando manual con bloqueo

Diseño compacto

Diseño simple del sistema de corredera

Solenoides fácilmente intercambiables

### DATOS TÉCNICOS

#### Medio:

Aire comprimido, filtrado, lubricado y no lubricado

#### Presión de trabajo:

2 a 8 bar

#### Dirección del caudal:

Fija

#### Posición de montaje:

Opcional

#### Temperatura ambiente:

Válvula: -25 a +50°C

Solenoides: Ver tabla de solenoides.

Con temperaturas bajo cero, utilizar aire acondicionado seco. Si se instala en exteriores proteger todas las conexiones contra la penetración de humedad.

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

#### Conexión eléctrica:

Acc. según DIN 175301-803 forma A



### Válvulas 3/2, 5/2 y 5/3

Tamaño de la conexión 1 3 (5)	Función 2, 4	Accionamiento	Valor kv m³/h	kg	Modelo
G 1/4	G 1/8	Brida NC	Solenoides/muelle	0,75	971000xxxx****
G 1/4	G 1/8	Brida NC	Solenoides/solenoides	0,75	971100xxxx****
G 1/4	G 1/8	Brida TCB	Solenoides/solenoides	0,50	971200xxxx****

### Válvulas 3/2, 5/2 y 5/3 para bajo consumo eléctrico

Tamaño de la conexión 1 3 (5)	Función 2, 4	Accionamiento	Valor kv m³/h	kg	Modelo
G 1/4	G 1/8	Brida NC	Solenoides/muelle	0,75	9710002xxxx****
G 1/4	G 1/8	Brida TCB	Solenoides/solenoides	0,50	9712002xxxx****

xxxx Insertar los códigos del solenoide según la siguiente tabla . \*\*\*\*\* Insertar código de voltaje según siguiente tabla

Todas las conexiones cerradas

Exterior libre de metales no ferrosos

### Códigos de voltaje

Voltaje	Sustituir
24 V c.c.	02400
24 V c.a.	02450
230 V c.a.	23050

### ACCESORIOS

Silenciador	Conectores
0014500 (G1/8)*	0570275 Forma A
	0663303 con rectificador
	0680003 Forma B

\* Para uso en interiores

### SOLENOIDES GRUPO

#### Válvulas 3/2, 5/2 y 5/3 para un consumo eléctrico mínimo

	Consumo de energía 24 V d.c. (W)	Voltaje 230 V a.c. (VA)	Voltaje 24 V d.c. (mA)	Voltaje 230 V a.c. (mA)	Categoría de protección	Clase de protección	Gama de temperaturas Ambiente/fluido °C	Conexión eléctrica	kg	Modelo
	1,7	-	-	-	-	IP 65 [con conector]	-15 ... +50	DIN EN 175301-803 Forma B <sup>6)</sup>	0,054	3050
	0,7	0,7 2)	-	-	-	IP 65 [con conector] 2)	-15 ... +50	DIN EN 175301-803 Forma A <sup>6)</sup>	0,090	3034
	1,6	3,5	30	-	-	IP 65 [con conector]	-40 ... +50	DIN EN 175301-803 Forma A <sup>6)</sup>	0,090	3036

Voltajes estándar 24 V c.c., 230 V c.a. Otros voltajes bajo demanda. Diseño acc. según VDE 0580, EN 50014/50028. Funcionamiento 100% .

2) Las válvulas sólo pueden ser accionadas con c.c. Para aplicaciones 230 V c.a. debe utilizarse una bobina 206 V c.c. junto con un conector rectificador 0663303

6) Conector no suministrado; conector requerido para c.c. ref n° 0680003, ver tabla de 'Accesarios'

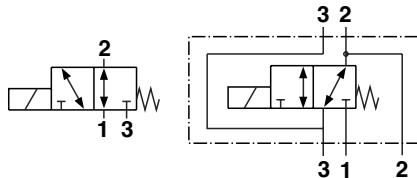


## SERIE 24011 HERION

### Válvulas asiento plano de accionamiento eléctrico directo

Orificio 5 mm (ND)

3/2, Universal, G1/4, 1/4 NPT, brida con conexión NAMUR



Aplicación principal: actuadores de proceso de simple efecto

Según normas TÜV- en base a IEC 61 508, DIN V 19 251. Normas: DIN EN 161/3394 DVGW, Rm y EN 13611

Válvulas para sistemas seguros según SIL 4 o AK 7

Sistema manifold tipo NAMUR estándar para un fácil montaje

Redundancia: 1 de 2, 2 de 3

Si se produce un fallo en la alimentación, la válvula cambia a la posición inicial. (muelle de retorno mecánico)

Posición de reposo en caso de fallo en la alimentación, con muelle de retorno mecánico

Estos solenoides cumplen las normas ATEX

Adecuados para uso en exteriores bajo condiciones ambientales críticas (ver lista de solenoides)

### DATOS TÉCNICOS

**Medio:** Líquidos y gases, neutros o agresivos

**Presión de trabajo:** 0 a 10 bar

**Caudal:** 340 l/min

**Dirección del caudal:** Opcional

**Posición de montaje:** Opcional, preferiblemente vertical

**Temperatura del fluido:** -25°C a +80°C

NBR

-10°C a +120°C FPM, agua hasta +95°C

-40°C a +60°C VMQ

Con temperaturas por debajo de los 0°C, utilizar aire acondicionado seco. Si se instala en exteriores proteger todas las conexiones contra la penetración de humedad

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.



### Válvulas con conexión roscada

Grupo solenoide	Tamaño de la conexión	Presión de trabajo [bar]#	Materiales	Mando manual	kg	Modelo	Certificado de pruebas IEC 61 508**
<b>Válvulas de latón</b>							
A + B	G 1/4	0 ... 10	NBR	-	0,65	2401103xxxx*****	
A + B	G 1/4	0 ... 10	FPM	-	0,65	2401126xxxx*****	●
A + B	1/4 NPT	0 ... 10	NBR	-	0,65	2401138xxxx*****	●
<b>Válvulas de acero inoxidable (1.4404/316L) para ambientes agresivos</b>							
A	1/4 NPT	0 ... 10	FPM	-	0,65	2401147xxxx*****	

### Válvulas con conexión NAMUR

#### Válvulas de aluminio anodizado

Grupo solenoide	Tamaño de la conexión	Presión de trabajo [bar]#	Materiales	Mando manual	kg	Modelo	Certificado de pruebas IEC 61 508**
A + B	G 1/4	0 ... 10	NBR	Adicional	0,55	2401109xxxx*****	●

xxxx Insertar códigos del solenoide según las siguientes tablas. \*\*\*\*\* Insertar códigos del voltaje según la siguiente tabla

\*\* La Certificación no se incluye en la entrega, ref no 0695241. # Viscosidad para fluidos líquidos o gaseosos hasta 40 mm<sup>2</sup>/s Según Normativa S 137/01, SIL 4 para modo de baja demanda, SIL 3 para modo de alta demanda, Normativa S 83/96, AK 7 (requerimiento del fabricante)

Particularmente para válvulas según normas TÜV e instalación en plantas, en base a las normas de seguridad DIN V 19250, IEC 61511, teniendo en cuenta el Documento de Instrucciones de Mantenimiento 7503444.

La responsabilidad para el mantenimiento y la reparación de las válvulas solenoide reside en los usuarios o la autoridad supervisora de estos sistemas.

### Códigos de voltaje

Voltaje	Sustituir
24 V c.c.	02400
24 V c.a.	02450
230 V c.a.	23050

### ACCESORIOS

Prenaestopas  
Clase de protección EEx e, EEx d  
(ATEX), Latón niquelado Ms

Conectores



570275

EEx 0588819  
(para solenoide 42xx / 46xx M20 x 1,5)

### SOLENOIDES GRUPO A

	Consumo de energía 24 V d.c. (W)	Voltaje 24 V d.c. (mA)	Categoría de protección	Clase de protección	Gama de temperaturas Ambiente/fluido °C	Conexión eléctrica	kg	Modelo	
	16,9	-	703	-	IP00 sin conector <sup>5)</sup> IP65 con conector <sup>5)</sup>	-25 ... +60	DIN EN175W301-803 Forma A <sup>6)</sup>	0,33	0800 <sup>7)</sup>

### SOLENOIDES GRUPO B

	Consumo de energía 24 V d.c. (W)	Voltaje 24 V d.c. (mA)	Categoría de protección	Clase de protección	Gama de temperaturas Ambiente/fluido °C	Conexión eléctrica	kg	Modelo	
	4	-	162	II2G II2D	EEx me II T4/T6 <sup>2)</sup> IP66 T130°C	-40 ... +80/+55	M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,6	4260 <sup>8)</sup>
	-	5,3	23	II2G II2D	EEx me II T4/T6 <sup>2)</sup> IP66 T130°C	-40 ... +80/+55	M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,6	4261 <sup>8)</sup>
	4	-	162	II2G II2D	EEx md IIC T4/T6 <sup>3)</sup> EEEx me IIC T4/T6 <sup>3)</sup> IP66 T130°C	-40 ... +80/+55	1/2 NPT <sup>6)</sup>	0,8	4660 <sup>8)</sup>

Voltajes estándar 24 V c.c., 230 V c.a. Otros voltajes bajo demanda. Diseño acc. según VDE 0580, EN 50014/50028. Funcionamiento 100%.

<sup>2)</sup> Categoría II 2 GD, Certificado de Conformidad CE KEMA 98 ATEX 4452 X

<sup>3)</sup> Categoría II 2 GD, Certificado de Conformidad CE PTB 02 ATEX 2085 X

<sup>5)</sup> Conector requerido para c.c. tipo 0570275. Conector con rectificador para c.a. o corriente universal: tipo 0663303

<sup>6)</sup> Conector/prenaestopas no suministrado, ver tabla 'Accesorios'

<sup>7)</sup> Adecuada para instalación en el exterior sólo si lleva incorporada una protección especial (por ej. instalación en cubículo)

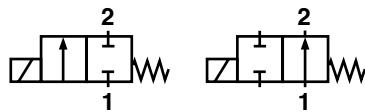
<sup>8)</sup> Este solenoide tiene un fusible con la clasificación apropiada

## SERIE 95000 HERION

Válvulas de asiento plano con accionamiento eléctrico directo

Orificio de 1,5 a 6 mm (ND)

2/2, NC/NA, G $\frac{1}{4}$



Presión de trabajo desde 0 bar

Tiempos de conmutación cortos

Adecuado para vacío 1.33·10<sup>-3</sup> mbar

Libre de grasa y aceite

Para sistemas solenoide a.c. con rectificador integrado (40 a 60 Hz)

Estos solenoides tienen la certificación ATEX y FM, CSA, XP

### DATOS TÉCNICOS

#### Medio:

Para líquidos y gases neutros

#### Presión de trabajo:

0 a 50 bar

#### Dirección del caudal:

Fija

#### Posición de montaje:

Opcional, preferiblemente con el solenoide en la parte superior

#### Temperatura del fluido:

-25 a +80°C NBR (Perbunán)

-10 a +120°C FPM (Vitón)\*

-40 a +140°C EPDM

-50 a +180°C PTFE (Teflón)

-10 a +180°C FFFP (Kalrez)

\* Para agua +90°C

#### Temperatura ambiente:

Dependiendo del sistema de solenoide

-25 a +80°C

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

Se recomienda un filtro de limpieza para fluidos contaminados.

Grupo solenoide	Tamaño de la conexión	Función	Orificio (mm)	Presión de trabajo (bar)	Valor kv m <sup>3</sup> /h	kg	Modelo
13B	G1/4	NC	1,5	0 ... 40	0,07	0,21	9500100xxxx****
13B	G1/4	NC	2	0 ... 35	0,12	0,21	9500200xxxx****
13C	G1/4	NC	3	0 ... 10	0,20	0,21	9500300xxxx****
13D	G1/4	NC	4	0 ... 12	0,35	0,21	9500400xxxx****
16D	G1/4	NC	4	0 ... 14	350	0,25	9501400xxxx****
16D	G1/4	NC	6	0 ... 5	550	0,25	9501500xxxx****
16D	G1/4	NC	6	0 ... 5	0,55	0,25	9501600xxxx****
13B	G1/4	NA	2	0 ... 20	0,10	0,21	9502110xxxx****
13B	G1/4	NA	3	0 ... 10	0,16	0,21	9502310xxxx****

xxxx Insertar códigos del solenoide según tabla de la página 95. \*\*\*\*\* Insertar códigos de voltaje según tabla adjunta

### Códigos de voltaje

Voltaje	Sustituir
24 V c.c.	02400
24 V c.a.	02450
230 V c.a.	23050

### ACCESORIOS

Prensastopas  
Clase de protección EEx e, EEx d  
(ATEX), Latón niquelado Ms

#### Conectores



EEx e 0588819

570275

[para solenoide 42xx /46xx M20 x 1,5]



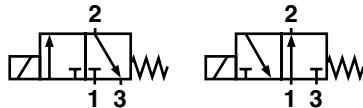
Válvulas

## SERIE 96000 HERION

Válvulas de asiento plano con accionamiento eléctrico directo

Orificio de 2 a 5 mm (ND)

3/2, NC/NA, G $\frac{1}{4}$



Presión de trabajo desde 0 bar

Tiempos de conmutación cortos

Adecuado para vacío hasta

1,33·10-3 mbar·l/s

Libre de aceite y grasa

Para sistemas solenoide c.a con rectificador integrado (40 a 60 Hz)

Estas válvulas solenoide cumplen las normas ATEX y FM, CSA, XP

### DATOS TÉCNICOS

**Medio:**

Fluidos líquidos y gaseosos neutros

**Presión de trabajo:**

0 a 18 bar

**Dirección del caudal:**

Fija

**Posición de montaje:**

Opcional, preferiblemente el solenoide en la parte superior

**Temperatura del fluido:**

-10 a +80°C NBR (Perbunán)

-10 a +180°C FPM (Viton)\*

-20 a +130°C EPDM

-30 a +200°C FFPM (Kalrez)

\* Para agua +90°C

**Temperatura ambiente:**

Dependiendo del solenoide

-25, -40 a +55, +80, +100°C

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

Se recomienda un filtro de limpieza para fluidos contaminados.

Grupo solenoide	Tamaño de la conexión	Función	Orificio (mm)	Presión de trabajo (bar)	Valor kv m³/h	kg	Modelo
13B	G1/4	Universal	2	0 ... 10	0,12	0,32	9600210xxxx****
13D	G1/4	NC	2	0 ... 18	120	0,52	9600240xxxx****
13C	G1/4	NC	3	0 ... 6	0,20	0,32	9600320xxxx****
13D	G1/4	NC	3	0 ... 14	0,20	0,52	9600340xxxx****
16C	G1/4	NC	4	0 ... 8	0,35	0,52	9601430xxxx****
16D	G1/4	NC	4	0 ... 10	0,35	0,52	9601440xxxx****
16D	G1/4	NC	5	0 ... 7	0,45	0,52	9601540xxxx****
13B	G1/4	NA	2	0 ... 9	0,10	0,50	9602210xxxx****
13D	G1/4	NA	3	0 ... 9	0,16	0,70	9602340xxxx****
16D	G1/4	NA	4	0 ... 6	0,30	0,70	9602440xxxx****

xxxx Insertar los códigos del solenoide según la siguiente tabla . \*\*\*\*\* Insertar código de voltaje según siguiente tabla

### Códigos de voltaje

Voltaje	Sustituir
24 V c.c.	02400
24 V c.a.	02450
230 V c.a.	23050

### ACCESORIOS

Prensaestopas  
Clase de protección EEx e, EEx d  
(ATEX), Latón niquelado Ms



EEx e 0588819

Conectores

570275  
(para solenoide 42xx /46xx M20 x 1,5)

## SOLENOIDES PARA LAS SERIES 95000 Y 96000

### SOLENOIDES GRUPO 13B

	Consumo de energía 24 V c.c. (W)	230 V c.a. (VA)	Voltaje 24 V c.c. (mA)	230 V c.c. (mA)	Categoría de protección	Clase de protección	Gama de temperaturas Ambiente/fluido °C	Conexión eléctrica	kg	Modelo
	8,0	8,6	331	37	-	IP 65 (con conector) <sup>5)</sup>	-25 ... +60 Fluido: máx. 80	DIN EN 175301-803 Forma A <sup>6)</sup>	0,150	0246 <sup>7)</sup>
	-	9,2	-	40	-	IP 65 (con conector) <sup>5)</sup>	-25 ... +60 Fluido: máx. 80	DIN EN 175301-803 Forma A <sup>6)</sup>	0,160	3206 <sup>7)</sup>

### SOLENOIDES GRUPO 13C

	Consumo de energía 24 V c.c. (W)	230 V c.a. (VA)	Voltaje 24 V c.c. (mA)	230 V c.c. (mA)	Categoría de protección	Clase de protección	Gama de temperaturas Ambiente/fluido °C	Conexión eléctrica	kg	Modelo
	12,1	15,0	504	68	-	IP 65 (con conector) <sup>5)</sup>	-25 ... +60 Fluido: máx. 80	DIN EN 175301-803 Forma A <sup>6)</sup>	0,117	0200 <sup>7)</sup>
	-	11,3	-	49	-	IP 65 (con conector) <sup>5)</sup>	-25 ... +60 Fluido: máx. 80	DIN EN 175301-803 Forma A <sup>6)</sup>	0,160	3204
	8,9	-	369	-	II2G <sup>2)</sup> II2D	EEx me II T5/T4 IP 66 T 130°C <sup>2)</sup>	T5: -40 ... +55 T4: -40 ... +65	M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,500	4220 <sup>8)</sup>

### SOLENOIDES GRUPO 13D

	Consumo de energía 24 V c.c. (W)	230 V c.a. (VA)	Voltaje 24 V c.c. (mA)	230 V c.c. (mA)	Categoría de protección	Clase de protección	Gama de temperaturas Ambiente/fluido °C	Conexión eléctrica	kg	Modelo
	16,9	27,7	703	120	-	IP 65 (con conector) <sup>5)</sup>	-25 ... +60 Fluido: máx. 80	DIN EN 175301-803 Forma A <sup>6)</sup>	0,270	0700 <sup>7)</sup>
	-	17,3	-	75	-	IP 65 (con conector) <sup>5)</sup>	-25 ... +60 Fluido: máx. 80	DIN EN 175301-803 Forma A <sup>6)</sup>	0,320	3703 <sup>7)</sup>
	11,4	-	475	-	II2G II2D	EEx me II T5/T4 IP66 T 130°C <sup>2)</sup>	T5: -40 ... +40 T4: -40 ... +50	M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,500	4230 <sup>8)</sup>

### SOLENOIDES GRUPO 16C

	Consumo de energía 24 V c.c. (W)	230 V c.a. (VA)	Voltaje 24 V c.c. (mA)	230 V c.c. (mA)	Categoría de protección	Clase de protección	Gama de temperaturas Ambiente/fluido °C	Conexión eléctrica	kg	Modelo
	6,8	-	284	-	-	IP 65 (con conector) <sup>5)</sup>	-25 ... +60 Fluido: máx. 80	DIN EN 175301-803 Forma A <sup>6)</sup>	0,300	0827 <sup>7)</sup>
	-	10,6	-	46	-	IP 65 (con conector) <sup>5)</sup>	-25 ... +60 Fluido: máx. 80	DIN EN 175301-803 Forma A <sup>6)</sup>	0,350	3805 <sup>7)</sup>

### SOLENOIDES GRUPO 16D

	Consumo de energía 24 V c.c. (W)	230 V c.a. (VA)	Voltaje 24 V c.c. (mA)	230 V c.c. (mA)	Categoría de protección	Clase de protección	Gama de temperaturas Ambiente/fluido °C	Conexión eléctrica	kg	Modelo
	16,9	-	703	-	-	IP00 sin conector <sup>5)</sup> IP65 con conector <sup>5)</sup>	-25 ... +60	DIN EN175W301-803 Forma A <sup>6)</sup>	0,33	0800 <sup>7)</sup>

Voltajes estándar 24 V c.c., 230 V c.a. Otros voltajes bajo demanda. Diseño acc. según VDE 0580, EN 50014/50028. Funcionamiento 100%.

2) Categoría II 2 GD, Certificado de Conformidad CE KEMA 98 ATEX 4452 X

5) Tipo de conector requerido 0570275.

6) Conector / prensaestopas no suministrado, ver tabla "Accesorios".

7) Adecuada para instalación en el exterior sólo si lleva incorporada una protección especial (por ej. instalación en cubículo).

8) Este solenoide tiene un fusible con la clasificación apropiada.

## GAMAS ADICIONALES

### SERIE 80200

**Elevado caudal**

Opcional: accionamiento neumático con alimentación externa

**Buena repetibilidad**

**Solenoide fácilmente intercambiable**



Tamaño de la conexión 1 2 3	Orificio (mm)	Tipo	Presión de trabajo (bar)	Presión control (bar)*	Tiempo conmutación (ms)	kg	Modelo
G1/2 G1/2 G3/4	15	NC	2 ... 10	—	10	1,3	80265700800****
G3/4 G3/4 G1	20	NC	2 ... 10	—	10	1,5	80266700800****
G1 G1 G1	25	NC	2 ... 10	—	10	1,5	80267700800****
G1/2 G1/2 G3/4	15	NC	0,01 ... 6	4 ... 10	20	1,3	80265720800****

\*\*\*\* Insertar código de voltaje según tabla adjunta. Conectores según DIN 43650 Forma A

\* Se necesita presión piloto ≥ presión de trabajo, min. 2 bar; con vacío presión de trabajo + 1 bar, min. 4 bar.

### Códigos de voltaje

Voltaje	Código
24 V c.c.	02400
24 V c.a.	02450

Otros voltajes bajo demanda.

### VÁLVULAS DE SEGURIDAD EN PRENSAS XSz



**Seguridad inherente contra fallos sin presión residual**

**Autorregulación dinámica**

**Sistema de control de doble válvula**

Para utilizar con frenos y embragues neumáticos y otras funciones en válvulas de seguridad de 3 vías

**Diseño de válvula de asiento con control sobre la señal de piloto**

**Gran capacidad de escape**

Según las normativas EN 692, EN 954-1, BG, OSHA, SUWA, entre otras

Mejora la seguridad y reduce el tiempo de accionamiento en las aplicaciones en prensas mecánicas.

Rápido y sencillo ajuste del solapamiento en las prensas mecánicas

No es necesario un control eléctrico adicional

De fácil integración en los sistemas existentes



Tipo	Voltaje	Tamaño de la conexión P	A	A1	R	Modelo Rosca G
XSz 10**	c.a.	1/2"	1/2"	(1/2")	3/4"	24929000200****
XSz 20**	c.c./c.a.	1/2"	3/4"	(1")	1"	24930000800****
XSz 32	c.c./c.a.	1"	1"	—	1½"	24931300800****
XSz 10**	c.c.	1/2"	1/2"	(1/2")	3/4"	24929010200****
XSz 50	c.c./c.a.	1½"	2"	—	2"	24932300800****

\*\*\*\* Insertar códigos de voltaje según tabla adjunta.

Las conexiones de los soportes están roscadas. Se suministra sin conector. Si se necesita seleccionar 0570275

\*\* Disponible válvula con silenciador integrado incluido

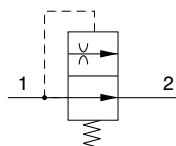
### Códigos de voltaje

Voltaje	Código
24 V c.c.	02400
24 V c.a.	02450
110 V c.a.	11050
230 V c.a.	23050

## AIR FUSE

### Válvulas de corte en línea

1/4 a 1½" BSP cilíndrica



Ayuda a ajustarse a las normas de seguridad

A prueba de manipulación

Diseño compacto y robusto

Pérdida de carga baja

Reset automático después de la corrección de la avería

Gran resistencia a la corrosión

Presión de trabajo alta

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado y no lubricado, gases inertes

#### Presión de trabajo:

Máximo 16 bar

Presión mínima de acuerdo con la longitud del tubo

#### Temperatura ambiente:

-20°C a +80°C

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.



Tamaño de la conexión BSP cil.	Pérdida de carga a caudal cerrado (bar)	Caudal cierra a 7 bar (dm³/s) ±10%	Caudal a 7 bar Δ P 0,07 bar (dm³/s)	Modelo
1/4	0,14	8,3	6,5	T60C2890
1/4	0,3	14	6,5	T60C2891
3/8	0,14	19,4	13,5	T60C3890
3/8	0,3	32,2	13,5	T60C3891
1/2	0,14	32,2	23,2	T60C4890
1/2	0,3	48,3	23,2	T60C4891
3/4	0,14	48,3	43	T60C6890
3/4	0,3	80	43	T60C6891
1	0,14	92	68	T60C8890
1	0,3	128	68	T60C8891
1½	0,14	186	145	T60CB890
1½	0,3	268	145	T60CB891

BSP Cilíndrica: según BS2779 y ISO 228/1.

Pruebas de caudal y presión realizadas según test de circuitos ISO 6358. Los valores de caudal están medidos bajo condiciones standard.

## SERIES T55

### Válvulas antirretorno

En línea

M5, 1/8, 1/4, 3/8, 1/2" BSP cilíndrica, BSP cónica



Permite el paso libre de aire en una sola dirección

Diseño sencillo y compacto

Libre de silicona

Baja presión de rotura

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

#### Presión de trabajo:

0,1 a 10 bar

#### Temperatura ambiente:

-20°C a +80°C

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.



Tamaño de la conexión	Factor caudal C*	Qv	Presión de rotura (bar)	kg	Modelo Métrico	BSP cil.	BSP cón.
M5	0,8	0,19	0,05	0,010	T55M0500		
1/8	2,4	0,59	0,05	0,015		T55C1800	
1/4	5,5	1,35	0,05	0,025		T55C2800	T55B2800
3/8	9,0	2,20	0,05	0,060		T55C3800	T55B3800
1/2	15,0	3,70	0,05	0,080		T55C4800	T55B4800

\* C: medido en dm³/(s.bar)

## MATERIALES

Cuerpo: aluminio

Junta tórica: goma nitrílica

Válvula: POM

Muelle: acero inoxidable



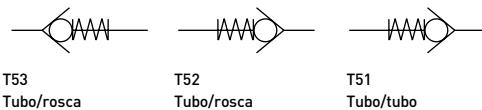
## Válvulas

# SERIES T51, T52 Y T53

## Válvulas antirretorno

En línea

Tubo métrico Ø 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm O/D



### Baja presión de apertura

La tecnología de la pinza de sujeción combinada con los componentes en plástico y latón consiguen un diseño del antirretorno compacto

Roscas cónicas con película sellante, no PTFE

Soporte de montaje integrado en el cuerpo del antirretorno enchufable/enchufable

Pulsador de desconexión en rojo para los modelos de tubo métrico

Pulsador de desconexión en gris para los modelos de tubo en pulgadas

Seguro y resistente a la corrosión

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado y no lubricado, vacío

### Presión de trabajo:

0,1 a 10 bar (T51, T52)

0,3 a 10 bar (T53)

-0,1 a -1 bar vacío (T51, T52)

### Temperatura ambiente:

-20°C a +80°C

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

### Montaje:

Antirretorno enchufable tubo/tubo

Antirretorno enchufable/rosca macho

Antirretorno enchufable rosca macho/tubo

Tamaño tubo	Factor caudal C/CV*	Presión apertura (bar)	Presión de trabajo mínima **	Enchufable/Enchufable Modelo Métrico
4 mm	0,75/0,18	0,03+0,06	0,1	T51P0004
5 mm	1,16/0,28	0,03+0,06	0,1	T51P0005
6 mm	1,9/0,47	0,03+0,06	0,1	T51P0006
8 mm	3,5/0,86	0,03+0,06	0,1	T51P0008
10 mm	4,7/1,15	0,03+0,06	0,1	T51P0010
12 mm	7,5/1,84	0,03+0,06	0,1	T51P0012

Rosca/Tubo BSP cón. x tubo Métrico	Factor caudal C/CV*	Presión apertura (bar)	Presión de trabajo mínima **	Enchufable/Rosca macho Rosca macho/enchufable
1/8x4 mm	0,75/0,18	0,03+0,06	0,1	T52B1804 -
1/4x5 mm	1,4/0,34	0,03+0,06	0,1	T52B2805 -
1/8x6 mm	1,9/0,47	0,03+0,06	0,1	T52B1806 T53B1806
1/4x6 mm	1,9/0,47	0,03+0,06	0,1	T52B2806 T53B2806
1/8x8 mm	3,5/0,86	0,03+0,06	0,1	T52B1808 -
1/4x8 mm	3,5/0,86	0,03+0,06	0,1	T52B2808 T53B2808

\* Cv medido en dm<sup>3</sup>/s.bar) \*\*Presión mínima de apertura 0,3 bar para T53

## MATERIALES

### 4, 6, 8 mm,

Cuerpo: Plástico PBT

Válvula: plástico PBT

Pulsador: plástico POM

Rosca en latón natural

Junta: nitrilo exenta de silicona

Muelle: acero inoxidable

Pinza de sujeción: acero inoxidable, BS 1440 Pt 2, grado 301.S21

Series T52 y T53, rosca en latón niquelado.

### 5, 10, 12 mm O/D

Pinza de sujeción: latón niquelado

Cuerpo: aluminio anodizado negro

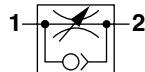
Válvula e interior: aluminio

## SERIE T15

### Regulador unidireccional de caudal

En línea

Tubo métrico Ø 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 O/D



#### Gran caudal

Adecuado para montaje en panel/pared y en batería

El ajuste puede bloquearse

Posición de pomo con bloqueo

La tecnología de la pinza de sujeción combinada con los componentes en plástico y latón consiguen un diseño del regulador compacto

Pulsador de desconexión en rojo para los modelos de tubo métrico

Seguro y resistente a la corrosión

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Aire comprimido, filtrado

### Presión de trabajo:

0,1 a 10 bar máximo

### Temperatura ambiente:

-20°C a +80°C

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

### Montaje:

En línea. Montaje en panel mediante tuerca hexagonal. Montaje en pared mediante taladros en el cuerpo del regulador. En batería mediante conexión rápida

## MATERIALES

### 3, 4, 6, 8, 10 mm O/D:

Cuerpo: plástico PBT

Pulsador, tuerca y pomo: plástico POM

Juntas: nitrilo exento de silicona

Partes metálicas externas: latón niquelado

Partes internas: latón

Muelle: acero inoxidable

Parte interna de la pinza de sujeción: acero inoxidable, BS 1440 Pt 2, grado 301.S21

### 5, 12 mm O/D:

Pinza de sujeción: latón niquelado

Tamaño tubo Métrico	Reg. máx. factor caudal C/Cv**	Factor caudal C/Cv**	Presión apertura (bar)	Presión de trabajo mínima (bar)	kg	Modelo
						Métrico
3 mm	0,35/0,09	>0,35/0,09	0,1	0,1	0,013	T15P0003
4 mm	0,45/0,11	>0,45/0,11	0,1	0,1	0,013	T15P0004
5 mm	0,8/0,2	0,8/0,2	0,1	0,1	0,032	T15P0005 *
6 mm	1,4/0,34	>1,4/0,34	0,1	0,1	0,028	T15P0006
8 mm	2,2/0,54	>2,2/0,54	0,1	0,1	0,047	T15P0008
10 mm	3,9/0,96	>3,9/0,96	0,1	0,1	0,093	T15P0010
12 mm	5,4/1,32	>5,4/1,32	0,1	0,1	0,143	T15P0012 *

\* Disponible con pulsador

\*\* C medido en dm<sup>3</sup>/s.bar]

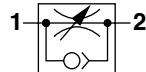


## SERIE T1000

### Reguladores de caudal en línea

Uni-direccional

M5, 1/8" a 1/2" BSP



Tamaño compacto /ligero /unidades en línea.

Elevado caudal.

Adecuado para montaje en panel y pared.

El ajuste se puede bloquear.

Punzón cautivo (no puede escaparse al desenroscar).

Pomo de ajuste con indicador de posición.



### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado y no lubricado, gases inertes

#### Presión de trabajo:

1 a 10 bar (0,3 a 10 bar para M5)

#### Temperatura ambiente:

-20°C a +80°C

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

### MATERIALES

#### M5:

Cuerpo: aluminio

Juntas: nitrilo

Punzón: latón

#### 1/8, 1/4, 3/8, 1/2:

Cuerpo: aleación de aluminio

Juntas: nitrilo

Parte interna del punzón: latón

Partes externas: aleación de aluminio

Tamaño de la conexión	Reg. máx. factor caudal C*	Factor de caudal libre Cv	Presión de trabajo (bar)	kg	Modelo
M5	0,28	0,07	0,28	0,07	0,020 T1000M0500
1/8	0,57	0,14	1,50	0,37	<0,1 0,031 T1000C1800
1/4	1,30	0,32	2,80	0,69	<0,1 0,056 T1000C2800
3/8	4,80	1,17	6,70	1,64	<0,1 0,150 T1000C3800
1/2	7,50	1,84	8,30	2,00	<0,1 0,180 T1000C4800

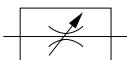
\* C: medido en dm<sup>3</sup>/(s.bar)

## SERIE T1100

### Reguladores de caudal en línea

Bidireccionales

1/8, 1/4" BSP



Tamaño compacto/ligero/unidades en línea.

Elevado caudal.

Adecuado para montaje en panel y pared.

Bidireccional.

El ajuste se puede bloquear.

Punzón cautivo (no puede escaparse al desenroscar).

Pomo de ajuste con indicador de posición.



### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado y no lubricado, gases inertes

#### Presión de trabajo:

0 a 10 bar

#### Temperatura ambiente:

-20°C a +80°C

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

### MATERIALES

Cuerpo: aleación de aluminio

Juntas: nitrilo

Parte interna del punzón: latón

Partes externas: aleación de aluminio

Tamaño de la conexión	Funció	Reg. máx. factor caudal C*	Rat	Presión de trabajo mínima (bar)	kg	Modelo
1/8"	Bi-direccional	0,57	0,14	0,2	0	0,031 T1100C1800
1/4"	Bi-direccional	1,3	0,32	0,2	0	0,056 T1100C2800

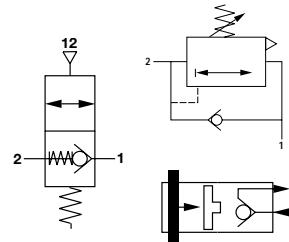
\* C: medido en dm<sup>3</sup>/(s.bar)

Válvulas

## RACORES DE BLOQUEO, REDUCTORES DE PRESIÓN Y CAPTADORES DE FINAL DE CARRERA

4 a 12 mm O/D tubo métrico

1/8" a 1/2" BSP cilíndrica



**Unidades muy compactas.**

Fácil inserción del tubo para un montaje rápido de circuitos neumáticos.

Excelente sujeción del tubo.

Sistema neumático muy sencillo.

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Aire comprimido

**Presión de trabajo:**

Racor de bloqueo:

Presión de entrada: 1 a 10 bar

Presión de pilotaje: ver tabla

Racor reductor de presión:

Presión primaria: 1 a 10 bar máx.

Presión secundaria: 1 a 8 bar máx.

Racor captador:

Presión del cilindro: (Pc): 10 bar máx.

Presión de entrada del racor captador: 3 a 10 bar

Presión de pilotaje del racor captador: 0,6 bar

**Temperatura ambiente:**

-20°C a +80°C

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

### MATERIALES

Cuerpo en latón niquelado o plástico.

Pulsador de desconexión en latón niquelado.

Junta de estanqueidad en plástico.

Partes elastoméricas en nitrilo y poliuretano.

Tornillos banjo en latón zincado.

### Racor de bloqueo

Tubo O/D	Macho BSP cilíndrica	Presión del piloto (bar)*	Modelo
4	1/8	2,5	102GA0418
6	1/8	2,5	102GA0618
6	1/4	2,5	102GA0628
8	1/4	2,5	102GA0828
8	3/8	3	102GA0838
10	3/8	3	102GA1038
12	1/2	2,5	102GA1248

\* alimentación a 6 bar

### Racor reductor de presión

Tubo O/D	Macho BSP cilíndrica	Modelo
4	1/8	102GB0418
6	1/4	102GB0628
8	1/4	102GB0828
8	3/8	102GB0838
10	3/8	102GB1038

### Racor captador de final de carrera

Tubo O/D	Macho BSP cilíndrica	Modelo
4	1/8	102GD0418
4	1/4	102GD0428

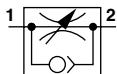


## SERIE M/800

Reguladores de caudal heavy duty, unidireccionales

En línea

1/8, 1/4, 1/2, 3/4, 1"



**Reguladores standard en línea.**

Punzón cautivo (no puede escaparse al desenroscar).

Pomo de ajuste con indicador de posición y posibilidad de bloqueo.

Apropiado para montaje en pared.

Elevada presión de trabajo

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado y no lubricado

#### Presión de trabajo:

0,3 a 16 bar

#### Temperatura ambiente:

-20°C a +80°C (Modelos alternativos hasta 150°C)

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

### MATERIALES

#### S/836, M/837, M/839

Cuerpo, pomo de regulación y arandela de bloqueo: latón

#### M/840, M/855

Cuerpo, pomo regulación y arandela de bloqueo: aluminio  
Juntas: goma nitrílica.

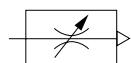
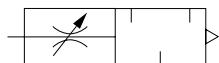
Tamaño de la conexión	Reg. máx. factor caudal C**	Factor caudal Cv	Factor caudal C**	Factor caudal Cv	kg	Modelo BSP cil.
1/8	0,7	0,17	2,1	0,6	0,10	S/836
1/4	2	0,49	4,3	1	0,15	M/837
1/2	12	2,9	17	4,1	0,60	M/839
3/4	18	4,4	38	9,3	1,20	M/840
1	36	8,8	45	11	3,50	M/855

\*\* Cv: medido en dm<sup>3</sup>/(s.bar)

## SERIES T20 Y 0405

Regulador de caudal de escape/silenciadores

M5, 1/8" a 1/2" BSP



**Unidades con regulador de caudal y silenciador integrados compactos**

Punzón de regulación cautivo (no puede escaparse al desenroscar)

Dimensiones reducidas

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado y no lubricado, gases inertes

#### Presión de trabajo:

0 a 10 bar

#### Temperatura ambiente:

-20°C a +80°C.

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

### MATERIALES

#### T20:

Cuerpo y arandela: nylon

Silenciador: polietileno poroso

Tornillo de ajuste: acero electro cincado de alta tensión

#### 0405:

Cuerpo y tuerca: latón

Punzón: plástico

Silenciador: bronce sinterizado

Rosca	Tamaño	Reg. máx. factor caudal C*	Reg. máx. factor caudal Cv	Modelo
Métrico	M5	0,3	0,07	T20M0500
BSP Cilíndrica	1/8	1,6	0,4	T20C1800
BSP Cónica	1/8	1,78	0,44	04057100
BSP Cilíndrica	1/4	3,2	0,8	T20C2800
BSP Cónica	1/4	1,78	0,44	04057200
BSP Cilíndrica (hembra)	1/4 Sólo silenciador	-	-	04059200
BSP Cilíndrica	3/8	6,9	1,7	T20C3800
BSP Cónica	3/8	8,9	2,2	04057300
BSP Cilíndrica	1/2	10	2,4	T20C4800
BSP Cónica	1/2	8,9	2,2	04057400

\* C: medido en dm<sup>3</sup>/[s.bar]

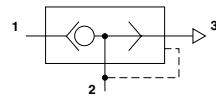


## Válvulas

# SERIES T70, S/511, S/513, S/514

## Válvulas de escape rápido

1/8 a 1/2" BSP cilíndrica



**Permite que el aire escape rápidamente de los depósitos de aire y cilindros.**

**Aumenta la velocidad de un cilindro.**

**Diseño y construcción sencillos y compactos.**

**Funcionamiento seguro y fiable.**

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado y no lubricado

### Presión de trabajo:

0,5 a 10 bar (T70)

0,7 a 10 bar (S/511)

0,7 a 7 bar (S/513, S/514)

### Temperatura ambiente:

-20°C a +80°C.

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

## MATERIALES

Cuerpo y tapa superior: aleación de zinc (T70\*1800 y T70\*2800, S/513), aleación de aluminio (T70\*3800 y T70\*4800, S/511, S/514)

Juntas: nitrilo (T70), poliuretano (S/51\*)

Junta tórica: nitrilo

Elemento filtrante: plástico poroso (S/513, S/514)

Tamaño de la conexión BSP cil.	Caudal [1 ... 2]** C*	Caudal [1 ... 2]** Cv	Caudal [2 ... 3]** C*	Caudal [2 ... 3]** Cv	kg	Modelo
G1/8	3,8	0,9	7,3	1,8	0,15	T70C1800
G1/4	7,7	1,9	10	2,5	0,13	T70C2800
G3/8	15,5	3,8	22,5	5,5	0,21	T70C3800
G1/2	21,5	5,3	24	5,9	0,19	T70C4800
G1/2	5,7	1,9	44	10,8	0,31	S/511
G1/4	3,9	0,8	11	2,7	0,25	S/513
G1/2	5,7	1,9	32	7,8	0,35	S/514

\* C: dm<sup>3</sup>/s.bar] \*\* Caudal medido a 6 bar de entrada. ‡ Juntas y silenciador incluidos

## GAMAS ADICIONALES

### VÁLVULAS DE CORREDERA

Tamaño de la conexión	Modelo
G1/8	M/7218
G1/4	M/7228
G3/8	M/7238
G1/2	M/7248

Accionamiento mediante manguito deslizante  
 Unidades en línea compactas y ligeras  
 Fácil de instalar  
 Diseño muy simple y funcionamiento seguro  
 Función 3/2



### VÁLVULAS NEUMÁTICAS SELECTORAS DE CIRCUITO

Tamaño de la conexión	Modelo
G1/8	T65C1800
G1/4	T65C2800

Proporciona una única señal de salida en función de dos presiones independientes de alimentación  
 Pueden utilizarse para realizar una función lógica 'O'  
 Pueden combinarse para operar con tres o más presiones independientes de alimentación  
 Permiten el montaje en batería



### VÁLVULAS ANTRRETORNO HEAVY DUTY, SERIE S/520

Tamaño de la conexión BSP cil.	Modelo
G1/8	S/520
G1/4	S/521
G3/8	S/532
G1/2	S/522

Permite el paso de caudal libre en una sola dirección  
 Gran fiabilidad  
 Presión y temperatura de trabajo elevadas  
 Disponibles recambios



### VÁLVULAS ANTRRETORNO DE CONEXIÓN INSTANTÁNEA T50

Tubo O/D	Modelo
4	T50P0004
6	T50P0006
8	T50P0008
10	T50P0010
12	T50P0012

Permite el paso de caudal libre en una sola dirección  
 Diseño sencillo y fiable  
 Ligeros  
 Baja presión de apertura  
 Presión de trabajo alta



### REGULADORES DE CAUDAL

Tamaño de la conexión	Tipo	Modelo
G1/8	Heavy duty, montaje en panel	S/636
G1/2	Heavy duty	S/839
G1/8	Precisión para circuitos retardados	M/650 *
G1/8	Precisión para circuitos retardados	M/677 *
G1/4	Heavy duty, montaje en panel	M/637
G1/2	Heavy duty, montaje en panel	M/639

Reguladores standard en línea  
 Punzón cautivo (no puede escaparse al desenroscar)  
 Pomos de regulación con indicador de posición y posibilidad de bloqueo  
 Cuerpo en latón



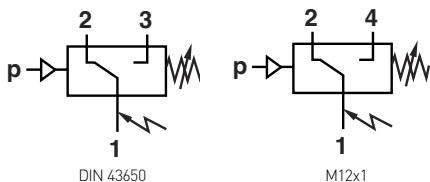
\* El M/650 está provisto de escape y cuando se acaba la temporización se corta la alimentación dejando libre la válvula antirretorno y permitiendo así que la presión del cilindro se descargue rápidamente a la atmósfera, volviendo la válvula antirretorno a la posición inicial. El M/677 es similar excepto que invierte la dirección del caudal permitiendo su paso de nuevo a través del regulador, en lugar de descargarlo a la atmósfera.



## 18 D

### Presostato neumático

0,2 ... 30 bar



**Contactos del microrruptor con baño de oro**

**Larga duración**

**Resistencia a la vibración hasta 15 g**

**Microrruptor aprobado por UL y CSA**

**Seguridad intrínseca**

**Interface directo a las unidades de tratamiento de aire Excelon**

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Líquidos y gases neutros

**Funcionamiento:**

Membrana

**Posición de montaje:**

Opcional

**Presión de trabajo:**

-0,2 a 30 bar

**Presión rotura :**

80 bar máx.

**Temperatura ambiente:**

-10°C a +80°C

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

### Conexión eléctrica DIN 43650 \*

Tamaño de la conexión	Tipo	Gama de presión (bar)	Diferencial de presión de comutación (bar)**	Modelo
G1/4	Hembra	0,2 ... 2	0,15 ... 0,27	0880226 #
-	Brida	0,2 ... 2	0,15 ... 0,27	0881200
G1/4	Hembra	-1 ... 0	0,15 ... 0,18	0880100
G1/4	Hembra	0,2 ... 2	0,15 ... 0,27	0880200
G1/4	Hembra	0,5 ... 8	0,25 ... 0,65	0880300
G1/4	Hembra	0,5 ... 8	0,25 ... 0,65	0880326 #
-	Brida	0,5 ... 8	0,25 ... 0,65	0881300
G1/4	Hembra	1 ... 16	0,30 ... 0,90	0880400
G1/4	Hembra	1 ... 16	0,30 ... 0,90	0880426 #
-	Brida	1 ... 16	0,30 ... 0,90	0881400
G1/4	Hembra	1 ... 30	1,0 ... 5,00	0880600
1/4 NPT	Hembra	1 ... 30	1,0 ... 5,00	0880620

\* El conector se suministra como estándar (excepto donde marca #). \*\* Valores máximos. # Libre de sustancias que puedan afectar a aplicaciones para pintura con spray.

### Conexión eléctrica M12 x 1\*

Tamaño de la conexión	Tipo	Gama de presión (bar)	Diferencial de presión de comutación (bar)**	Modelo
G1/4	Hembra	0,5 ... 8	0,25 ... 0,65	0880360 #
G1/4	Hembra	1 ... 16	0,30 ... 0,90	0880460 #

\* Voltaje máx. 30 V, conector M12 x 1 no incluido, en caso necesario ver tabla adjunta, \*\* Valores máximos. # Libre de sustancias que puedan afectar a aplicaciones para pintura con spray.

### BLOQUES DE CONEXIÓN ACCESORIOS

Adaptador para utilizar con sistemas de preparación del aire Excelon 72, 73, 74

Amortiguador de las oscilaciones



### Conectores, M12 x 1

Modelo	Descripción
0523055	Recto, sin cable
0523057	Recto, 2 m de cable, 4 pins
0523052	Recto, 5 m de cable, 4 pins
0523056	codo 90≥, sin cable
0523058	codo 90≥, 2 m de cable, 4 pins
0523053	codo 90≥, 5 m de cable, 4 pins

Series	Modelo
Excelon 72	0523109
Excelon 73 y 74	0523110

Nivel de carga	Tipo de corriente	Tipo de carga	Umin [V]	30	48	60	125	250	Imáx [A] a U [V]	Durabilidad
Standard * (ej. Solenoides)	c.a.	Carga resistiva	12	5	5	5	5	5		Frecuencia de comutación >10 <sup>7</sup>
	c.a.	Carga inductiva, cos ≈0,7	12	3	3	3	3	3		
	c.c.	Carga resistiva	12	5	1,2	0,8	0,4	-		
	c.c.	Carga inductiva, L/R ≈ 10 ms	12	3	0,5	0,35	0,05	-		
Bajo ** (ej. circuitos electrónicos)	c.a.	Carga resistiva	5#	0,34	0,2	0,17	0,08	0,04		Frecuencia de comutación >10 <sup>7</sup>
	c.c.	Carga inductiva, L/R ≈ 10 ms	5#	0,1	0,01	-	-	-		

Frecuencia de comutación: 30/min, temperatura: +30°C. Supresión de picos con diodo, corriente continua y carga inductiva: Imáx = 1,5 x Imax de la tabla Imax = 1 [mA]

Las conducciones internas neumáticas y los componentes en movimiento están aislados y corresponden a protección grupo B según VDE reg. 0110 (excepto cuando no hay contacto del microrruptor).

\* No requiere baño de oro ya que no se deteriora. Flujo de corriente máximo (aprox. 30 ms) c.a. = máx. 15A.

\*\* Requiere baño de oro.

# Valor inferior de voltaje crítico que garantiza seguridad de contacto suficiente. Voltajes inferiores permisibles bajo condiciones favorables.

## 33 D

### Presostatos electrónicos (neumática / todos los fluidos)

-1 ... 630 bar



**Display de la presión del sistema y la unidad (unidad de presión programable)**

**Diseño compacto y robusto**

**Fácil programación de los puntos de conmutación y funciones adicionales**

**Señales de salida 1 x PNP/2 x PNP/1 x PNP + 4 a 20 mA**

**Bloqueo electrónico**

**Estado de la conmutación indicado por LED**

**Conexión eléctrica standard M12x1 (IP 65)**

**Para aplicaciones neumáticas, hidráulicas y para todo tipo de fluidos**

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Aire comprimido filtrado, lubricado o no lubricado, gases neutros

### Display:

Pantalla líquida iluminada con 4 dígitos, unidad de presión programable en bar, psi, mpa

### Posición de montaje:

Opcional

### Presión de trabajo:

-1 a 16 bar (neumática)

0 a 630 (hidráulica/todos los fluidos)

### Temperatura ambiente:

-10°C a 60°C

Consultar nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C.

### Conexión eléctrica M12 x 1 (modelos neumáticos estándar)\*

Tamaño de la conexión	Gama de presión (bar) (Presión relativa)	Valor máx. (bar) (Presión de rotura)	Señal de salida	Modelo
G1/4	-1 ... 1	10	1 x PNP	0863012
Brida	-1 ... 1	10	1 x PNP	0863016
G1/4	-1 ... 1	10	2 x PNP	0863022
G1/4	-1 ... 1	10	1 x PNP / 4...20 mA	0863042
G1/4	0 ... 10	40	1 x PNP	0863112
G1/4	0 ... 16	30	1 x PNP	0863212
Brida	0 ... 16	30	1 x PNP	0863216
G1/4	0 ... 16	30	2 x PNP	0863222
Brida	0 ... 16	30	2 x PNP	0863226
G1/4	0 ... 16	30	1 x PNP / 4...20 mA	0863242
Brida	0 ... 16	30	1 x PNP / 4...20 mA	0863246
G1/4	0 ... 40	100	1 x PNP	0863312
G1/4	0 ... 100	200	1 x PNP	0863412
G1/4	0 ... 160	300	1 x PNP	0863512
G1/4	0 ... 250	500	1 x PNP	0863612
G1/4	0 ... 250	500	2 x PNP	0863622
G1/4	0 ... 400	750	1 x PNP	0863712

\* M12 x 1 conector no incluido. Ver tabla en la página siguiente.

### Conexión eléctrica M12 x 1

Pin	Señal	Cable
1	Voltaje alim.	Marrón
2	Salida 2 (PNP)	Blanco
3	0 V	Azul
4	Salida 1 (PNP) / analógica 4 ... 20 mA	Negro
5	Libre	Gris



## BLOQUES DE CONEXIÓN

Adaptador para utilizar con sistemas de preparación del aire Excelon 72, 73, 74



## ACCESORIOS

### Conectores, M12 x 1

Modelo	Descripción
0523055	Recto, sin cable
0523057	Recto, 2 m de cable, 4 pins
0523052	Recto, 5 m de cable, 4 pins
0523056	codo 90≥, sin cable
0523058	codo 90≥, 2 m de cable, 4 pins
0523053	codo 90≥, 5 m de cable, 4 pins

Series	Modelo
Excelon 72	0523109
Excelon 73 y 74	0523110

## Características eléctricas

Conexión eléctrica:	M12 x 1
Alimentación:	10 ... 32 V c.c. (polaridad de seguridad) modelos digitales 15 ... 32 V c.c. (polaridad de seguridad) modelos analógicos
Tolerancia de voltaje:	10% (de 12 a 32 V)
Consumo:	<50 mA (más carga)

## Compatibilidad electromagnética

Emisión interferencias	Según EN 61326
Inmunidad interferencias	Según EN 61326 Parte 1

## Salida de conmutación

Modo conmutación:	Colector abierto. Adecuado para carga inductiva UB
Voltaje de salida:	Voltaje alim. -1,5 V
Salida analógica:	4 ... 20mA
Contacto:	Imáx = 500 mA (la prueba de cortocircuito)
Tiempo de conmutación:	< 10 ms
Amortiguación:	5 ms ... 0,64 seg
Señal de retardo:	On/off 0 ... 20 seg
Durabilidad:	min. 100 millones de ciclos de conmutación
Lógica de conmutación:	n.a. / n.c. programable
Funcionamiento:	Standard, histéresis y modo ventana. Selección por separado para cada salida



## Tratamiento del aire

**Sistema Olympian Plus**


Pág. 110



Pág. 111



Pág. 112



Pág. 113



Pág. 114



Pág. 115



Pág. 116



Pág. 117



Pág. 118



Pág. 119

**Sistema modular Excelon**


Pág. 120



Pág. 121



Pág. 122



Pág. 123



Pág. 124



Pág. 125



Pág. 126



Pág. 127



Pág. 128



Pág. 129



Pág. 130

**Unidades de conexión directa**

Pág. 131



Pág. 132



Pág. 133



Pág. 134



Pág. 135



Pág. 136



Pág. 137



Pág. 138



Pág. 139



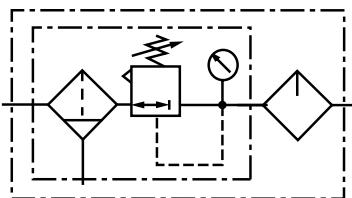
Pág. 139

## SISTEMA OLYMPIAN PLUS

**Conjuntos montados**

**Filtro/reguladores y lubricadores**

G $\frac{1}{2}$  y G1



Unidades completas para procesar aire pre-montadas, listas para instalar.

Los conjuntos incluyen: – filtro-regulador y lubricador micro-fog completos con válvula de corte con escape, manómetro de presión y soportes de montaje.

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Sólo aire comprimido

#### Presión máxima de entrada:

17 bar

#### Temperatura ambiente:

-20°C a +80°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### Conjuntos montados

Conexión	Gama de presión (bar)*	kg	Modelo Purga auto	Purga manual
G1/2	0,3 ... 10	4,15	BL64-401	BL64-421
G1	0,4 ... 8	5,99	BL68-801	BL68-821

\* Se puede ajustar a una presión de salida a cero bar y en general por encima de las especificadas.

Las referencias de los kits de reparación se encuentran en la información de las unidades individuales.

### ACCESORIOS

Serie	Conexión	Kit soporte	Kit soporte	Manómetro 0 ... 10 bar	Válvula de corte 3/2	Kit a prueba de manipulación	Racor de llenado rápido
BL64-401	G $\frac{1}{2}$	–	●	●	●	4355-50	18-011-024
BL68-801	G1	●	–	●	●	4355-50	18-011-021

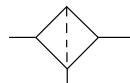
● Incluido

## SISTEMA OLYMPIAN PLUS

Filtro standard

F64G, F68G

G $\frac{1}{4}$  a G $\frac{1}{2}$



F64G



F68G

**Filtración eficaz de líquido y eliminación de sólidos.**

**Mínima pérdida de presión debido a la gran superficie de filtración.**

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Sólo aire comprimido

**Presión máxima de entrada:**

17 bar

**Temperatura ambiente:**

-20°C a +80°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

Conexión	Caudal dm <sup>3</sup> /s*	kg	Modelo	Purga auto	Purga manual	Kit mantenim.
				Purga auto	Purga manual	Purga auto
G1/4	33	1,42	F64G-2GN-AD3	F64G-2GN-MD3	F64G-KITA40	F64G-KITM40
G3/8	66	1,42	F64G-3GN-AD3	F64G-3GN-MD3	F64G-KITA40	F64G-KITM40
G1/2	75	1,32	F64G-4GN-AD3	F64G-4GN-MD3	F64G-KITA40	F64G-KITM40
G3/4	75	1,72	F64G-6GN-AD3	F64G-6GN-MD3	F64G-KITA40	F64G-KITM40
G3/4	160	2,45	F68G-6GN-AR3	F68G-6GN-MR3	F68G-KITA40	F68G-KITM40
G1	190	2,33	F68G-8GN-AR3	F68G-8GN-MR3	F68G-KITA40	F68G-KITM40
G1 $\frac{1}{4}$	200	2,43	F68G-AGN-AR3	F68G-AGN-MR3	F68G-KITA40	F68G-KITM40
G1 $\frac{1}{2}$	200	2,30	F68G-BGN-AR3	F68G-BGN-MR3	F68G-KITA40	F68G-KITM40

\* Caudal típico con un elemento filtrante de 40 µm a 6,3 bar de presión de entrada y 0,5 bar de pérdida de carga.

Para reemplazar el Filtro (sin uniadaptador) indicar 'N' en el 5º y 6º dígitos ej: F64G-NNN-AD3 [F64].

Para recambios de filtros (sin uniadaptador) sustituir 'N' en el 5º y 6º dígito, ej: F68G-NNN-AR3 [F68].

### ACCESORIOS

Serie	Conexión	Kit soporte	Kit soporte	Válvula de corte 3/2 Vía de escape rosada
F64G	G1/4	-	74504-50	T64T-2GB-P1N
	G3/8	-	74504-50	T64T-3GB-P1N
	G1/2	-	74504-50	T64T-4GB-P1N
	G3/4	-	74504-50	T64T-6GB-P1N
F68G	G3/4	18-001-979	-	T68H-6GB-B2N
	G1	18-001-979	-	T68H-8GB-B2N
	G1 $\frac{1}{4}$	18-001-978	-	T68H-AGB-B2N
	G1 $\frac{1}{2}$	-	-	T68H-BGB-B2N

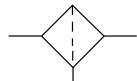


## SISTEMA OLYMPIAN PLUS

Filtro coalescente de alta eficacia 'Puraire'®

F64C/H, F68C/H

G $\frac{1}{4}$  a G1



F64H



F68C

**Filtros coalescentes de alta eficacia**

**Elemento filtrante coalescente** elimina partículas submicrónicas y convierte la niebla de aceite y agua en líquida para ser eliminada a través de la purga

**Indicador de funcionamiento** estándar

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Aire comprimido

**Presión máxima de entrada:**

17 bar

**Temperatura ambiente:**

-20°C a +65°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

Conexión	Caudal dm <sup>3</sup> /s	kg	Modelo Purga auto	Kit mantenim.
G1/4	16	1,48	F64C-2GD-AD0	F64C-KITA0C
G3/8	28	1,70	F64H-3GD-AD0	F64H-KITA0C
G1/2	28	1,67	F64H-4GD-AD0	F64H-KITA0C
G1/2	35	2,38	F68C-4GD-AR0	F68C-KITA0C
G3/4	28	2,01	F64H-6GD-AD0	F64H-KITA0C
G3/4	35	2,72	F68H-6GD-AU0	F68H-KITA0C
G1	60	2,66	F68H-8GD-AU0	F68H-KITA0C

Los modelos referenciados incluyen roscas ISO cilíndricas, purga y depósito metálico.

Para reemplazar el Filtro (sin uniadaptador o pre-Filtro) indicar 'N' en el 5º y 6º dígitos ej: F64H-NND-AD0.

Para reemplazar el filtro (sin uniadaptador) indicar 'N' en el 5º y 6º dígitos, ej. F68H-NND-MD0.

### ACCESORIOS

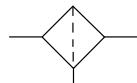
Serie	Conexión	Kit soporte	Kit soporte	Válvula de corte 3/2 Vía de escape rosada
F64C/F64H	G1/4	–	74504-50	T64T-2GB-P1N
	G3/8	–	74504-50	T64T-3GB-P1N
	G1/2	–	74504-50	T64T-4GB-P1N
	G3/4	–	74504-50	T64T-6GB-P1N
F68C/F68H	G1/2	18-001-979	–	T68H-4GB-B2N
	G3/4	18-001-979	–	T68H-6GB-B2N
	G1	18-001-979	–	T68H-8GB-B2N

## SISTEMA OLYMPIAN PLUS

'Ultraire'® filtros de alta eficacia para eliminar aceite y vapor de aceite

F64B/L, FFV68

G1/4 a G1



F64B/L



FFV68

**F64B/F64L** son productos de función dual, que incorporan un elemento de eliminación de aceite en la parte inferior y de eliminación de vapor de aceite en la parte superior.

**FFV68** son dos filtros diferentes y montados [F68C/H y F68V/Y]

Filtro coalescente de muy alta eficacia con cartucho de carbón activo.

El cartucho de carbón activo ayuda a la eliminación de hidrocarburos gaseosos y olores.

Color azul de alta intensidad cuando cambia la indicación (serie 64)

Las opciones standard incluyen purgas manuales.

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Sólo aire comprimido

#### Presión máxima de entrada:

17 bar

#### Temperatura ambiente:

-20°C a +65°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

Conexión	Caudal dm <sup>3</sup> /s	kg	Modelo Purga auto	Kit mantenim.
G1/4	7	1,83	F64B-2GN-AR0	F64B-KITA0V
G3/8	11	2,21	F64L-3GN-AR0	F64L-KITA0V
G1/2	11	2,50	F64L-4GN-AR0	F64L-KITA0V
G1/2	25	4,44	FFV68-408	F68C-KITA0C, F68V-KIT00V
G3/4	35	5,05	FFV68-608	F68H-KITA0C, F68Y-KIT00Y
G1	60	5,05	FFV68-808	F68H-KITA0C, F68Y-KIT00Y

Los modelos referenciados incluyen roscas ISO cilíndricas, purga automática y depósito metálico.

Para solicitar una unidad básica sin uniadaptador indicar 'N' en el 5º y 6º dígito ej: F64L-NNN-AR0.

### ACCESORIOS

Serie	Conexión	Kit soporte	Kit soporte	Válvula de corte 3/2 Vía de escape rosada
F64B/F64L	G1/4	74504-50	T64T-2GB-P1N	
	G3/8	74504-50	T64T-3GB-P1N	
	G1/2	74504-50	T64T-4GB-P1N	
	G3/4	74504-50	T64T-6GB-P1N	
FFV68	G1/2	18-001-979	T68C-4GB-B2N	
	G3/4	18-001-979	T68C-6GB-B2N	
	G1	18-001-979	T68C-8GB-B2N	



## SISTEMA OLYMPIAN PLUS

Conjuntos para aire respirable

FFB64

G1/4 a G3/8



Combinaciones pre-montadas que incluyen un pre-filtro standard y un filtro de eliminación de vapor de aceite 'Ultraire®'.

Aire respirable de alta calidad para alimentar hasta 5 máscaras.

El cartucho de carbón activo ayuda a la eliminación de hidrocarburos gaseosos y olores.

### DATOS TÉCNICOS

Fluido:

Sólo aire comprimido

Presión máxima de trabajo:

17 bar

Temperatura ambiente:

-20°C a +65°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

Conexión	No. de máscaras	Pre-filtro primario (µm)	Caudal dm <sup>3</sup> /s	kg	Modelo Purga auto
G1/4	1	5	16	3,20	FFB64-208
G3/8	2	5	28	3,57	FFB64-308

Para las referencias de los kits de reparación ver información en las unidades individuales

### ACCESORIOS

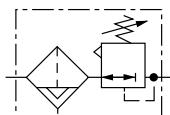
Conexión	Kit soporte	Válvula de corte 3/2
1/4	74504-50	T64T-2GB-P1N
3/8	74504-50	T64T-3GB-P1N

## SISTEMA OLYMPIAN PLUS

Filtro/reguladores

B64G, B68G

G $\frac{1}{4}$  a G $\frac{1}{2}$



**Alta eficacia en la eliminación de agua.**

**Excelente ajuste de regulación.**

**Ajuste mediante pomo con bloqueo deslizante.**

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Sólo aire comprimido

**Presión máxima de entrada:**

17 bar

**Conexión manómetro:**

1/8" ISO cilíndrica

**Temperatura ambiente:**

-20°C a +80°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

Conexión	Caudal dm <sup>3</sup> /s	Presión (bar)	kg	Modelo	Purga auto	Purga manual	Kit mantenim.	Purga auto	Purga manual
G1/4	30	0,3 ... 10	1,71	B64G-2GK-AD3-RMN	B64G-2GK-MD3-RMN	B64G-KITA40R	B64G-KITM40R		
G3/8	76	0,3 ... 10	1,69	B64G-3GK-AD3-RMN	B64G-3GK-MD3-RMN	B64G-KITA40R	B64G-KITM40R		
G1/2	106	0,3 ... 10	1,66	B64G-4GK-AD3-RMN	B64G-4GK-MD3-RMN	B64G-KITA40R	B64G-KITM40R		
G3/4	106	0,3 ... 10	2,02	B64G-6GK-AD3-RMN	B64G-6GK-MD3-RMN	B64G-KITA40R	B64G-KITM40R		
G3/4	240	0,4 ... 8	3,29	B68G-6GK-AR3-RLN	B68G-6GK-MR3-RLN	B68G-KITA40R	B68G-KITM40R		
G1	240	0,4 ... 8	3,29	B68G-8GK-AR3-RLN	B68G-8GK-MR3-RLN	B68G-KITA40R	B68G-KITM40R		
G1 $\frac{1}{4}$	240	0,4 ... 8	3,35	B68G-AGK-AR3-RLN	B68G-AGK-MR3-RLN	B68G-KITA40R	B68G-KITM40R		
G1 $\frac{1}{2}$	240	0,4 ... 8	3,35	B68G-BGK-AR3-RLN	B68G-BGK-MR3-RLN	B68G-KITA40R	B68G-KITM40R		

Para reemplazar el Filtro/Regulador (sin uniadaptador) indicar 'N' en los dígitos 5° y 6°, ej: B68G-NNK-AR3-RLC.

### ACCESORIOS

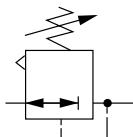
Serie	Conexión	Kit soporte	Kit soporte	Manómetro 0 ... 10 bar	Válvula de corte 3/2 Vía de escape rosada	Kit a prueba de manipulación
B64G	G1/4	74504-50	18-013-013	T64T-2GB-P1N	4355-50	
	G3/8	74504-50	18-013-013	T64T-3GB-P1N	4355-50	
	G1/2	74504-50	18-013-013	T64T-4GB-P1N	4355-50	
	G3/4	74504-50	18-013-013	T64T-6GB-P1N	4355-50	
B68G	G3/4	18-001-979	18-013-013	T68H-6GB-B2N	4355-50	
	G1	18-001-979	18-013-013	T68H-8GB-B2N	4355-50	
	G1 $\frac{1}{4}$	18-001-978	18-013-013	T68H-AGB-B2N	4355-50	
	G1 $\frac{1}{2}$	-	18-013-013	T68H-BGB-B2N	4355-50	



## SISTEMA OLYMPIAN PLUS

### Reguladores de presión

**R64G, R68G**

G $\frac{1}{4}$  a G $\frac{1}{2}$ 


R64G



R68G

El diseño del diafragma y la válvula de equilibrado aseguran una excelente regulación.

Ajuste mediante pomo con bloqueo deslizante.

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Aire comprimido

**Presión máxima de entrada:**

17 bar (R64G)

20 bar (R68G)

**Conexión manómetro:**

1/8" ISO cilíndrica

**Temperatura ambiente:**

-20°C a +80°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

Conexión	Caudal dm <sup>3</sup> /s	Presión (bar)	kg	Modelo Purga auto	Kit mantenim.
G1/4	35	0,3 ... 10	1,54	R64G-2GK-RMN	R64G-KITR
G3/8	80	0,3 ... 10	1,52	R64G-3GK-RMN	R64G-KITR
G1/2	120	0,3 ... 10	1,49	R64G-4GK-RMN	R64G-KITR
G3/4	120	0,3 ... 10	1,85	R64G-6GK-RMN	R64G-KITR
G3/4	150	0,4 ... 8	1,95	R68G-6GK-RLN	R68G-KITR
G1	180	0,4 ... 8	1,89	R68G-8GK-RLN	R68G-KITR
G1 $\frac{1}{4}$	180	0,4 ... 8	1,93	R68G-AGK-RLN	R68G-KITR
G1 $\frac{1}{2}$	180	0,4 ... 8	1,97	R68G-BGK-RLN	R68G-KITR

Para reemplazar el regulador (sin unadaptador) indicar 'N' en el 5º y 6º dígitos ej.: R64G-NNK- RMN.

### ACCESORIOS

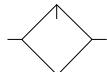
Serie	Conexión	Kit soporte	Kit soporte	Manómetro 0 ... 10 bar	Válvula de corte 3/2 Vía de escape rosada	Kit a prueba de manipulación
R64G	G1/4	-	74504-50	18-013-013	T64T-2GB-P1N	4355-50
	G3/8	-	74504-50	18-013-013	T64T-3GB-P1N	4355-50
	G1/2	-	74504-50	18-013-013	T64T-4GB-P1N	4355-50
	G3/4	-	74504-50	18-013-013	T64T-6GB-P1N	4355-50
R68G	G3/4	18-001-979	-	18-013-013	T68H-6GB-B2N	4355-50
	G1	18-001-979	-	18-013-013	T68H-8GB-B2N	4355-50
	G1 $\frac{1}{4}$	18-001-978	-	18-013-013	T68H-AGB-B2N	4355-50
	G1 $\frac{1}{2}$	-	-	18-013-013	T68H-BGB-B2N	4355-50

## SISTEMA OLYMPIAN PLUS

### Lubricadores

L64, L68

G $\frac{1}{4}$  a G $\frac{1}{2}$



L64M



L68M

**Lubricación Micro-fog para la mayoría de aplicaciones neumáticas.**

**Opción Oil-fog donde se requiera partículas de aceite grandes y pesadas.**

Las opciones standard incluyen depósitos metálicos de gran capacidad.

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Sólo aire comprimido

#### Presión máxima de entrada:

17 bar

#### Caudal inicial:

L64 1,5 dm<sup>3</sup>/s

L68 6 dm<sup>3</sup>/s

Caudal mínimo necesario para el funcionamiento del lubricador a 0,3 bar de presión de entrada

#### Temperatura ambiente:

-20°C a +80°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### Lubricadores

Conexión	Caudal dm <sup>3</sup> /s	Capacidad depósito - litros	kg	Modelo	Kit mantenim.
G $\frac{1}{4}$	25	0,2	1,42	L64M-2GP-EDN	L64M-KIT
G $\frac{3}{8}$	62	0,2	1,40	L64M-3GP-EDN	L64M-KIT
G $\frac{1}{2}$	72	0,2	1,37	L64M-4GP-EDN	L64M-KIT
G $\frac{3}{4}$	72	0,2	1,73	L64M-6GP-EDN	L64M-KIT
G $\frac{3}{4}$	200	0,5	2,10	L68M-6GP-ERN	L68M-KIT
G $\frac{1}{2}$	200	0,5	2,04	L68M-8GP-ERN	L68M-KIT
G $\frac{1}{4}$	200	0,5	2,08	L68M-AGP-ERN	L68M-KIT
G $\frac{1}{2}$	200	0,5	2,12	L68M-BGP-ERN	L68M-KIT

# Caudal máximo con 6,3 bar de presión de entrada y caída de presión de 0,5 bar. Para solicitar una unidad básica sin unadaptador sustituir por 'N' el 5º y 6º dígito respectivamente, ej. L64M-NNP-EDN.

Los modelos referenciados son Micro-fog. Para modelos Oil-fog, incluyendo kits de recambio, reemplazar 'M' en el 4º dígito por 'C' ej. L64C-4GP-EDN

### ACCESORIOS

Serie	Conexión	Kit soporte	Kit soporte	Válvula de corte 3/2 Vía de escape rosada
L64	G $\frac{1}{4}$	-	74504-50	T64T-2GB-P1N
	G $\frac{3}{8}$	-	74504-50	T64T-3GB-P1N
	G $\frac{1}{2}$	-	74504-50	T64T-4GB-P1N
	G $\frac{3}{4}$	-	74504-50	T64T-6GB-P1N
L68	G $\frac{3}{4}$	18-001-979	-	T68H-6GB-B2N
	G $\frac{1}{2}$	18-001-979	-	T68H-8GB-B2N
	G $\frac{1}{4}$	18-001-978	-	T68H-AGB-B2N
	G $\frac{1}{2}$	-	-	T68H-BGB-B2N

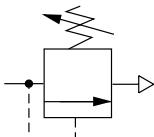


## SISTEMA OLYMPIAN PLUS

Válvulas de seguridad

V64H, V68H

G $\frac{1}{4}$  a G1



**Las válvulas de seguridad Olympian protegen los sistemas de aire comprimido de sobrepresiones.**

**Alta capacidad de escape, sensibles y seguras.**

**Conexiones roscadas para silenciador o conexiones a escape**

Las válvulas de seguridad Norgren cumplen con la categoría 0[S.E.P.] y la categoría 1 de la directiva de Equipos de Presión 97/23/EC.

Conexión	kg	Modelo	Kit mantenim.
G1/4	1,68	V64H-2GD-RMN	V64H-KIT
G3/8	1,66	V64H-3GD-RMN	V64H-KIT
G1/2	1,63	V64H-4GD-RMN	V64H-KIT
G3/4	1,99	V64H-6GD-RMN	V64H-KIT
G3/4	2,21	V68H-6GD-RMN	V68H-KIT
G1	2,20	V68H-8GD-RMN	V68H-KIT

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Sólo aire comprimido

#### Conexión manómetro:

1/8" ISO cilíndrica

#### Orificio de escape:

G1/2 (V64H), G1 (V68H)

#### Temperatura ambiente:

-20°C a +80°C.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### ACCESORIOS

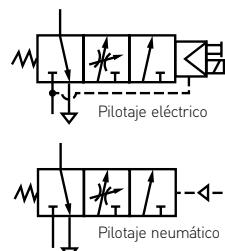
Serie	Conexión	Kit soporte	Kit soporte	Manómetro 0 ... 10 bar	Silenciador	Válvula de corte 3/2 Vía de escape roscada
V64H	G1/4	–	74504-50	18-013-013	MB004B	T64T-2GB-P1N
	G3/8	–	74504-50	18-013-013	MB004B	T64T-3GB-P1N
	G1/2	–	74504-50	18-013-013	MB004B	T64T-4GB-P1N
	G3/4	–	74504-50	18-013-013	MB004B	T64T-6GB-P1N
V68H	G3/4	18-001-979	–	18-013-013	MB008B	T68H-6GB-B2N
	G1	18-001-979	–	18-013-013	MB008B	T68H-8GB-B2N

# SISTEMA OLYMPIAN PLUS

Válvulas de arranque progresivo/descarga

P64F

G1/4 a G3/4



**Ayuda a los diseñadores de maquinaria a cumplir las normativas europeas sobre seguridad en máquinas y la regulación PUWER (Provision and Use of Work Equipment Regulations).**

**Arranque progresivo controlado.**

Control por solenoide, piloto neumático o mando manual.

Alta capacidad de caudal y descarga rápida.

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Aire comprimido

### Presión de trabajo máxima:

Versión con pilotaje eléctrico: 10 bar  
Versión con pilotaje neumático: 17 bar

### Presión de trabajo mínima:

3 bar

### Temperatura ambiente:

Temperatura para pilotaje eléctrico:  
+5°C a +50°C

Temperatura para pilotaje neumático:  
-20°C a +80°C.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### Conexión piloto neumático:

Rc1/4

### Conexión de escape:

G1/2

### Caudal máximo:

57dm<sup>3</sup>/s

Nota: Caudal máximo con 6,3 bar de presión de entrada y caída de presión de 0,5 bar

### Presión de apertura total:

Caudal pleno cuando la presión secundaria alcanza el 50 ... 80% de la presión de entrada.

Conexión	Modelo accto. eléctrico	kg	Modelo accto. neumático	kg
G1/4	P64F-2GC-PFN	2,07	P64F-2GA-NNN	1,96
G3/8	P64F-3GC-PFN	2,05	–	–
G1/2	P64F-4GC-PFN	2,02	–	–
G3/4	P64F-6GC-PFN	2,38	–	–

\* Modelos sin conector. Para solicitar modelos con conector reemplazar 'N' en el 10º dígito por 'A' ej. P64F-2GC-PFA

## ACCESORIOS

Conexión	Kit soporte	Válvula de corte 3/2	Silenciador	Conector **
G1/4	74504-50	T64T-2GB-P1N	MB004B	M/P24121/1*
G3/8	74504-50	T64T-3GB-P1N	MB004B	M/P24121/2
G1/2	74504-50	T64T-4GB-P1N	MB004B	10 ... 50 V c.a./c.c.
G3/4	74504-50	T64T-6GB-P1N	MB004B	70 ... 110 V c.a.

\* Intensidad de la luz reducida a 12 V.

\*\* Para otros conectores del solenoide ver página 72

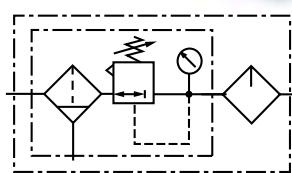


## SISTEMA MODULAR EXCELON

### Conjuntos montados

#### Filtro/ regulador y lubricador

G $\frac{1}{4}$  ... G $\frac{1}{2}$



BL72



BL73



BL74

**Los conjuntos incluyen:** filtro-regulador y lubricador micro-fog completo con válvula de corte con escape, sin manómetro de presión y soportes montados.

Alta eficacia en la eliminación de agua y partículas sólidas.

Depósitos con sistema de montaje tipo bayoneta.

Pomo de regulación con bloqueo, accesorio antimanipulación (opcional).

El visor de goteo de aceite se puede observar desde todos los ángulos, simplificando el ajuste y la instalación.

Lubricador micro-fog.

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido

#### Presión máxima de entrada:

10 bar

#### Temperatura ambiente:

-20°C a +50°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### Conjuntos montados

Conección	Elem. filtrante ( $\mu\text{m}$ )	Depósito	Gama de presión (bar)	kg	Funcionamiento	Modelo Purga auto	Modelo Purga manual
G $\frac{1}{4}$	40	Transparente	0,3 ... 10	1,65	Escape	BL72-201GA	BL72-221G
G $\frac{3}{8}$	40	Transparente	0,3 ... 10	2,26	Escape	BL73-301G	BL73-321G
G $\frac{1}{2}$	40	Transparente con protector	0,3 ... 10	3,55	Escape	BL74-401G	BL74-421G

### ACCESORIOS

Serie	Conección	Manómetro 0 ... 10 bar	Accesorios y precinto antimanipulación	Válvula de corte 3/2
BL72	G $\frac{1}{4}$	18-013-989	4255-51	T72T-2GA-P1N
BL73	G $\frac{3}{8}$	18-013-013	4455-51	T73T-3GA-P1N
BL74	G $\frac{1}{2}$	18-013-013	4355-51	T74T-4GA-P1N



## SISTEMA MODULAR EXCELON

Filtros standard

**F72G, F73G, F74G**

G $\frac{1}{4}$  a G $\frac{3}{4}$



F72G



F73G



F74G

El diseño Excelon permite la instalación en línea o modular con otros productos Excelon.

Depósitos con sistema de montaje tipo bayoneta.

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Sólo aire comprimido

**Presión máxima de entrada:**

10 bar

**Temperatura ambiente:**

-34°C a +50°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

Conexión	Caudal dm <sup>3</sup> /s	kg	Modelo Purga auto	Purga manual	Kit mantenim. Purga auto	Purga manual
G1/4	30	0,45	F72G-2GN-AL3	F72G-2GN-QT3	F72G-KITA40	F72G-KITM40
G1/4	29	0,50	F73G-2GN-AT3	F73G-2GN-QT3	F73G-KITA40	F73G-KITM40
G3/8	30	0,45	F72G-3GN-AL3	F72G-3GN-QT3	F72G-KITA40	F72G-KITM40
G3/8	35	0,50	F73G-3GN-AT3	F73G-3GN-QT3	F73G-KITA40	F73G-KITM40
G3/8	66	1,42	F74G-3GN-AP3*	F74G-3GN-QP3*	F74G-KITA40	F74G-KITM40
G1/2	38	0,50	F73G-4GN-AT3	F73G-4GN-QT3	F73G-KITA40	F73G-KITM40
G1/2	83	0,81	F74G-4GN-AP3*	F74G-4GN-QP3*	F74G-KITA40	F74G-KITM40
G3/4	83	0,79	F74G-6GN-AP3*	F74G-6GN-QP3*	F74G-KITA40	F74G-KITM40

\* Transparente con protección

### ACCESORIOS

Serie	Conexión	Soporte de montaje en pared	Quikclamp	Quikclamp y soporte en pared
F72G	G1/4	4224-50	4214-51	4214-52
	G3/8	4224-50	4214-51	4214-52
F73G	G1/4	4424-50	4314-51	4314-52
	G3/8	4424-50	4314-51	4314-52
	G1/2	4424-50	4314-51	4314-52
	G3/4	4424-50	4314-51	4314-52
F74G	G3/8	4324-50	4314-51	4314-52
	G1/2	4324-50	4314-51	4314-52
	G3/4	4324-50	4314-51	4314-52

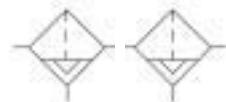


## SISTEMA MODULAR EXCELON

'Puraire'® filtros para eliminar aceite

F72C, F73C, F74C, F74H

G1/4 a G3/4



F72C



F74H

**El diseño Excelon permite la instalación en línea o modular con otros productos Excelon  
Alta eficacia en eliminación de partículas sólidas.**

**Depósito con sistema de montaje tipo bayoneta**

**Indicador de colmataje estándar**

**Nota:** Instalar con un pre-filtro de 5 µm previo a este filtro.

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido

#### Presión máxima de entrada:

10 bar depósito transparente o con protección

8 bar depósito transparente F72C con purga automática

#### Contenido de aceite residual:

0,01 mg/m<sup>3</sup> a +21°C

#### Eficacia de filtración:

0,01 µm

#### Temperatura ambiente:

-34°C a +50°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

Conexión	Caudal dm <sup>3</sup> /s	kg	Depósito	Modelo Purga auto	Purga manual	Kit mantenim.
G1/4	4,5	0,40	Transparente	F72C-2GD-AL0	F72C-2GD-QT0	F72C-KITA0C
G1/4	10,0	0,54	Transparente	F73C-2GD-ATO	F73C-2GD-QT0	F73C-KITA0C
G3/8	4,5	0,40	Transparente	F72C-3GD-AL0	F72C-3GD-QT0	F72C-KITA0C
G3/8	10,0	0,54	Transparente	F73C-3GD-ATO	F73C-3GD-QT0	F73C-KITA0C
G3/8	16,0	0,85	Transparente con protector	F74C-3GD-AP0	F74C-3GD-QP0	F74C-KITA0C
G1/2	10,0	0,54	Transparente	F73C-4GD-ATO	F73C-4GD-QT0	F73C-KITA0C
G1/2	16,0	0,83	Transparente con protector	F74C-4GD-AP0	F74C-4GD-QP0	F74C-KITA0C
G1/2	28,0	1,11	Transparente con protector	F74H-4GD-AP0	F74H-4GD-QP0	F74H-KITA0C
G3/4	28,0	1,10	Transparente con protector	F74H-6GD-AP0	F74H-6GD-QP0	F74H-KITA0C

### ACCESORIOS

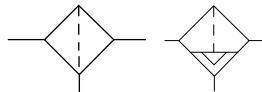
Serie	Conexión	Soporte de montaje en pared	Quikclamp	Quikclamp y soporte en pared
F72C	G1/4	4224-50	4214-51	4214-52
	G3/8	4224-50	4214-51	4214-52
F73C	G1/4	4424-50	4314-51	4314-52
	G3/8	4424-50	4314-51	4314-52
	G1/2	4424-50	4314-51	4314-52
	G3/4	4424-50	4314-51	4314-52
F74C, F74H	G3/8	4324-50	4314-51	4314-52
	G1/2	4324-50	4314-51	4314-52
	G3/4	4324-50	4314-51	4314-52

## SISTEMA MODULAR EXCELON

'Ultraire®' filtros para eliminar vapor de aceite

F72V, F74V

G1/4 a G3/4



F72V

F74V

**El diseño Excelon permite la instalación en línea o modular con otros productos Excelon.**  
**El elemento de carbón activo tipo adsorbente elimina los vapores de aceite y olores de hidrocarburos.**

Depósito con sistema de montaje tipo bayoneta.

Color azul de alta intensidad que cambia la indicación (F72V)

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido

#### Presión máxima de entrada:

10 bar (F72V)

17 bar (F74V)

#### Contenido de aceite residual:

0,003 mg/m<sup>3</sup> máx. a +20°C.

#### Temperatura ambiente:

Depósito transparente: -34°C a +50°C (F72V)

Depósito metálico: -34°C a +65°C (F74V)

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

Conexión	Caudal dm <sup>3</sup> /s	Depósito	kg	Modelo	Kit mantenim.
G1/4	1,6	Transparente	0,52	F72V-2GN-ETC	F72V-KITA0V
G3/8	1,6	Transparente	0,52	F72V-3GN-ETC	F72V-KITA0V
G3/8	13	Metálico	1,15	F74V-3GN-EMA	F74V-KITA0V
G1/2	13	Metálico	1,14	F74V-4GN-EMA	F74V-KITA0V
G3/4	13	Metálico	1,12	F74V-6GN-EMA	F74V-KITA0V

### ACCESORIOS

Serie	Conexión	Soporte de montaje en pared	Quikclamp	Quikclamp y soporte en pared
F72V	G1/4	4224-50	4214-51	4214-52
	G3/8	4224-50	4214-51	4214-52
F74V	G3/8	4324-50	4314-51	4314-52
	G1/2	4324-50	4314-51	4314-52
	G3/4	4324-50	4314-51	4314-52

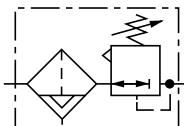


## SISTEMA MODULAR EXCELON

### Filtro/reguladores

#### B72G, B73G, B74G

G $\frac{1}{4}$  a G $\frac{3}{4}$



**El diseño Excelon permite la instalación en línea o modular con otros productos Excelon.**

**Alta eficacia en la eliminación de agua y partículas sólidas.**

**Depósito con sistema de montaje tipo bayoneta.**

**Pomo de regulación con bloqueo y accesorio antimanipulación.**

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido

#### Presión máxima de entrada:

10 bar

#### Conexión manómetro:

1/8" ISO cilíndrica

#### Temperatura ambiente:

-34°C a +50°C.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

### ACCESORIOS

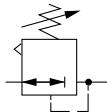
Serie	Conexión	Soporte de montaje en pared	Tuerca de montaje en panel	Manómetro 0 ... 10 bar	Accesorios y precinto antimanipulación	Quikclamp	Quikclamp y soporte en pared
B72G	G1/4	4224-50	74316-50	18-013-989	4255-51	4214-51	4214-52
	G3/8	4224-50	74316-50	18-013-989	4255-51	4214-51	4214-52
B73G	G1/4	4424-50	4461-50	18-013-013	4455-51	4314-51	4314-52
	G3/8	4424-50	4461-50	18-013-013	4455-51	4314-51	4314-52
B74G	G1/2	4424-50	4461-50	18-013-013	4455-51	4314-51	4314-52
	G3/4	4424-50	4461-50	18-013-013	4455-51	4314-51	4314-52
	G3/8	4324-50	4368-51	18-013-013	4355-51	4314-51	4314-52
	G1/2	4324-50	4368-51	18-013-013	4355-51	4314-51	4314-52
	G3/4	4324-50	4368-51	18-013-013	4355-51	4314-51	4314-52

# SISTEMA MODULAR EXCELON

Reguladores de presión

R72G, R73G, R74G

G $\frac{1}{4}$  a G $\frac{3}{4}$



**El diseño Excelon permite la instalación en línea o modular.**

**Válvula de control diseñada para una óptima regulación.**

**Los modelos standard con escape permiten una reducción de la presión de salida cuando en el sistema existe una sobrepresión.**

**Pomo de regulación con bloqueo, accesorio antimanipulación.**

**Los reguladores en batería pueden montarse juntos para proporcionar diferentes presiones reguladas a partir de una presión primaria.**

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Aire comprimido

### Presión máxima de entrada:

20 bar

### Conexión manómetro:

1/8" ISO cilíndrica

### Temperatura ambiente:

-34°C a +65°C [R72G]

-34°C a +80°C [R73G y R74G]

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

## ACCESORIOS

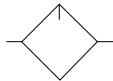
Serie	Conexión	Soporte de montaje en pared	Tuerca de montaje en panel	Manómetro 0 ... 10 bar	Accesorios y precinto antimanipulación	Quikclamp	Quikclamp y soporte en pared
R72G	G $\frac{1}{4}$	4224-50	74316-50	18-013-989	4255-51	4214-51	4214-52
	G $\frac{3}{8}$	4224-50	74316-50	18-013-027	4255-51	4214-51	4214-52
R73G	G $\frac{1}{4}$	4424-50	4461-50	18-013-013	4455-51	4314-51	4314-52
	G $\frac{3}{8}$	4424-50	4461-50	18-013-013	4455-51	4314-51	4314-52
R74G	G $\frac{1}{2}$	4424-50	4461-50	18-013-013	4455-51	4314-51	4314-52
	G $\frac{3}{4}$	4424-50	4461-50	18-013-013	4455-51	4314-51	4314-52
	G $\frac{3}{8}$	4324-50	4368-51	18-013-013	4355-51	4314-51	4314-52
	G $\frac{1}{2}$	4324-50	4368-51	18-013-013	4355-51	4314-51	4314-52
	G $\frac{3}{4}$	4324-50	4368-51	18-013-013	4355-51	4314-51	4314-52



## SISTEMA MODULAR EXCELON

### Lubricadores

#### L72, L73, L74

G $\frac{1}{4}$  a G $\frac{3}{4}$ 


L72



L73



L74

**El diseño Excelon permite la instalación en línea o modular.**

**Depósito con sistema de montaje tipo bayoneta.**

**El sensor de caudal proporciona una relación constante aceite/aire para una amplia gama de caudales.**

**Visor de goteo de aceite que puede observarse desde todos los ángulos, simplificando el ajuste y la instalación.**

**Micro-fog y oil-fog.**

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido

#### Presión máxima de entrada:

10 bar

#### Caudal inicial:

L72C 0,47 dm<sup>3</sup>/s

L72M 0,94 dm<sup>3</sup>/s

L73 0,71 dm<sup>3</sup>/s

L74 0,94 dm<sup>3</sup>/s

Caudal mínimo necesario para el funcionamiento del lubricador a 6,3 bar de presión de entrada

#### Temperatura ambiente:

-20°C a +50°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

Conexión	Caudal dm <sup>3</sup> /s	Depósito	Capacidad depósito	kg	Modelo	Kit mantenim.
G1/4	24	Transparente	0,04	0,49	L72M-2GP-ETN	L72M-KIT
G1/4	50	Transparente	0,1	0,49	L73M-2GP-ETN	L73M-KIT
G3/8	24	Transparente	0,04	0,49	L72M-3GP-ETN	L72M-KIT
G3/8	64	Transparente	0,1	0,55	L73M-3GP-ETN	L73M-KIT
G1/2	64	Transparente	0,1	0,55	L73M-4GP-ETN	L73M-KIT
G3/8	50	Transparente con protector	0,2	0,60	L74M-3GP-QPN	L74M-KIT
G1/2	70	Transparente con protector	0,2	0,60	L74M-4GP-QPN	L74M-KIT
G3/4	70	Transparente con protector	0,2	0,90	L74M-6GP-QPN	L74M-KIT

Los modelos referenciados son Micro-fog. Para modelos Oil-fog, incluyendo kits de recambio, reemplazar 'M' en el 4º dígito por 'C' ej. L72C-2GP-ETN

### ACCESORIOS

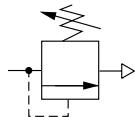
Serie	Conexión	Soporte de montaje en pared	Quikclamp	Quikclamp y soporte en pared
L72	G1/4	4224-50	4214-51	4214-52
	G3/8	4224-50	4214-51	4214-52
L73	G1/4	4424-50	4314-51	4314-52
	G3/8	4424-50	4314-51	4314-52
	G1/2	4424-50	4314-51	4314-52
	G3/4	4424-50	4314-51	4314-52
L74	G3/8	4324-50	4314-51	4314-52
	G1/2	-	4314-51	4314-52
	G3/4	-	4314-51	4314-52

## SISTEMA MODULAR EXCELON

Válvulas de seguridad

V72G, V74G

G $\frac{1}{4}$  a G $\frac{3}{4}$



V72G



V74G

**El diseño Excelon permite la instalación en línea o modular.**

**Pomo de regulación con bloqueo y accesorio antimanipulación.**

**Protege la instalación de aire de las sobrepresiones creadas en los circuitos neumáticos.**

Las válvulas de seguridad Norgren cumplen con la categoría 0(S.E.P.) y la categoría 1 de la directiva de Equipos de Presión 97/23/EC.

Conexión	kg	Modelo	Kit mantenim.
G1/4	0,33	V72G-2GK-NMN	V72G-KIT
G3/8	0,33	V72G-3GK-NMN	V72G-KIT
G3/8	0,69	V74G-3GK-NMN	V74G-KIT
G1/2	0,68	V74G-4GK-NMN	V74G-KIT
G3/4	0,67	V74G-6GK-NMN	V74G-KIT

**Nota:** para combinaciones Excelon 73 utilizar V74G.

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Aire comprimido

### Conexión manómetro:

1/8" ISO cilíndrica

### Orificio de escape:

G1/4 (V72G), G1/2 (V74G)

### Temperatura ambiente:

-34°C a +65°C (V72G)

-34°C a +80°C (V74G)

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

## ACCESORIOS

Serie	Conexión	Soporte de montaje en pared	Tuerca de montaje en panel	Manómetro 0 ... 10 bar	Accesorios y precinto antimanipulación	Quikclamp	Quikclamp y soporte en pared
V72G	G1/4	4224-50	74316-50	18-013-989	4255-51	4214-51	4214-52
	G3/8	4224-50	74316-50	18-013-989	4255-51	4214-51	4214-52
V74G	G3/8	4224-50	74316-50	18-013-989	4255-51	4214-51	4314-52
	G1/2	4324-50	4368-51	18-013-013	4355-51	4314-51	4314-52
	G3/4	4324-50	4368-51	18-013-013	4355-51	4314-51	4314-52

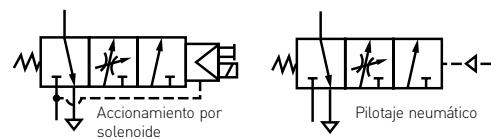


## SISTEMA MODULAR EXCELON

Válvulas de arranque progresivo/descarga

P72F, P74F

G1/4 a G3/4



P72F

P74F

**Ayuda a los diseñadores de maquinaria a cumplir con la Normativa Europea de Maquinaria y las regulaciones PUWER (Provision and Use of Work Equipment Regulations).**

**Arranque progresivo controlado.**

Alta capacidad de caudal.

Válvula de descarga rápida.

Mando manual de bloqueo opcional -cuando actúa anula la señal de mando y pone en descarga el circuito.

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido

#### Presión de trabajo máxima:

10 bar

#### Presión de trabajo mínima:

3 bar

#### Temperatura ambiente:

+5°C a +50°C.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

#### Conexión piloto neumático:

P74F M5

P74F Rc1/4

Conexión	kg	Modelo accto. eléctrico*	kg	Modelo accto. neumático
G1/4	2,0	P72F-2GC-PFN	0,88	P72F-2GA-NNN
G3/8	2,0	P72F-3GC-PFN		
G1/2	1,05	P74F-4GC-PFN	1,02	P74F-4GA-NNN
G3/4	1,41	P74F-6GC-PFN		

Los modelos de accionamiento eléctrico se suministran con solenoids de 24 V c.c. 2 W pero sin conectores.

\* Para solicitar una unidad con conector reemplazar 'N' en el 12º dígito por 'A' ej. P7\*F-\*GC-PFA

#### Conexión de escape:

P72F Rc1/4

P74F G1/2

#### Caudal máximo:

P72F 21 dm<sup>3</sup>/s

P74F 57 dm<sup>3</sup>/s

Nota: Caudal máximo con 6,3 bar de presión de entrada y caída de presión de 0,5 bar

#### Presión de apertura total:

Caudal total cuando la presión secundaria alcanza el 50 ... 80% de la presión de entrada.

### ACCESORIOS

Serie	Conexión	Silenciador	Quikclamp	Quikclamp y soporte en pared	Conejero con prensaestopas para solenoide de 22 mm **
P72F	G1/4 G3/8	MB002B MB002B	4214-51 4214-51	4214-52 4214-52	
P74F	G1/2 G3/4	MB004B MB004B	4314-51 4314-51	4314-52 4314-52	
					M/P24121/1* M/P24121/2 M/P19063
					10 ... 50 V c.a./c.c. 70 ... 110 V c.a. -

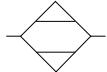
\* Intensidad de luz reducida a 12 V.

\*\* Para otros conectores del solenoide ver página 72

## SECADOR DE MEMBRANA

**W07M, W72M, W74M**

G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{1}{2}$



**Elimina el vapor de agua del aire comprimido**

**Proporciona un descenso del punto de rocío hasta 44°C por debajo de la temperatura ambiente, en función del caudal de aire a través de la membrana**

**Un punto de rocío de 11°C por debajo de la temperatura ambiente es adecuado para la mayoría de aplicaciones industriales**

**Los modelos W72 y W74 utilizan el diseño Quikclamp de la serie Excelon, que permite la instalación en línea o modular con los productos de las Series 72, 73 y 74**

**W07 disponible sólo para la instalación en línea**

**Fácil instalación, no necesita alimentación**

**Libre de mantenimiento con la pre-filtración adecuada**

**Pérdida de carga mínima**

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, pre-filtrado a 0,01 µm y libre de aceites

#### Presión de trabajo máxima:

10 bar

#### Temperatura ambiente:

-20 a 80°C

El aire suministrado debe ser lo suficientemente seco para evitar la formación de hielo a temperaturas inferiores +2°C.

Conexión	Caudal nominal (dm <sup>3</sup> /s)	Presión diferencial (bar)	kg	Modelo
	Salida	Entrada		
G1/4	1,00	1,06	0,39	W07M-2GN-NNA
G1/4	2,40	2,65	0,82	W72M-2GN-NNB
G1/4	4,75	5,27	0,84	W72M-2GN-NNC
G1/2	14,20	15,76	1,79	W74M-4GN-NNE



Tratamiento del aire

## SISTEMA MODULAR EXCELON ACCESORIOS

### VÁLVULAS DE CONTROL DE ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO

Serie	Conexión	Función	Tipo	Modelo
72	G1/4	3/2 NC	Solenoide	P72C-2GC-PFN
72	G1/4	3/2 NC	Piloto	P72C-2GA-NNN
72	G3/8	3/2 NC	Solenoide	P72C-3GC-PFN
74	*	3/2 NC	Solenoide	P74C-NGC-PFA

\*Conexiones sin rosca, utilizar Quikclamps.

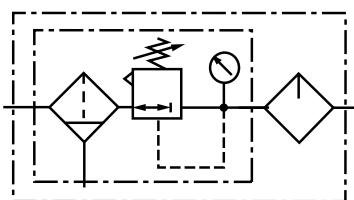
Elevado caudal, retorno por muelle  
Accionamiento eléctrico o neumático



## COMBINACIONES

### P1H Filtro/reguladores y lubricadores

G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$



Pueden solicitarse combinaciones de filtro-reguladores/filtros y lubricadores como unidades pre-montadas.

**Control completo de la filtración y lubricación en una sola unidad.**

**Versión Micro-fog para la mayoría de aplicaciones neumáticas standard.**

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Sólo aire comprimido

### Presión máxima de entrada:

10 bar

### Temperatura ambiente:

-20°C a +50°C.

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

## Combinaciones Filtro/Regulador y Lubricador

Conexión	kg	Modelo Purga auto	Purga manual
G $\frac{1}{8}$	0,37	P1H-100-A3QG	P1H-100-M3QG
G $\frac{1}{4}$	0,35	P1H-200-A3QG	P1H-200-M3QG

Los modelos referenciados incluyen rosca ISO cilíndrica, depósito transparente, filtro-regulador con escape, purga automática o manual, elemento de 40µm y gama de regulación de 0,3 a 7 bar (combinaciones de filtro/regulador/lubricador)

## ACCESORIOS

### Tuerca de montaje en panel

Manómetro  
0 ... 10 bar



18-025-003



18-013-989



## FILTROS STANDARD

**F07**

G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ 


**Filtros de conexión directa con alta eficacia en la eliminación de agua.**

**Suministro con purgas automáticas como standard.**

**Alto caudal con caída de presión mínima.**

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Sólo aire comprimido

**Presión máxima de entrada:**

10 bar

**Temperatura ambiente:**

-34°C a +50°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

Conexión	Caudal dm <sup>3</sup> /s	Purga	Depósito	kg	Modelo	Kit mantenim.
G1/8	9	Auto.	Trans.	0,13	F07-100-A3TG	F07-KITA40
G1/8	9	Manual	Trans.	0,13	F07-100-M3TG	F07-KITM40
G1/4	11,5	Auto.	Trans.	0,13	F07-200-A3TG	F07-KITA40
G1/4	11,6	Manual	Trans..	0,13	F07-200-M3TG	F07-KITM40

Modelos referenciados con rosca ISO cilíndrica y elemento de 40 µm.

### ACCESORIOS

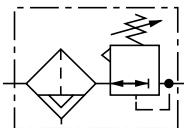
**Kit soporte**


5939-06

# FILTRO/REGULADORES

B07

G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$



**Filtro-reguladores para todas las aplicaciones neumáticas en general.**

Se diseño de alto rendimiento proporciona un alto caudal con mínima caída de presión.

Ajuste mediante pomo con bloqueo deslizante.

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Sólo aire comprimido

### Presión máxima de entrada:

10 bar

### Conexión manómetro:

1/8" ISO cilíndrica

### Temperatura ambiente:

-34°C a +50°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

Conexión	Caudal dm <sup>3</sup> /s	Purga	Depósito	Presión (bar)	kg	Modelo	Kit mantenim.
G1/8	6,2	Auto.	Transparente	0,3 ... 7	0,26	B07-101-A3KG	B07-KITA40R
G1/8	6,2	Manual	Transparente	0,3 ... 7	0,26	B07-101-M3KG	B07-KITM40R
G1/4	6,5	Auto.	Transparente	0,3 ... 7	0,26	B07-201-A3KG	B07-KITA40R
G1/4	6,5	Manual	Transparente	0,3 ... 7	0,26	B07-201-M3KG	B07-KITM40R

Los modelos referenciados incluyen rosca Iso cilíndrica membrana con escape y elemento filtrante de 40µm.

## ACCESORIOS

Tuerca de montaje en panel



18-025-003  
(Incluye tuerca 2962-89)

Manómetro  
0 ... 10 bar



18-013-989

Montaje en panel

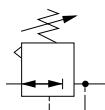


2962-89 (Tuerca en plástico)  
2962-04 (Tuerca metálica)



## REGULADORES

**R07**

G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ 


**Reguladores para todas las aplicaciones neumáticas en general.**

**Con escape como standard.**

Ajuste mediante pomo con bloqueo deslizante

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Sólo aire comprimido

**Presión máxima de entrada:**

20 bar

**Conexión manómetro:**

1/8" ISO cilíndrica

**Temperatura ambiente:**

-34°C a +65°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

Conexión	Caudal dm <sup>3</sup> /s	Presión (bar)	kg	Modelo	Kit mantenim.
G1/8	6,5	0,3 ... 7	0,19	R07-100-RNKG	R07-KITR
G1/8	7,5*	0,5 ... 10	0,16	R07-105-RNMG	R07-KITR
G1/4	7	0,3 ... 7	0,19	R07-200-RNKG	R07-KITR
G1/4	7,5*	0,5 ... 10	0,16	R07-205-RNMG	R07-KITR

Los modelos referenciados son con rosca ISO cilíndrica, membrana con escape.

### ACCESORIOS

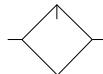
Kit soporte	Manómetro 0 ... 10 bar	Montaje en panel

18-025-003      18-013-989 [0 ... 10 bar]      2962-89 (sólo tuerca de plástico)  
 (incluye tuerca panel 2962-89)      2962-04 (sólo tuerca metálica)

## LUBRICADORES

**L07**

G $\frac{1}{8}$  ... G $\frac{1}{4}$



**Los lubricadores Micro-fog**  
proporcionan una fina niebla para  
la mayoría de aplicaciones  
neumáticas en general.

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Sólo aire comprimido

#### Presión máxima de entrada:

10 bar

#### Caudal inicial:

0,24 dm<sup>3</sup>/s

Caudal mínimo necesario para el funcionamiento  
del lubricador a 6,3 bar de presión de entrada

#### Temperatura ambiente:

-20°C a +50°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para  
temperaturas inferiores a +2°C

### Lubricador Micro-fog

Conexión	Caudal dm <sup>3</sup> /s	Depósito	Capacidad depósito - litros	kg	Modelo	Kit mantenim.
G1/8	5	Transparente	0,03	0,13	L07-100-MPQG	L07-KIT
G1/4	6,7	Transparente	0,03	0,13	L07-200-MPQG	L07-KIT

### ACCESORIOS

#### Tuerca de montaje en panel



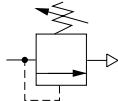
18-025-003

[Incluye tuerca panel 2962-89]



## VÁLVULAS DE SEGURIDAD – TIPO MEMBRANA

**V07**

G $\frac{1}{8}$  ... G $\frac{1}{4}$ "

### Protege los sistemas de aire comprimido de sobrepresiones.

Las válvulas de seguridad Norgren cumplen con la categoría O(S.E.P.) y la categoría 1 de la directiva de Equipos de Presión 97/23/EC.

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Sólo aire comprimido

#### Conexión manómetro:

1/8" ISO cilíndrica

#### Orificio de escape:

Como conexión de entrada

#### Temperatura ambiente:

-34°C a +65°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

Conexión	Presión (bar)	kg	Modelo	Kit mantenim.
G1/8	0,3 ... 9	0,13	V07-100-NNLG	V07-KIT
G1/4	0,3 ... 9	0,13	V07-200-NNLG	V07-KIT

### ACCESORIOS

Kit soporte	Manómetro	Montaje en panel

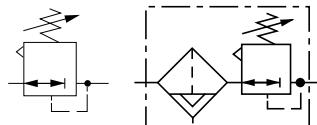
18-025-003      18-013-989 [0 ... 10 bar]      2962-89 (sólo tuerca de plástico)  
 [incluye tuerca panel 2962-89]      2962-04 (sólo tuerca metálica)

# REGULADORES EN ACERO INOXIDABLE

Reguladores de presión, filtro-reguladores

B05, R05

1/4" NPTF



B05

R05

Materiales metálicos según recomendaciones NACE\*

Diseño miniatura y anti-corrosión

Ajuste mediante pomo con bloqueo

Adecuados para la marina, fuerabordas, aplicaciones dentales y de procesamiento de alimentos

Fácil montaje en panel

\* National Association of Corrosion Engineers – recomendaciones oficiales para yacimientos de petróleo sobre la resistencia al cracking del sulfuro a presión, común en zonas petrolíferas y otros ambientes corrosivos.

## Filtro-Reguladores standard

Conexión	Caudal dm <sup>3</sup> /s	Elem.filtrante (µm)	Purga	Presión (bar)	Funcionamiento	kg	Modelo	Kit mantenim.
1/4 NPTF	5	5	Manual	0,3 ... 8,6	Escape	0,42	B05-233-M1LA	B05-KITM05R
1/4 NPTF	3	-	-	0,3 ... 8,6	Escape	0,20	R05-200-RNLA	R05-KITR

## ACCESORIOS

Serie	Manómetro (0 ... 6 bar)	Montaje en panel
R05	18-013-844	2962-89 [Sólo tuerca]
B05	18-013-844	2962-89 [sólo tuerca]

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Sólo aire comprimido

### Presión máxima de entrada:

17 bar

### Conexión manómetro:

1/8" ISO cilíndrica

### Temperatura ambiente:

-34°C a +66°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C





## GAMAS ADICIONALES

### REGULADORES DE PRECISIÓN

#### DATOS TÉCNICOS

##### Fluido:

Sólo aire comprimido

##### Presión máxima de entrada:

10 bar (11-818-100)

14 bar (11-818-110)

8 bar (11-818-999)

##### Temperatura ambiente:

0°C a +70°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

**Compacto, reguladores de alta precisión para el calibrado del aire, uso en laboratorio y control pilotado preciso. \***

\* No recomendado para el uso en final de línea, consultar con nuestro Servicio Técnico para más información

Conexión	Precisión (bar)**	Presión (bar)	Funcionamiento	kg	Modelo	Kit mantenim.
G1/4	0,01	0,02 ... 0,5	Escape sólo	0,59	11-818-999	2787-96
G1/4	0,03	0,07 ... 4	Escape sólo	0,59	11-818-100	2787-98
G1/4	0,05	0,4 ... 10	Escape sólo	0,59	11-818-110	2787-97

\*\* Variación media de la gama de presiones con una presión de entrada de 7 bar a 2 dm<sup>3</sup>/s

Delante de estas unidades debe montarse un filtro Puraire.

Puede ajustarse a una presión de salida de cero bar y generalmente a presiones superiores a las especificadas



### PURGAS AUTOMÁTICAS

Conexión	Depósito	Modelo
G1/2	Transparente	17-816-999

**Unidades totalmente automáticas que purgan líquidos en los puntos más bajos de los circuitos de aire comprimido.**

La válvula de descarga permite el escape de la presión a la atmósfera antes de llevar a cabo el mantenimiento.



## Racordaje

### Racordaje



Pág. 141

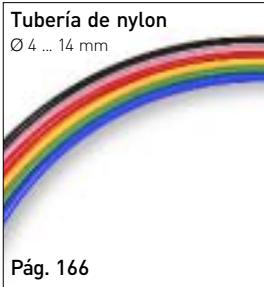


Pág. 152



Pág. 160

### Tubería



Pág. 166



Pág. 166



Pág. 166

### Accesorios



Pág. 167



Pág. 169



Pág. 170



Pág. 170



Pág. 170



Pág. 170

## RACORES DE PLÁSTICO PNEUFIT C Y M

### Métrico

Ø 3 a 16 mm O/D tubo

Los racores Pneufit® C y M de Norgren están listos para utilizarse, ofreciendo un montaje rápido y sencillo sin necesidad de herramientas, proporcionando un caudal óptimo.

La nueva gama de racores enchufables Pneufit® 'C' complementa a la ya existente Pneufit® en latón niquelado, ofrece una amplia gama de unos 1.000 modelos diferentes.

Pinza de sujeción en acero inoxidable para sujetar tubos de nylon o poliuretano (85 ó 95 D)

Componentes en latón niquelado resistentes a la contaminación y corrosión, lo que amplía la vida útil del racor.

La película sellante aplicada en las roscas cónicas y las juntas tóricas cautivas en las roscas cilíndricas, proporcionan un rápido y óptimo sellado

Conexiones rectas con hexágonos internos y externos

Juntas exentas de silicona

Racores de unión con orificios de fijación en el cuerpo

Incorporación de la gama Pneufit® M en miniatura para las aplicaciones donde el espacio sea una premisa

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire Comprimido

#### Presión de trabajo:

vacío 750 Hg, hasta 10 bar

#### Temperatura ambiente:

0 a 60°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

#### Medidas del tubo:

Tamaños standard: 4, 6, 8, 10, 12, 16 mm

Tamaños miniatura: 3, 4, y 6 mm

#### Tamaños rosca:

Tamaños standard: M5, M6, 1/8", 1/4", 3/8" y 1/2"

ISO cilíndrica e ISO cónica

Tamaños miniatura: M3, M5 y 1/8" ISO cónica

#### Tubo:

Nylon 11 ó 12

Poliuretano 85, 95 ó 98 D

### MATERIALES

Cuerpo: PBT

Juntas: NBR (libre de silicona) y juntas tóricas

Roscas: Latón niquelado

Pulsador de desconexión: POM

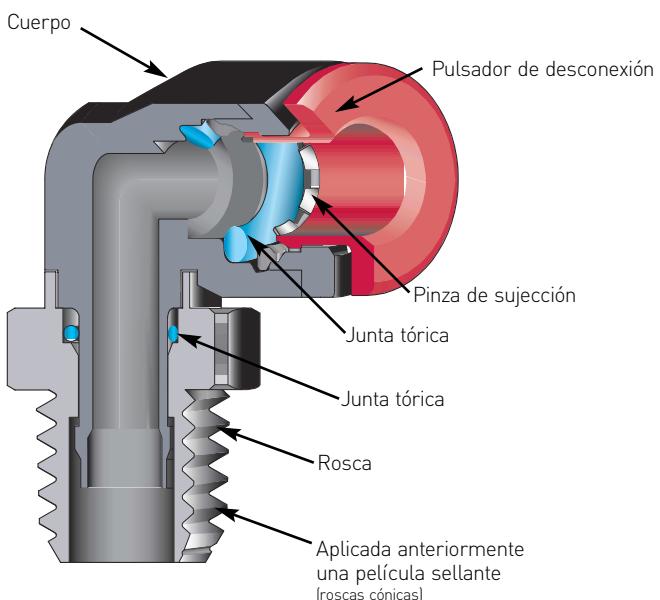
Pinza de sujeción: Acero inoxidable

Collarín: Latón niquelado

Película sellante: ecológica, libre de PTFE



Referencia estándar: C01470628  
para codo tubo 90°



Racordaje

## RACORES DE PLÁSTICO PNEUFIT C Y M

Métrico

Ø 3 a 16 mm O/D tubo



Unión tubo – tubo

Tubo O/D	
4	C00200400
6	C00200600
8	C00200800
10	C00201000
12	C00201200
16	C00201600



Conexión recta macho  
(hex. interna + externa)

Tubo O/D	Métrico y BSP cilíndrica	
4	M5	C02250405
4	M6	C02250406
4	G1/8	C02250418
4	G1/4	C02250428
4	G3/8	C02250438
6	M5	C02250605
6	M6	C02250606
6	G1/8	C02250618
6	G1/4	C02250628
6	G3/8	C02250638
8	G1/8	C02250818
8	G1/4	C02250828
8	G3/8	C02250838
8	G1/2	C02250848
10	G1/8	C02251018
10	G1/4	C02251028
10	G3/8	C02251038
10	G1/2	C02251048
12	G1/4	C02251228
12	G3/8	C02251238
12	G1/2	C02251248
16	G3/8	C02251638
16	G1/2	C02251648



Unión recta  
(desigual)

Tubo O/D	Tubo O/D	
6	4	C00200604
8	6	C00200806
10	8	C00201008
12	10	C00201210
16	12	C00201612



Conexión recta macho  
(hex. interna + externa)

Tubo O/D	Rosca BSP cónica	
4	R1/8	C01250418
4	R1/4	C01250428
4	R3/8	C01250438
6	R1/8	C01250618
6	R1/4	C01250628
6	R3/8	C01250638
6	R1/2	C01250648
8	R1/8	C01250818
8	R1/4	C01250828
8	R3/8	C01250838
8	R1/2	C01250848
10	R1/8	C01251018
10	R1/4	C01251028
10	R3/8	C01251038
10	R1/2	C01251048
12	R1/8	C01251218
12	R1/4	C01251228
12	R3/8	C01251238
12	R1/2	C01251248
16	R3/8	C01251638
16	R1/2	C01251648



Conexión recta macho  
(sólo hex. interna)

Tubo O/D	Métrico y BSP cónica	
4	M5	C022A0405
4	M6	C022A0406
4	R1/8	C012A0418
4	R1/4	C012A0428
4	R3/8	C012A0438
6	M5	C022A0605
6	M6	C022A0606
6	R1/8	C012A0618
6	R1/4	C012A0628
6	R3/8	C012A0638
8	R1/8	C012A0818
8	R1/4	C012A0828
8	R3/8	C012A0838
8	R1/2	C012A0848
10	R1/8	C012A1018
10	R1/4	C012A1028
10	R3/8	C012A1038
10	R1/2	C012A1048
12	R1/8	C012A1218
12	R1/4	C012A1228
12	R3/8	C012A1238
12	R1/2	C012A1248



**Conexión recta  
(rosca hembra)**

Tubo O/D	Hembra BSP cilíndrica	
4	M5	C022A0405
4	G1/8	C02260418
4	G1/4	C02260428
4	G3/8	C02260438
6	G1/8	C02260618
6	G1/4	C02260628
6	G3/8	C02260638
8	G1/8	C02260818
8	G1/4	C02260828
8	G3/8	C02260838
8	G1/2	C02260848
10	G1/8	C02261018
10	G1/4	C02261028
10	G3/8	C02261038
10	G1/2	C02261048
12	G1/4	C02261228
12	G3/8	C02261238
12	G1/2	C02261248



**Unión recta pasatabiques**

Tubo O/D	
4	C00290400
6	C00290600
8	C00290800
10	C00291000
12	C00291200

**Conexión recta  
(pasatabiques hembra)**



Tubo O/D	Rosca BSP cilíndrica	
4	G1/8	C02320418
4	G1/4	C02320428
4	G3/8	C02320438
6	G1/8	C02320618
6	G1/4	C02320628
6	G3/8	C02320638
8	G1/8	C02320818
8	G1/4	C02320828
8	G3/8	C02320838
10	G1/4	C02321028
10	G3/8	C02321038
10	G1/2	C02321048
12	G1/4	C02321228
12	G3/8	C02321238
12	G1/2	C02321248

**Adaptador de reducción  
(espiga/tubo)**

Espiga O/D	Tubo O/D	
6	4	C00230604
8	4	C00230804
8	6	C00230806
10	6	C00231006
10	8	C00231008
12	6	C00231206
12	8	C00231208
12	10	C00231210
16	12	C00231612



**Adaptador de ampliación  
(espiga/tubo)**

Tubo O/D	Espiga O/D	
6	4	C00230406
8	6	C00230608



**Unión espiga lisa**

Tubo O/D	
4	C00220400
6	C00220600
8	C00220800
10	C00221000
12	C00221200
16	C00221600

Racordaje

## RACORES DE PLÁSTICO PNEUFIT C Y M

Métrico

Ø 3 a 16 mm O/D tubo



**Unión tubos espiga lisa  
(desigual)**

Tubo O/D	Espiga O/D	Código
4	6	C00220604
6	8	C00220806
8	10	C00221008
10	12	C00221210
12	16	C00221612



**Codo 90° orientable  
(rosca macho cónica)**

Tubo O/D	Rosca BSP cónica	Código
4	R1/8	C01470418
4	R1/4	C01470428
4	R3/8	C01470438
6	R1/8	C01470618
6	R1/4	C01470628
6	R3/8	C01470638
6	R1/2	C01470648
8	R1/8	C01470818
8	R1/4	C01470828
8	R3/8	C01470838
8	R1/2	C01470848
10	R1/8	C01471018
10	R1/4	C01471028
10	R3/8	C01471038
10	R1/2	C01471048
12	R1/8	C01471218
12	R1/4	C01471228
12	R3/8	C01471238
12	R1/2	C01471248
16	R3/8	C01471638
16	R1/2	C01471648

**Tapón**

Tubo O/D	Código
4	C00040400
6	C00040600
8	C00040800
10	C00041000
12	C00041200
16	C00041600



**Tapón (hembra)**

Tubo O/D	Código
4	C00120400
6	C00120600
8	C00120800
10	C00121000
12	C00121200
16	C00121600



**Codo 90° orientable  
(rosca macho cilíndrica)**

Tubo O/D	Métrico y BSP cilíndrica	Código
4	M5	C02470405
4	M6	C02470406
4	G1/8	C02470418
4	G1/4	C02470428
4	G3/8	C02470438
6	M5	C02470605
6	M6	C02470606
6	G1/8	C02470618
6	G1/4	C02470628
6	G3/8	C02470638
8	G1/8	C02470818
8	G1/4	C02470828
8	G3/8	C02470838
8	G1/2	C02470848
10	G1/8	C02471018
10	G1/4	C02471028
10	G3/8	C02471038
10	G1/2	C02471048
12	G1/4	C02471228
12	G3/8	C02471238
12	G1/2	C02471248
16	G3/8	C02471638
16	G1/2	C02471648

**Codo tubo – tubo**

Tubo O/D	Código
4	C00400400
6	C00400600
8	C00400800
10	C00401000
12	C00401200
16	C00401600





**Codo tubo – espiga lisa**

Tubo O/D	Espiga O/D	
4	4	C00430400
6	6	C00430600
8	8	C00430800
10	10	C00431000
12	12	C00431200
16	16	C00431600



**Codo 90° orientable  
(rosca hembra)**

Tubo O/D	Métrico y BSP cónica	
4	M5	C02480405
4	M6	C02480406
4	R1/8	C01480418
4	R1/4	C01480428
6	M5	C02480605
6	M6	C02480606
6	R1/8	C01480618
6	R1/4	C01480628
6	R3/8	C01480638
8	R1/8	C01480818
8	R1/4	C01480828
8	R3/8	C01480838
10	R1/4	C01481028
10	R3/8	C01481038
10	R1/2	C01481048
12	R1/4	C01481228
12	R3/8	C01481238
12	R1/2	C01481248



**Codo 90° orientable  
(Extendido – rosca macho  
cónica)**

Tubo O/D	Métrico y BSP cónica	
4	M5	C02540405
4	M6	C02540406
4	R1/8	C01540418
4	R1/4	C01540428
4	R3/8	C01540438
6	M5	C02540605
6	M6	C02540606
6	R1/8	C01540618
6	R1/4	C01540628
6	R3/8	C01540638
6	R1/2	C01540648
8	R1/8	C01540818
8	R1/4	C01540828
8	R3/8	C01540838
8	R1/2	C01540848
10	R1/8	C01541018
10	R1/4	C01541028
10	R3/8	C01541038
10	R1/2	C01541048
12	R1/8	C01541218
12	R1/4	C01541228
12	R3/8	C01541238
12	R1/2	C01541248
16	R3/8	C01541638
16	R1/2	C01541648



**Banjo**

Tubo O/D	Métrico y BSP cilíndrica	
4	M5	C0A510405
4	G1/8	C0A510418
4	G1/4	C0A510428
6	M5	C0A510605
6	G1/8	C0A510618
6	G1/4	C0A510628
6	G3/8	C0A510638
8	G1/8	C0A510818
8	G1/4	C0A510828
8	G3/8	C0A510838
8	G1/2	C0A510848
10	G1/4	C0A511028
10	G3/8	C0A511038
10	G1/2	C0A511048
12	G3/8	C0A511238
12	G1/2	C0A511248



**Banjo con rosca superior  
hembra**

Tubo O/D	Métrico y BSP cónica	
4	M5	C0D510405
4	R1/8	C0E510418
4	R1/4	C0F510428
6	M5	C0D510605
6	R1/8	C0E510618
6	R1/4	C0F510628
6	R3/8	C0G510638
8	R1/8	C0E510818
8	R1/4	C0F510828
8	R3/8	C0G510838
10	R1/4	C0F511028
10	R3/8	C0G511038
12	R3/8	C0G511238

# RACORES DE PLÁSTICO PNEUFIT C Y M

## Métrico

Ø 3 a 16 mm O/D tubo



**Banjo regulador de caudal  
(regulación en la salida -  
rosca macho cilíndrica)**

Tubo O/D	Rosca BSP cónica	Código
4	R1/8	COTA00418
4	R1/4	COTA00428
6	R1/8	COTA00618
6	R1/4	COTA00628
6	R3/8	COTA00638
8	R1/8	COTA00818
8	R1/4	COTA00828
8	R3/8	COTA00838
8	R1/2	COTA00848
10	R1/4	COTA01028
10	R3/8	COTA01038
10	R1/2	COTA01048
12	R1/4	COTA01228
12	R3/8	COTA01238
12	R1/2	COTA01248



**Banjo regulador de caudal  
(regulación en la entrada -  
rosca macho cilíndrica)**

Tubo O/D	Métrico y BSP cilíndrica	Código
3	M5	COL510305
4	M5	COL510405
4	G1/8	COL510418
4	G1/4	COL510428
6	M5	COL510605
6	G1/8	COL510618
6	G1/4	COL510628
6	G3/8	COL510638
8	G1/8	COL510818
8	G1/4	COL510828
8	G3/8	COL510838
8	G1/2	COL510848
10	G1/4	COL511028
10	G3/8	COL511038
10	G1/2	COL511048
12	G1/4	COL511228
12	G3/8	COL511238
12	G1/2	COL511248



**Banjo regulador de caudal  
(regulación en la salida -  
rosca macho cilíndrica)**

Tubo O/D	Métrico y BSP cilíndrica	Código
3	M5	COK510305
4	M5	COK510405
4	G1/8	COK510418
4	G1/4	COK510428
6	M5	COK510605
6	G1/8	COK510618
6	G1/4	COK510628
6	G3/8	COK510638
8	G1/8	COK510818
8	G1/4	COK510828
8	G3/8	COK510838
8	G1/2	COK510848
10	G1/4	COK511028
10	G3/8	COK511038
10	G1/2	COK511048
12	G1/4	COK511228
12	G3/8	COK511238
12	G1/2	COK511248



**Banjo con tornillo  
escamoteado**

Tubo O/D	Rosca BSP cónica	Código
4	R 1/8	COTB00418
4	R 1/4	COTB00428
6	R 1/8	COTB00618
6	R 1/4	COTB00628
6	R 3/8	COTB00638
8	R 1/8	COTB00818
8	R 1/4	COTB00828
8	R 3/8	COTB00838
8	R 1/2	COTB00848
10	R 1/4	COTB01028
10	R 3/8	COTB01038
10	R 1/2	COTB01048
12	R 1/4	COTB01228
12	R 3/8	COTB01238
12	R 1/2	COTB01248



**Banjo regulador de caudal  
(regulación en la salida -  
rosca macho cilíndrica)**

Tubo O/D	Rosca BSP cónica	Código
4	R1/8	COSA00418
4	R1/4	COSA00428
6	R1/8	COSA00618
6	R1/4	COSA00628
6	R3/8	COSA00638
8	R1/8	COSA00818
8	R1/4	COSA00828
8	R3/8	COSA00838
8	R1/2	COSA00848
10	R1/4	COSA01028
10	R3/8	COSA01038
10	R1/2	COSA01048
12	R1/4	COSA01228
12	R3/8	COSA01238
12	R1/2	COSA01248



**Banjo con tornillo  
escamoteado**

Tubo O/D	Métrico y BSP cilíndrica	Código
4	M5	COKB00405
4	G 1/8	COKB00418
4	G 1/4	COKB00428
6	M5	COKB00605
6	G 1/8	COKB00618
6	G 1/4	COKB00628
6	G 3/8	COKB00638
8	G 1/8	COKB00818
8	G 1/4	COKB00828
8	G 3/8	COKB00838
8	G 1/2	COKB00848
10	G 1/4	COKB01028
10	G 3/8	COKB01038
10	G 1/2	COKB01048
12	G 1/4	COKB01228
12	G 3/8	COKB01238
12	G 1/2	COKB01248

### Regulador de caudal en línea



Tubo O/D	
4	C00GE0400
6	C00GE0600
8	C00GE0800
10	C00GE1000
12	C00GE1200



### T orientable

Tubo O/D	Métrico y BSP cilíndrica	
4	M5	C02670405
4	M6	C02670406
4	G1/8	C02670418
4	G1/4	C02670428
4	G3/8	C02670438
6	M5	C02670605
6	M6	C02670606
6	G1/8	C02670618
6	G1/4	C02670628
6	G3/8	C02670638
6	G1/2	C02670648
8	G1/8	C02670818
8	G1/4	C02670828
8	G3/8	C02670838
8	G1/2	C02670848
10	G1/8	C02671018
10	G1/4	C02671028
10	G3/8	C02671038
10	G1/2	C02671048
12	G1/4	C02671228
12	G3/8	C02671238
12	G1/2	C02671248
16	G3/8	C02671638
16	G1/2	C02671648

### 'T' unión tubos



Tubo O/D	
4	C00600400
6	C00600600
8	C00600800
10	C00601000
12	C00601200
16	C00601600



### 'T' unión tubos (desigual)



Tubo O/D	Conexión central Tubo O/D	
6	4	C006A0604
8	6	C006A0806
10	6	C006A1006
10	8	C006A1008
12	8	C006A1208
12	10	C006A1210
16	10	C006A1610
16	12	C006A1612



### T orientable



Tubo O/D	Rosca BSP cónica	
4	R1/8	C01670418
4	R1/4	C01670428
4	R3/8	C01670438
6	R1/8	C01670618
6	R1/4	C01670628
6	R3/8	C01670638
6	R1/2	C01670648
8	R1/8	C01670818
8	R1/4	C01670828
8	R3/8	C01670838
8	R1/2	C01670848
10	R1/8	C01671018
10	R1/4	C01671028
10	R3/8	C01671038
10	R1/2	C01671048
12	R1/8	C01671218
12	R1/4	C01671228
12	R3/8	C01671238
12	R1/2	C01671248
16	R3/8	C01671638
16	R1/2	C01671648

### 'T' orientable

### Tubo – rosca macho lateral cónica

Tubo O/D	Rosca BSP cónica	
4	R1/8	C01680418
4	R1/4	C01680428
4	R3/8	C01680438
6	R1/8	C01680618
6	R1/4	C01680628
6	R3/8	C01680638
6	R1/2	C01680648
8	R1/8	C01680818
8	R1/4	C01680828
8	R3/8	C01680838
8	R1/2	C01680848
10	R1/8	C01681018
10	R1/4	C01681028
10	R3/8	C01681038
10	R1/2	C01681048
12	R1/8	C01681218
12	R1/4	C01681228
12	R3/8	C01681238
12	R1/2	C01681248

## RACORES DE PLÁSTICO PNEUFIT C Y M

### Métrico

Ø 3 a 16 mm O/D tubo



**'T' orientable**  
Tubo – rosca macho lateral  
cilíndrica

Tubo O/D	Métrico y BSP cilíndrica
4	M5 C02680405
4	M6 C02680406
4	G1/8 C02680418
4	G1/4 C02680428
4	G3/8 C02680438
6	M5 C02680605
6	M6 C02680606
6	G1/8 C02680618
6	G1/4 C02680628
6	G3/8 C02680638
8	G1/8 C02680818
8	G1/4 C02680828
8	G3/8 C02680838
8	G1/2 C02680848
10	G1/8 C02681018
10	G1/4 C02681028
10	G3/8 C02681038
10	G1/2 C02681048
12	G1/4 C02681228
12	G3/8 C02681238
12	G1/2 C02681248



**'T' orientable**  
Tubo – rosca hembra central

Tubo O/D	Métrico y BSP cónica
4	M5 C026C0405
4	M6 C026C0406
4	R1/8 C016C0418
4	R1/4 C016C0428
6	M5 C026C0605
6	M6 C026C0606
6	R1/8 C016C0618
6	R1/4 C016C0628
6	R3/8 C016C0638
8	R1/8 C016C0818
8	R1/4 C016C0828
8	R3/8 C016C0838
8	R1/2 C016C0848
10	R1/8 C016C1018
10	R1/4 C016C1028
10	R3/8 C016C1038
10	R1/2 C016C1048
12	R1/4 C016C1228
12	R3/8 C016C1238
12	R1/2 C016C1248



**'T' espiga lisa central  
(igual)**

Tubo O/D	Espiga O/D
4	4 C00630400
6	6 C00630600
8	8 C00630800
10	10 C00631000
12	12 C00631200



**'Y' unión tubos  
(igual)**

Tubo O/D
4
6
8
10
12



**'T' espiga lisa lateral  
(igual)**

Tubo O/D	Espiga O/D
4	4 C00640400
6	6 C00640600
8	8 C00640800
10	10 C00641000
12	12 C00641200



**(desigual)**

Tubo O/D	Espiga O/D
4	6 C00640604
6	8 C00640806
8	10 C00641008
10	12 C00641210

**Union Y (desigual)**

Tubo O/D	Tubo O/D
4	6 C00820604
6	8 C00820806
8	10 C00821008
10	12 C00821210

**'Y' orientable  
(rosca macho cónica)**

Tubo O/D	Rosca BSP cónica
4	R1/8 C01880418
4	R1/4 C01880428
4	R3/8 C01880438
6	R1/8 C01880618
6	R1/4 C01880628
6	R3/8 C01880638
6	R1/2 C01880648
8	R1/8 C01880818
8	R1/4 C01880828
8	R3/8 C01880838
8	R1/2 C01880848
10	R1/8 C01881018
10	R1/4 C01881028
10	R3/8 C01881038
10	R1/2 C01881048
12	R1/8 C01881218
12	R1/4 C01881228
12	R3/8 C01881238
12	R1/2 C01881248



**'Y' orientable  
(rosca macho cilíndrica)**

Tubo O/D	Rosca BSP cilíndrica	Código
4	M5	C02880405
4	M6	C02880406
4	G1/8	C02880418
4	G1/4	C02880428
4	G3/8	C02880438
6	M5	C02880605
6	M6	C02880606
6	G1/8	C02880618
6	G1/4	C02880628
6	G3/8	C02880638
6	G1/2	C02880648
8	G1/8	C02880818
8	G1/4	C02880828
8	G3/8	C02880838
8	G1/2	C02880848
10	G1/8	C02881018
10	G1/4	C02881028
10	G3/8	C02881038
10	G1/2	C02881048
12	G1/4	C02881228
12	G3/8	C02881238
12	G1/2	C02881248



**Tubo O/D a tubo O/D**

Salida O/D tubo	Entrada O/D tubo	Código
4	6	C00D30604
4	8	C00D30804
6	8	C00D30806
6	10	C00D31006
8	10	C00D31008



**Tubo O/D a rosca macho  
cónica**

Salida O/D tubo	Entrada O/D tubo	Rosca BSP cónica	Código
4	6	R1/8	C01D30418
4	8	R1/8	C01D30428
6	8	R1/4	C01D30628
8	10	R3/8	C01D30838



**Y  
(igual)**

Tubo O/D	Espiga O/D	Código
4	4	C00840400
6	6	C00840600
8	8	C00840800
10	10	C00841000
12	12	C00841200



**Tubo O/D a espiga lisa**

Tubo O/D	Espiga O/D	Código
4	6	C00J30604
4	8	C00J30804
6	8	C00J30806
8	10	C00J31008



**Cruz unión tubos**

Tubo O/D	Código
4	C00900400
6	C00900600
8	C00900800
10	C00901000
12	C00901200



**Válvula manual tubo-tubo**

Tubo O/D	Código
6	C00GF0600
8	C00GF0800
10	C00GF1000
12	C00GF1200

Racordaje

## RACORES DE PLÁSTICO PNEUFIT C Y M

### Métrico

Ø 3 a 16 mm O/D tubo



Válvula manual rosca macho-macho

Rosca  
BSP cónica

R1/8	C01GG1818
R1/4	C01GG2828
R3/8	C01GG3838
R1/2	C01GG4848



Unión tubo – tubo

Tubo  
O/D

3	M00200300
4	M00200400
6	M00200600



Válvula manual tubo-rosca macho

Tubo  
O/D

Rosca  
BSP cónica

6	R 1/8	C01GH0618
6	R 1/4	C01GH0628
6	R 3/8	C01GH0638
8	R 1/8	C01GH0818
8	R 1/4	C01GH0828
8	R 3/8	C01GH0838
10	R 1/4	C01GH1028
10	R 3/8	C01GH1038
10	R 1/2	C01GH1048
12	R 1/4	C01GH1228
12	R 3/8	C01GH1238
12	R 1/2	C01GH1248



Conexión recta macho cilíndrica (hex. interna + externa)

Tubo  
O/D

Métrico y BSP cónica

3	M3	M02250303
3	M5	M02250305
3	M6	M02250306
4	M3	M02250403
4	M5	M02250405
4	M6	M02250406
4	R1/8	M01250418
6	M5	M02250605
6	M6	M02250606
6	R1/8	M01250618



Válvula manual rosca macho-tubo

Tubo  
O/D

Rosca  
BSP cónica

6	R 1/8	C01GJ0618
6	R 1/4	C01GJ0628
6	R 3/8	C01GJ0638
8	R 1/8	C01GJ0818
8	R 1/4	C01GJ0828
8	R 3/8	C01GJ0838
10	R 1/4	C01GJ1028
10	R 3/8	C01GJ1038
10	R 1/2	C01GJ1048
12	R 1/4	C01GJ1228
12	R 3/8	C01GJ1238
12	R 1/2	C01GJ1248



Conexión recta cilíndrica (sólo hex. interna)

Tubo  
O/D

Métrico y BSP cónica

3	M3	M022A0303
3	M5	M022A0305
3	M6	M022A0306
4	M3	M022A0403
4	M5	M022A0405
4	M6	M022A0406
4	R1/8	M012A0418
6	M5	M022A0605
6	M6	M022A0606
6	R1/8	M012A0618



Unión recta (desigual)

Tubo  
O/D

Tubo  
O/D

4	3	M00200403
6	3	M00200603
6	4	M00200604



Conexión recta (rosca hembra)

Tubo  
O/D

Métrico y BSP cónica

3	M3	M02260303
3	M5	M02260305
3	M6	M02260306
4	M3	M02260403
4	M5	M02260405
4	M6	M02260406
4	R1/8	M01260418
6	M5	M02260605
6	M6	M02260606
6	R1/8	M01260618


**Codo tubo – tubo**

Tubo O/D		
3		M00400300
4		M00400400
6		M00400600


**'T' orientable**  
**Tubo – rosca macho lateral cilíndrica**

Tubo O/D	Métrico y BSP cónica	
3	M3	M02680303
3	M5	M02680305
3	M6	M02680306
4	M3	M02680403
4	M5	M02680405
4	M6	M02680406
4	R1/8	M01680418
6	M5	M02680605
6	M6	M02680606
6	R1/8	M01680618


**Codo orientable 90°**

Tubo O/D	Métrico y BSP cónica	
3	M3	M02470303
3	M5	M02470305
3	M6	M02470306
4	M3	M02470403
4	M5	M02470405
4	M6	M02470406
4	R1/8	M01470418
6	M5	M02470605
6	M6	M02470606
6	R1/8	M01470618


**'T' unión tubos**

Tubo O/D		
3		M00600300
4		M00600400
6		M00600600


**T orientable**

Tubo O/D	Métrico y BSP cónica	
3	M3	M02670303
3	M5	M02670305
3	M6	M02670306
4	M3	M02670403
4	M5	M02670405
4	M6	M02670406
4	R1/8	M01670418
6	M5	M02670605
6	M6	M02670606
6	R1/8	M01670618

Racordaje

## RACORES ENCHUFABLES PNEUFIT (LATÓN NIQUELADO)

Métrico

Tubo Ø 4 a 14 mm

Unidades muy compactas caracterizadas por su sistema de conexión.

Juntas exentas de silicona.

Todas las roscas cónicas están recubiertas con película sellante.

Excelente sujeción del tubo.

Conexiones rectas con hexágono interno que permiten el montaje en espacios muy reducidos.

Para un montaje rápido y simple de circuitos neumáticos.

Gran variedad de tipos disponibles.

Seguro y resistente a la corrosión.



### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido

#### Presión de trabajo:

Vacio – 18 bar a menos que se especifique lo contrario (según especificaciones del tubo)

#### Temperatura ambiente:

-20°C a +80°C

Consultar a nuestro Servicio Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

#### Medidas del tubo:

4, 5, 6, 8, 10, 12, 14 mm O/D

Advertencia: Los racores enchufables de esta sección no deben ser utilizados en sistemas de freno para vehículos ni sistemas auxiliares.

Para racores enchufables adecuados a estas aplicaciones rogamos consulten con nuestro Servicio Técnico.

#### Tubo:

Poliamida 11 ó 12, poliuretano\* y otros tubos plastificados o no conforme a las tolerancias especificadas en BS5409/1: 1976, calidad ligera y normal, DIN 73378, DIN 74234, NFE 49-100.

\* Dureza de 92 a 98 shore A.

### MATERIALES

Cuerpo: Latón niquelado o nylon reforzado con fibra de vidrio

Pulsador de desconexión: latón niquelado

Junta tórica: en nitrilo exenta de silicona

Junta plana de estanqueidad (roscas cilíndricas): en nitrilo

Película sellante: sin PTFE



**Conexión recta**


Tubo O/D	Métrico y BSP cilíndrica	
4	M3	102250403
4	M5	102250405
4	G1/8	102250418
4	G1/4	102250428
5	M5	102250505
5	G1/8	102250518
5	G1/4	102250528
6	M5	102250605
6	G1/8	102250618
6	G1/4	102250628
8	G1/8	102250818
8	G1/4	102250828
8	G3/8	102250838
8	G1/2	102250848
10	G1/8	102251018
10	G1/4	102251028
10	G3/8	102251038
10	G1/2	102251048
12	G1/4	102251228
12	G3/8	102251238
12	G1/2	102251248
14	G3/8	102251438
14	G1/2	102251448

**Conexión recta**


Tubo O/D	Rosca BSP cónica	
4	R1/8	101250418
4	R1/4	101250428
5	R1/8	101250518
5	R1/4	101250528
6	R1/8	101250618
6	R1/4	101250628
8	R1/8	101250818
8	R1/4	101250828
8	R3/8	101250838
8	R1/2	101250848
10	R1/8	101251018
10	R1/4	101251028
10	R3/8	101251038
10	R1/2	101251048
12	R1/4	101251228
12	R3/8	101251238
12	R1/2	101251248
14	R3/8	101251438
14	R1/2	101251448

**Conexión recta**


Tubo O/D	Métrico y BSP cilíndrica hembra	
4	M5	102260405
4	G1/8	102260418
4	G1/4	102260428
5	G1/8	102260518
5	G1/4	102260528
6	G1/8	102260618
6	G1/4	102260628
8	G1/8	102260818
8	G1/4	102260828
10	G1/4	102261028
10	G3/8	102261038
12	G3/8	102261238
12	G1/2	102261248
12	G1/2	102261248


**Adaptador tubo liso**

Espiga O/D	Rosca BSP cónica	
4	R1/8	101150418
4	R1/4	101150428
5	R1/8	101150518
5	R1/4	101150528
6	R1/8	101150618
6	R1/4	101150628
8	R1/8	101150818
8	R1/4	101150828
8	R3/8	101150838
10	R1/4	101151028
10	R3/8	101151038
10	R1/2	101151048
12	R3/8	101151238
12	R1/2	101151248
12	R1/2	101151248


**Adaptador tubo liso**

Espiga O/D	Rosca BSP cilíndrica	
4	G1/8	102150418
4	G1/4	102150428
5	G1/8	102150518
6	G1/8	102150618
6	G1/4	102150628
8	G1/8	102150818
8	G1/4	102150828
8	G3/8	102150838
10	G1/4	102151028
10	G3/8	102151038
12	G3/8	102151238
12	G1/2	102151248
14	G3/8	102151438


**Unión recta**

Tubo O/D	
4	100200400
5	100200500
6	100200600
8	100200800
10	100201000
12	100201200
14	100201400


**Conecotor pasabagues**

Tubo O/D	
4	100290400
5	100290500
6	100290600
8	100290800
10	100291000
12	100291200
14	100291400



Racordaje

## RACORES ENCHUFABLES PNEUFIT (LATÓN NIQUELADO)

Métrico

Tubo Ø 4 a 14 mm



**Unión recta pasatabiques mixta  
Enchufable/tuerca interior y  
bicono**

Tubo O/D	O/D tubo compresión	
4	4	100310404
6	6	100310606
8	8	100310808
10	10	100311010
12	12	100311212

Se suministra completo con tuerca interior y bicono.



**Adaptador espiga acanalada**

Espiga O/D	Diámetro del tubo mm	
5	5	100190505
6	5	100190605
6	6,3	100190606
8	6,3	100190806
8	8	100190808
10	10	100191010
12	10	100191210
12	12,5	100191212



**Adaptador tubo liso desigual**

Reductor O/D tubo liso	Tubo O/D	
5	4	100230504
6	4	100230604
6	5	100230605
8	4	100230804
8	5	100230805
8	6	100230806
10	4	100231004
10	6	100231006
10	8	100231008
12	4	100231204
12	5	100231205
12	6	100231206
12	8	100231208
12	10	100231210
14	6	100231406
14	8	100231408
14	10	100231410
14	12	100231412



**Silenciadores**

Espiga O/D	
4	100110400
6	100110600
8	100110800
10	100111000
12	100111200

Ampliador		
4	6	100230406
6	8	100230608



**Conexión tubo liso – latón**

Espiga O/D	
4	100220400
5	100220500
6	100220600
8	100220800
10	100221000
12	100221200
14	100221400


**Codo macho**

O/D tubo	Rosca BSP cónica	
4	R1/8	101450418
4	R1/4	101450428
5	R1/8	101450518
5	R1/4	101450528
6	R1/8	101450618
6	R1/4	101450628
8	R1/8	101450818
8	R1/4	101450828
8	R3/8	101450838
8	R1/2	101450848
10	R1/8	101451018
10	R1/4	101451028
10	R3/8	101451038
10	R1/2	101451048
12	R1/4	101451228
12	R3/8	101451238
12	R1/2	101451248


**Codo orientable 90°**

O/D tubo	Métrico y BSP cilíndrica	
4	M3	102470403
4	M5	102470405
4	G1/8	102470418
4	G1/4	102470428
5	M5	102470505
5	G1/8	102470518
5	G1/4	102470528
6	M5	102470605
6	G1/8	102470618
6	G1/4	102470628
8	G1/8	102470818
8	G1/4	102470828
8	G3/8	102470838
8	G1/2	102470848
10	G1/8	102471018
10	G1/4	102471028
10	G3/8	102471038
10	G1/2	102471048
12	G1/4	102471228
12	G3/8	102471238
12	G1/2	102471248
14	G3/8	102471438
14	G1/2	102471448


**Codo orientable 90°**

O/D tubo	Rosca BSP cónica	
4	R1/8	101470418
4	R1/4	101470428
5	R1/8	101470518
5	R1/4	101470528
6	R1/8	101470618
6	R1/4	101470628
6	R3/8	101470638
8	R1/8	101470818
8	R1/4	101470828
8	R3/8	101470838
8	R1/2	101470848
10	R1/8	101471018
10	R1/4	101471028
10	R3/8	101471038
10	R1/2	101471048
12	R1/4	101471228
12	R3/8	101471238
12	R1/2	101471248
14	R3/8	101471438
14	R1/2	101471448


**Codo prolongado orientable**

O/D tubo	Rosca BSP cónica	
4	R1/8	101540418
4	R1/4	101540428
6	R1/8	101540618
6	R1/4	101540628
8	R1/8	101540818
8	R1/4	101540828
8	R3/8	101540838
10	R3/8	101541038


**Codo orientable 45°**

O/D tubo	Rosca BSP cilíndrica	
6	G1/8	102570618
6	G1/4	102570628
8	G1/8	102570818
8	G1/4	102570828

Racordaje

## RACORES ENCHUFABLES PNEUFIT (LATÓN NIQUELADO)

Métrico

Tubo Ø 4 a 14 mm



Codo tubo-tubo

O/D tubo		
4		100400400
5		100400500
6		100400600
8		100400800
10		100401000
12		100401200
14		100401400



T orientable macho central

O/D tubo	Métrico y BSP cilíndrica	
4	M5	102670405
4	G1/8	102670418
5	M5	102670505
5	G1/8	102670518
5	G1/4	102670528
6	M5	102670605
6	G1/8	102670618
6	G1/4	102670628
8	G1/8	102670818
8	G1/4	102670828
8	G3/8	102670838
10	G1/4	102671028
10	G3/8	102671038
12	G1/4	102671228
12	G3/8	102671238
14	G3/8	102671438
14	G1/2	102671448



Codo tubo espiga lisa

Igual O/D tubo	Espiga O/D	
4	4	100430400
6	6	100430600
8	8	100430800



T orientable macho central

O/D tubo	Rosca BSP cónica	
4	R1/8	101670418
4	R1/4	101670428
5	R1/8	101670518
6	R1/8	101670618
6	R1/4	101670628
8	R1/8	101670818
8	R1/4	101670828
8	R3/8	101670838
10	R1/4	101671028
10	R3/8	101671038
10	R1/2	101671048
12	R1/4	101671228
12	R3/8	101671238
12	R1/2	101671248
14	R3/8	101671438
14	R1/2	101671448



Codo pasatabiques tubo-tubo

O/D tubo		
4		100490400
6		100490600
8		100490800
10		100491000
12		100491200
14		100491400



T unión tubos

O/D tubo		
4		100600400
5		100600500
6		100600600
8		100600800
10		100601000
12		100601200
14		100601400



T macho central

O/D tubo	Rosca BSP cónica	
4	R1/8	101650418
5	R1/8	101650518
6	R1/8	101650618
6	R1/4	101650628
8	R1/8	101650818
8	R1/4	101650828
10	R1/4	101651028
12	R1/4	101651228


**T macho lateral**

O/D tubo	Rosca BSP cónica	
6	R1/8	101750618
8	R1/8	101750818
8	R1/4	101750828


**Cruz unión tubos**

O/D tubo	
4	100900400
6	100900600
8	100900800
10	100901000


**T orientable-rosca macho cilíndrica lateral**

O/D tubo	Métrico y BSP cilíndrica	
4	M5	102680405
4	G1/8	102680418
6	G1/8	102680618
6	G1/4	102680628
8	G1/8	102680818
8	G1/4	102680828
8	G3/8	102680838
10	G1/4	102681028
10	G3/8	102681038
12	G1/4	102681228
12	G3/8	102681238
14	G3/8	102681438
14	G1/2	102681448


**Y unión tubos**

Igual O/D tubo	Tubo O/D	
4	4	100820400
6	6	100820600
8	8	100820800
10	10	100821000

Desigual O/D tubo	Tubo O/D	
6	4	100820604
8	6	100820806
10	8	100821008


**T orientable-rosca macho cónica lateral**

O/D tubo	Rosca BSP cónica	
4	R1/8	101680418
4	R1/4	101680428
5	R1/8	101680518
6	R1/8	101680618
6	R1/4	101680628
8	R1/8	101680818
8	R1/4	101680828
8	R3/8	101680838
10	R1/4	101681028
10	R3/8	101681038
12	R1/4	101681228
12	R3/8	101681238
12	R1/2	101681248
14	R3/8	101681438
14	R1/2	101681448


**Y tubo – rosca macho cónica**

O/D tubo	Rosca BSP cónica	
4	R1/8	101880418
6	R1/8	101880618
6	R1/4	101880628
8	R1/8	101880818
8	R1/4	101880828
10	R3/8	101881038
10	R1/2	101881048

Racordaje

## RACORES ENCHUFABLES PNEUFIT (LATÓN NIQUELADO)

Métrico

Tubo Ø 4 a 14 mm



**Manifold tubo-tubo**

Entrada O/D tubo	Salida O/D tubo	
8	4	100D60804
8	6	100D60806
10	6	100D61006
10	8	100D61008

2 entradas; 6 salidas.



**Banjo T**

Tubo O/D	Métrico y BSP cilíndrica	
4	M5	10A710405
4	G1/8	10A710418
6	G1/8	10A710618
6	G1/4	10A710628
8	G1/8	10A710818
8	G1/4	10A710828



**Manifold tubo-tubo rosca**

Entrada O/D tubo	Salida tubo (x6)	Rosca BSP cónica	
8	6	R1/4	101D60628
8	6	R3/8	101D60638
10	8	R1/2	101D60848



**Banjo regulador**

Tubo O/D	Rosca BSP cónica	
4	R1/8	10TA00418
6	R1/8	10TA00618
6	R1/4	10TA00628
8	R1/4	10TA00828
8	R3/8	10TA00838
10	R1/4	10TA01028
10	R3/8	10TA01038
12	R1/2	10TA01248

Gama de presión para este producto 10 bar.

**Banjo**



Tubo O/D	Métrico y BSP cilíndrica	
4	M5	10A510405
4	G1/8A	10A510418
5	M5	10A510505
6	M5	10A510605
6	G1/8A	10A510618
6	G1/4A	10A510628
8	G1/8A	10A510818
8	G1/4A	10A510828
8	G3/8A	10A510838
10	G1/4A	10A511028
10	G3/8A	10A511038



**Banjo regulador**

Tubo O/D	Rosca BSP cónica	
6	R1/8	10T000618

Gama de presión para este producto 10 bar.

**Banjo regulador**

Regulación en la salida,  
dirección rosca tubo



Tubo O/D	Métrico y BSP cilíndrica	
4	M5	10K510405
4	G1/8	10K510418
5	M5	10K510505
5	G1/8	10K510518
6	M5	10K510605
6	G1/8	10K510618
6	G1/4	10K510628
8	G1/8	10K510818
8	G1/4	10K510828
8	G3/8	10K510838
10	G1/4	10K511028
10	G3/8	10K511038
12	G3/8	10K511238
12	G1/2	10K511248

Gama de presión para este producto 10 bar.



**Cuerpo de banjo (codo)**

Tubo O/D	Para tornillo rosca	
4	M5	100510405
4	R1/8	100510418
5	M5	100510505
6	M5	100510605
6	R1/8	100510618
6	R1/4	100510628
8	R1/8	100510818
8	R1/4	100510828
8	R3/8	100510838
10	R1/4	100511028
10	R3/8	100511038
12	R3/8	100511238
12	R1/2	100511248


**Cuerpo de banjo en 'T'**

Tubo O/D	Para tornillo rosca	
4	M5	100710405
4	R1/8	100710418
6	M5	100710605
6	R1/8	100710618
6	R1/4	100710628
8	R1/8	100710818
8	R1/4	100710828


**Tornillo banjo doble**

Métrico y BSP cilíndrica	
M5	20B000005
G1/8	20B000018
G1/4	20B000028
G3/8	20B000038
G1/2	20B000048


**Tornillo banjo simple**

Métrico y BSP cilíndrica	
M5	20A000005
G1/8	20A000018
G1/4	20A000028
G3/8	20A000038
G1/2	20A000048


**Tornillo banjo triple**

Rosca BSP cilíndrica	
G1/8A	20C000018
G1/4A	20C000028
G3/8A	20C000038


**Tornillo banjo regulador**  
**Regulación en la salida**  
**(Ajustable mediante destornillador)**

Caudal	Métrico y BSP cilíndrica	
reg salida	G1/8A	20K000018
	G1/4A	20K000028
	M5	20L000005
reg	G1/8A	20L000018
entrada	G1/4A	20L000028
	G3/8A	20L000038
bi direc	G1/8A	20M000018
	G1/4A	20M000028

Ratio de presión para este producto 10 bar.


**Válvulas antirretorno**

Tubo O/D	Factor caudal Cv*/C**	
4	0,09/0,38	T50P0004
6	0,38/1,57	T50P0006
8	0,78/3,2	T50P0008
10	1,103/4,5	T50P0010
12	1,64/6,7	T50P0012

\*Cv: galones americanos/min

\*\*C: dm<sup>3</sup>/l(s.bar).


**Tornillo banjo conexión simple con rosca hembra**

Rosca superior	Rosca tornillo	
G1/8	G1/8A	20E001818
G1/4	G1/4A	20F002828
G3/8	G3/8A	20G003838

Racordaje

## ACCESORIOS EN LATÓN NIQUELADO SERIE BSP

M5, 1/8" a 1" BSP

**Niquelado brillante.****Resistente a la corrosión.****Diseño compacto.****Se incluyen las juntas cuando es necesario.**

### DATOS TÉCNICOS

**Fluido:**

Aire comprimido o cualquier fluido compatible con los materiales indicados.

**Presión de trabajo:**

Generalmente limitadas por las especificaciones del tubo excepto cuando se utilicen juntas de estanqueidad en plástico (tornillos para banjo y unidades M5). En estos casos la presión está limitada a 18 bar. Utilizable en aplicaciones para vacío. Los banjos reguladores de caudal están limitados a una presión de trabajo de 1 a 10 bar.

**Temperatura ambiente:**

Generalmente limitadas por las especificaciones del tubo excepto cuando se utilicen juntas de estanqueidad en plástico (tornillos para banjo y unidades M5). En estos casos la temperatura está limitada a +70°C.

### MATERIALES

Racores rectos: latón según BS 2874: 1986 (CZ 121), niquelado brillante

Racores estampados: latón según BS 2872: 1969 (CZ 122), niquelado brillante

Juntas de estanqueidad: cobre (Delrin para M5)



### Reducción macho-hembra

De reducción rosca macho BSP cilíndrica	Métrica hembra y BSP cilíndrica	
G1/8	M5	160231805
G1/4	M5	160232805
G1/4	G1/8	160232818
G3/8	G1/8	160233818
G3/8	G1/4	160233828
G1/2	G1/8	160234818
G1/2	G1/4	160234828
G1/2	G3/8	160234838
G3/4	G1/4	160236828
G3/4	G3/8	160236838
G3/4	G1/2	160236848
Métrico y BSP cilíndrica	Hembra BSP cilíndrica	
M5	G1/8	160230518
G1/8	G1/4	160231828
G1/8	G3/8	160231838
G1/4	G3/8	160232838
G1/4	G1/2	160232848
G1/4	G3/4	160232868
G3/8	G1/2	160233848
G3/8	G3/4	160233868
G1/2	G3/4	160234868

Se suministra con junta plana de estanqueidad.



### Conector pasatabiques

Métrico y BSP cilíndrica	Rosca métrica macho	
M5	M10 x 1,0	160290005
G1/8	M16 x 1,5	160290018
G1/4	M20 x 1,5	160290028
G3/8	M26 x 1,5	160290038
G1/2	M28 x 1,5	160290048
G3/4	M33 x 1,5	160290068
G1	M42 x 1,5	160290088

Se suministra con tuerca de bloqueo.



### Manguito-doble hembra

Métrico y BSP cilíndrica	Métrico y BSP cilíndrica	
M5	M5	160220505
G1/8	M5	160221805
G1/8	G1/8	160221818
G1/4	G1/8	160222818
G1/4	G1/4	160222828
G3/8	G1/8	160223818
G3/8	G1/4	160223828
G3/8	G3/8	160223838
G1/2	G1/8	160224818
G1/2	G1/4	160224828
G1/2	G3/8	160224838
G1/2	G1/2	160224848
G3/4	G1/2	160226848
G3/4	G3/4	160226868
G1	G3/4	160228868
G1	G1	160228888



### Adaptador macho cónico-hembra cilíndrica

De reducción rosca macho BSP cónica	Hembra BSP cilíndrica	
R1/8	G1/8	150231818
R1/4	G1/8	150232818
R1/4	G1/4	150232828
R3/8	G1/8	150233818
R3/8	G1/4	150233828
R3/8	G3/8	150233838
R1/2	G1/8	150234818
R1/2	G1/4	150234828
R1/2	G3/8	150234838
R1/2	G1/2	150234848
R3/4	G1/4	150236828
R3/4	G3/8	150236838
R3/4	G1/2	150236848
R1	G3/8	150238838
R1	G1/2	150238848
R1	G3/4	150238868
De ampliación rosca macho BSP cónica	Hembra BSP cilíndrica	
R1/8	G1/4	150231828
R1/8	G3/8	150231838
R1/8	G1/2	150231848
R1/4	G3/8	150232838
R1/4	G1/2	150232848
R1/4	G3/4	150232868
R3/8	G1/2	150233848
R3/8	G3/4	150233868
R1/2	G3/4	150234868
R3/4	G1	150236888



### Adaptador

Hembra NPTF	Macho BSP cónica	
R1/8	R1/8	154231818
R1/4	R1/4	154232828
R3/8	R3/8	154233838
R1/2	R1/2	154234848
R3/4	R3/4	154236868
Hembra BSP cilíndrica	Macho NPTF	
G1/4	R1/4	172232828
G3/8	R3/8	172233838
G1/2	R1/2	172234848



### Adaptador doble macho

Métrico y BSP cilíndrica	Métrico y BSP cilíndrica	
M5	M5	160200505
G1/8	M5	160201805
G1/8	1/8	160201818
G1/4	1/8	160202818
G1/4	1/4	160202828
G3/8	1/4	160203828
G3/8	3/8	160203838
G1/2	1/4	160204828
G1/2	3/8	160204838
G1/2	1/2	160204848
G3/4	1/2	160206848
G3/4	3/4	160206868
G1	1/2	160208848
G1	3/4	160208868
G1	1	160208888

Se suministra con junta plana de estanqueidad.

Racordaje

## ACCESORIOS EN LATÓN NIQUELADO SERIE BSP

M5, 1/8" a 1" BSP



**Adaptador doble macho**

Rosca BSP cónica	Rosca BSP cónica	
R1/8	R1/8	150201818
R1/4	R1/8	150202818
R1/4	R1/4	150202828
R3/8	R1/8	150203818
R3/8	R1/4	150203828
R3/8	R3/8	150203838
R1/2	R1/8	150204818
R1/2	R1/4	150204828
R1/2	R3/8	150204838
R1/2	R1/2	150204848
R3/4	R1/4	150206828
R3/4	R3/8	150206838
R3/4	R1/2	150206848
R3/4	R3/4	150206868
R1	R3/8	150208838
R1	R1/2	150208848
R1	R3/4	150208868
R1	R1	150208888



**Espiga manguera macho**

Diámetro del tubo	Rosca BSP cónica	
4	R1/8	291170418
6	R1/8	291170618
6	R1/4	291170628
6	R3/8	291170638
7	R1/8	291170718
7	R1/4	291170728
7	R3/8	291170738
8	R1/4	291170828
8	R3/8	291170838
9	R1/8	291170918
9	R1/4	291170928
9	R3/8	291170938
9	R1/2	291170948
10	R1/8	291171018
10	R1/4	291171028
10	R3/8	291171038
12	R3/8	291171238
13	R1/4	291171328
13	R3/8	291171338
13	R1/2	291171348
13	R3/4	291171368
16	R3/8	291171638
16	R1/2	291171648
16	R3/4	291171668
19	R3/8	291171938
19	R1/2	291171948
19	R3/4	291171968
25	R3/4	291172568
25	R1	291172588
32	R1	291173288



**Doble macho**

Macho BSP cónica	Macho NPTF	
R1/8	1/8	154201818
R1/4	1/4	154202828
R3/8	3/8	154203838
R1/2	1/2	154204848
R3/4	3/4	154206868

El adaptador permite la conexión entre componentes y sistema utilizando roscas BSP o NPT.



**Tapón**

Rosca BSP cónica	
R1/8	150050018
R1/4	150050028
R3/8	150050038
R1/2	150050048
R3/4	150050068
R1	150050088



**Espiga manguera hembra  
giratoria**

Diámetro del tubo	BSP cilíndrica	
1/4	G1/4	302180428
1/4	G3/8	302180438
3/8	G1/4	302180628
3/8	G3/8	302180638
1/2	G1/2	302180748



**Tapón**

Métrico y BSP cilíndrica	
M5	160050005
G1/8A	160050018
G1/4A	160050028
G3/8A	160050038
G1/2A	160050048
G3/4A	160050068
G1A	160050088

Se suministra con junta plana de estanqueidad.



**Doble espiga manguera**

Diámetro del tubo	
1/4	300140404
5/16	300140505
3/8	300140606
1/2	300140707



#### Espiga manguera macho

Diámetro del tubo	Rosca BSP cónica	
3/16	R1/8	301170318
3/16	R1/4	301170328
1/4	R1/8	301170418
1/4	R1/4	301170428
1/4	R3/8	301170438
1/4	R1/2	301170448
5/16	R1/8	301170518
8	R1/4	291170828
3/8	R1/8	301170618
3/8	R1/4	301170628
3/8	R3/8	301170638
3/8	R1/2	301170648
1/2	R1/4	301170728
1/2	R3/8	301170738
1/2	R1/2	301170748
1/2	R3/4	301170768
16	R1/2	291171648
16	R3/4	291171668
19	R1/2	291171948
19	R3/4	291171968
3/4	R1	301170988
1	R1	301171088



#### 'T' unión tubos

BSP cilíndrica	
G1/8	160620018
G1/4	160620028
G3/8	160620038
G1/2	160620048
G3/4	160620068



#### 'T' macho cónico

Macho BSP cónica	Hembra BSP cilíndrica	
R1/8	G1/8	150690018
R1/4	G1/4	150690028
R3/8	G3/8	150690038
R1/2	G1/2	150690048
R3/4	G3/4	150690068



#### Espiga manguera macho

Diámetro del tubo mm	Rosca BSP cilíndrica	
3	M5 x 0,8	292170305
3	G1/8A	292170318
4	G1/8A	292170418
4	G1/4A	292170428
5	G1/8A	292170518
6	G1/8A	292170618
6	G1/4A	292170628
6	G3/8A	292170638
9	G1/8A	292170918
9	G1/4A	292170928
9	G3/8A	292170938
9	G1/2A	292170948
13	G1/4A	292171328
13	G3/8A	292171338
13	G1/2A	292171348
13	G3/4A	292171368
19	G3/4A	292171968

Se suministra con junta plana de estanqueidad.



#### 'T' macho cónico

Rosca BSP cónica	
R1/4	150600028



#### Cruz hembra

BSP cilíndrica	
G1/8	160920018
G1/4	160920028
G3/8	160920038
G1/2	160920048



#### Unión desmontable

Macho BSP cónica	
R1/8	150331818
R1/4	150332828
R3/8	150333838
R1/2	150334848
R3/4	150336868
R1	150338888



#### Codo doble hembra

BSP cilíndrica	
G1/8	160420018
G1/4	160420028
G3/8	160420038
G1/2	160420048
G3/4	160420068

## ACCESORIOS EN LATÓN NIQUELADO SERIE BSP

M5, 1/8" a 1" BSP

**Codo macho cónico-hembra cilíndrica**



Macho BSP cónica	Hembra BSP cilíndrica	
R1/8	G1/8	150430018
R1/4	G1/4	150430028
R3/8	G3/8	150430038
R1/2	G1/2	150430048
R3/4	G3/4	150430068



**Banjo**

Macho BSP cilíndrica	Hembra BSP cilíndrica	
G1/8	G1/8	16A511818
G1/4	G1/4	16A512828
G3/8	G3/8	16A513838
G1/2	G1/2	16A514848

Rosca gas cilíndrica hembra a rosca gas cilíndrica macho.

**Codo-doble macho cónico**



Rosca BSP cónica	
R1/8	150400018
R1/4	150400028
R3/8	150400038
R1/2	150400048



**Banjo regulador**  
Regulación en la salida

Macho BSP cilíndrica	Hembra BSP cilíndrica	
G1/8	G1/8	16K511818
G1/4	G1/4	16K512828
G3/8	G3/8	16K513838
G1/2	G1/2	16K514848

La flecha en el tornillo hexagonal indica dirección de caudal libre.  
Presión de trabajo 1-10 bar.

**Tuerca de bloqueo**



Rosca BSP cilíndrica	
G1/8	360546 01
G1/4	360546 02
G3/8	360546 03
G1/2	360546 04
G3/4	360546 06

En latón natural.



**Cuerpo de banjo (codo)**

BSP cilíndrica	Para tornillo rosca	
G1/8	1/8	160511818
G1/4	1/4	160512828
G3/8	3/8	160513838
G1/2	1/2	160514848

Rosca gas cilíndrica hembra.

## TUBERÍA

Ø 3 a 22 mm O/D

Gran variedad de tipos para adaptarse a una amplia gama de aplicaciones

Todas las tuberías pueden ser utilizadas con gamas específicas de racores

Tubos de poliuretano y nylon disponibles en varios colores para su fácil identificación.

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido. Consultar con nuestro Servicio Técnico para utilizar con otros fluidos.

#### Presión de trabajo:

Referir a las páginas siguientes según tipo específico de tubería.

#### Temperatura ambiente:

Referir a las páginas siguientes según tipo específico de tubería.

### MATERIALES

Tubo de nylon: nylon [poliamida] tipo 12, completamente plastificado. Tubo métrico según DIN 73378 y BS 5409.

Tubo de poliuretano: dureza de 92-98 grados shore A.

Tubo de cobre: cobre recocido según BS6017 grado Cu-DHP.



### PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO

O/D mm	3	4	5	6	8	10	12	14
Presión máx (bar) de -40°C a +20°C	Nylon –	28	31	25	19	24	18	15
	Poliuretano 15	10	11	9	9	9	–	–
radio mín. curvatura mm	Nylon –	25	25	30	50	60	75	80
	Poliuretano 7	7	9	16	17	25	–	–

Temperatura continua máxima de trabajo: poliamida +80°C, poliuretano +60°C.

\*Para utilizar con mayores temperaturas, multiplicar por el factor correspondiente de la siguiente tabla.

### FACTORES DE CONVERSIÓN PRESIÓN/TEMPERATURA

Temperatura de trabajo	Factor
+30°C	0,83
+40°C	0,72
+50°C	0,64
+60°C	0,57
+80°C	0,47



Racordaje

## TUBERÍA

Ø 3 a 22 mm O/D



Nylon PA-12 DIN73378 en cajas de 25m y rollos de 100 m

Color	Longitud (m)	Tubo O/D I/D							
		4/2,5	5/3	6/4	8/6	10/7,5	12/9	14/11	
Natural	30	PA0004030C	PA0005030C	PA0006030C	PA0008030C	PA0010030C	PA0012030C	PA0014030C	
Natural	100	PA0004100	PA0005100	PA0006100	PA0008100	PA0010100	PA0012100	PA0014100	
Negro	30	PA0704030C	PA0705030C	PA0706030C	PA0708030C	PA0710030C	PA0712030C	PA0714030C	
Negro	100	PA0704100	PA0705100	PA0706100	PA0708100	PA0710100	PA0712100	PA0714100	
Azul	30	PA0504030C	PA0505030C	PA0506030C	PA0508030C	PA0510030C	PA0512030C	-	
Azul	100	PA0504100	PA0505100	PA0506100	PA0508100	PA0510100	PA0512100	-	
Rojo	30	PA0104030C	-	PA0106030C	PA0108030C	PA0110030C	PA0112030C	PA0114030C	
Rojo	100	PA0104100	-	PA0106100	PA0108100	PA0110100	PA0112100	PA0114100	
Amarillo	30	-	-	PA030C6030C	PA030C8030C	PA0310030C	-	-	
Amarillo	100	-	-	PA030C6100	PA030C8100	PA0310100	-	-	
Verde	30	PA0204030C	-	PA0206030C	PA0208030C	PA0210030C	PA0212030C	-	
Verde	100	PA0204100	-	PA0206100	PA0208100	PA0210100	PA0212100	-	



Poliuretano

Color	Longitud (m)	Tubo O/D I/D							
		3/2	4/2,5	5/3	6/4	8/5,5	10/7	12/8	
Natural	30	PU0003030C	-	PU0005030C	PU0006030C	PU0008030C	PU0010030C	PU0012030C	
Natural	100	-	-	PU0005100C	PU0006100C	PU0008100D	PU0010100D	PU0012100D	
Negro	30	-	PU0704030C	PU0705030C	PU0706030C	PU0708030C	PU0710030C	PU0712030C	
Negro	100	-	PU0704100C	PU0705100C	PU0706100C	PU0708100D	PU0710100D	PU0712100D	
Azul	30	-	PU0504030C	-	PU0506030C	PU0508030C	PU0510030C	PU0512030C	
Azul	100	-	PU0504100C	-	PU0506100C	PU0508100D	PU0510100D	PU0512100D	
Rojo	30	-	PU0104030C	-	PU0106030C	PU0108030C	PU0110030C	-	
Rojo	100	-	PU0104100C	-	PU0106100C	PU0108100D	PU0110100D	-	

Clave: [D] = Bobina [C] = rollo También por encima de 30 m



Tubería de cobre recocida en rollo

Tipo	0/D-I/D mm Presión (bar)*	4/2,8	6/4,4	8/6,4	10/8,4	12/9,6
		128	112	81	64	81
<b>Longitud</b>						
Bobina 10 m	Recocido	CS6004010	CS 6006010	CS6008010	CS 6010010	
Barra 3 m	Recocido				CS 6012003	

Tipo	0/D-I/D mm Presión (bar)*	4/2,8	6/4,0	8/6,0	10/7,6	12/9,6	16/13,6	22/19,0
		193	218	157	150	122	89	81
<b>Longitud</b>								
Barra 3 m	Semi-duro	CS 7004003	CS 7006003	CS 7008003	CS 7010003	CS 7012003	CS 7016003	CS 7022003

\*Se recomienda presión de trabajo segura de -200°C a +50°C. Para temperaturas superiores, multiplicar por el factor correspondiente de la siguiente tabla.

Temperatura de trabajo	Factor	Cobre semiduro
+50°C ... +100°C	0,97	0,95
+100°C ... +150°C	0,82	0,88
+150°C ... +175°C	0,63	0,54
+175°C ... +200°C	0,43	0,29



Bridas múltiples

Tubo O/D	No. de canales
5	10
6	10
8	10
12	6

## VÁLVULAS DE BOLA SERIE 60

Latón

1/8" a 4" BSP



Válvulas de corte de gran precisión.

Resistencia mínima al caudal.

Rápida acción de apertura/cierre.

Caudal en cualquier dirección (excepto el tipo con escape).

### DATOS TÉCNICOS

#### Fluido:

Aire comprimido, agua, gases inertes y otros fluidos compatibles con los materiales de la válvula

#### Presión de trabajo:

Ver características

#### Temperatura ambiente:

Ver tabla en páginas siguientes

### MATERIALES

#### Serie 60:

Latón niquelado según la norma UNI-5705-65, latón cromado, acero zincado, asientos en PTFE y juntas en vitón o nitrilo

#### Serie 61:

Cuerpo en acero inoxidable, eje maneta y bola, asientos en PTFE



Racordaje

## VÁLVULAS DE BOLA SERIE 60

Latón

1/8" a 4" BSP



**Válvula Mini  
Paso reducido**

Hembra	Presión máxima (bar)	
G1/8	10	601112118
G1/4	10	601112128
G3/8	10	601112138
G1/2	10	601112148

Asientos en PTFE, juntas de nitrilo  
Temperatura de trabajo: -10°C a +90°C

Hembra /Macho	Presión máxima (bar)	
G1/8	10	601112218
G1/4	10	601112228
G3/8	10	601112238
G1/2	10	601112248

Asientos en PTFE, juntas de nitrilo  
Temperatura de trabajo: -10°C a +90°C



**Válvula con escape  
Paso total**

Hembra	Presión máxima (bar)	
G1/4	12	602113128EX
G3/8	12	602113138EX
G1/2	12	602113148EX
G3/4	12	602113168EX
G1	12	602113188EX
G1/4	12	6021131A8EX

Asientos y juntas en PTFE  
Temperatura de trabajo: 0°C a +60°C



**Válvula de 3 vías  
Paso total**

Hembra	Presión máxima (bar)	
G1/4	25	602114428
G3/8	25	602114438
G1/2	25	602114448
G3/4	16	602114468

Asientos en PTFE, Juntas de vitón  
Temperatura de trabajo: -15°C a +150°C



**Válvula de bola con escape y  
bloqueo Paso total**

Hembra	Presión máxima (bar)	
G1/4	13,6	601812128
G3/8	13,6	601812138
G1/2	13,6	601812148
G3/4	13,6	601812168
G1	13,6	601812188

Nota: Palanca de bloqueo en posición  
cerrada. La palanca standard acepta  
candados de Ø7 mm.



**Válvulas de bola en acero  
inoxidable**

Hembra	Presión máxima (bar)	
G1/4	100	615112128
G3/8	100	615112138
G1/2	100	615112148
G3/4	64	615112168
G1	64	615112188

Temperatura de trabajo: -20°C a +150°C

\* Para solicitar maneta en "T" cambiar el  
cuarto dígito por un 2.

# SILENCIADORES DE ESCAPE EXTRAFUERTES

## Series MA y MB

1/8" a 2" BSP cónica, BSP cilíndrica



**Reducción de los niveles de ruido del equipo**

**Previene de los peligros de la línea de escape abierta**

**Resistente a la corrosión**

**Gran capacidad de caudal con baja presión de retroceso**

La malla tamiz de latón y la construcción en aluminio proporcionan una mejora de caudal, una vida más larga y un elemento limpiable

Evita la entrada de virutas metálicas, polvo, elementos abrasivos y otros contaminantes

## DATOS TÉCNICOS

### Fluido:

Aire comprimido, filtrado, lubricado y no lubricado

Gases inertes

### Presión de trabajo:

-1 a 20 bar

### Temperatura ambiente:

-20°C a +80°C

### Funcionamiento:

Silenciador a escape

### Montaje:

Directamente en el orificio de escape

## MATERIALES

Cuerpo y armazón exterior en aluminio, malla interior en latón

### Rosca macho

Modelo NPT cónica	BSP cónica	Tamaño de la conexión	Factor caudal Cv*/C**
MB001B		1/8	1,3 / 5,3
MB002B		1/4	2,3 / 9,4
MB003B	MBP03B	3/8	4,9 / 20,0
MB004B		1/2	6,8 / 27,7
MB006B	MBP06B	3/4	14,8 / 60,4
MB008B		1	18,0 / 73,4
	MBP10B	1 1/4"	23,6 / 96,3

\* Cv medido en galones americanos/min

\*\*C medido en dm<sup>3</sup>/s.bar)

### Rosca Hembra

Modelo BSP cónica	BSP cilíndrica	Tamaño de la conexión	Factor caudal Cv*/C**
MA001B		1/8"	0,8 / 3,26
MA002B		1/4"	2,4 / 9,79
MA003B		3/8"	5,7 / 23,3
MA004B		1/2"	6,9 / 28,1
MA006B		3/4"	18,0 / 73,4
MA008B		1"	20 / 81,6
	MA012C	1 1/2"	39 / 159,1
	MA016C	2"	59 / 241,0

\* Cv medido en galones americanos/min \*\*C medido en dm<sup>3</sup>/s.bar)



Racordaje

## GAMAS ADICIONALES

### SILENCIADORES DE BRONCE SINTERIZADOS, SERIE T40

BSP cónica	Modelo	BSP cilíndrica	Modelo
		M5	T40M0500
1/8	T40B1800	1/8	T40C1800
1/4	T40B2800	1/4	T40C2800
3/8	T40B3800	3/8	T40C3800
1/2	T40B4800	1/2	T40C4800
3/4	T40B6800	3/4	T40C6800
1	T40B8800	1	T40C8800

- Reducción de los niveles de ruido del equipo
- Compacto y eficiente
- Se conecta directamente en los orificios de escape
- Evita la entrada de suciedad



### SILENCIADORES EN PLÁSTICO POROSO

BSP cilíndrica	Modelo
M5	M/S0
1/8	M/S1
1/4	M/S2
3/8	M/S3
1/2	M/S4
3/4	M/S6
1	M/S8

Tubo O/D	Modelo
4	T45P0004
6	T45P0006
8	T45P0008
10	T45P0010

- Reducción de los niveles de ruido del equipo
- Compacto, eficiente y ligero
- Se conecta directamente a los orificios de escape de los distribuidores y válvulas neumáticas
- Evita la entrada de suciedad



Silenciadores roscados

- Reduce el nivel de ruido de los equipos neumáticos
- Compactos, eficientes y ligeros
- Insertar directamente en la vía de escape del racor enchufable
- Previene de la penetración de suciedad



Silenciador espiga lisa

### FILTROS A ESCAPE

BSP cilíndrica	Modelo
G1/8	M/1511
G1/4	M/1512
G1/2	M/1514
G3/4	M/1516
G1	M/1518

- Evitan la entrada de impurezas con una mínima restricción de caudal
- Robustos y compactos
- Se montan directamente en los orificios de escape



### RACORES ROTATIVOS LENTOS

BSP	Modelo
1/8	04 0174 00
1/4	04 0175 00
3/8	04 0176 00

- Para utilizar con diversos fluidos.
- 7 bar máximo
- 50 r.p.m. máximo



### RACORES ROTATIVOS RÁPIDOS

Fluido	BSP cónica	Modelo
Presión	1/4	04 0161 00
Vacio	1/4	04 0162 00

- Modelos para presión y vacío
- Para utilizar con diversos fluidos
- 7 bar máximo
- 2000 r.p.m. máximo



## Índice

Producto	Pág.	Producto	Pág.	Producto	Pág.
0405	103	M/160300/M/11, ...M/12	37	R74G	125
102GA, ..B, ..D	101	M/160330/M/12	38	RA/191000/M	12
11-818	139	M/160340/M/11, ...M/12	39	RA/192000/M	14
17-816	139	M/160350/M/11, ...M/12	40	RA/193000/M	12
18 D	106	M/160360/M/12	41	RA/8000../M	24
24011 NAMUR	92	M/160380/M/12	42	Racores de plástico Pneufit C y M	141
26230 NAMUR	87	M/160390/M/12	43	Racores enchufables pneufit	152
33 D	107	M/162000/MI	47	Racores rotativos	170
80200	96	M/261000/M	29	RM/28000/M	6
82400 Click-on®	88	M/261100/M	30	RM/55401/M	10
82530	89	M/261200/M	31	RM/59100/C	5
84500	90	M/261300/M	32	RM/8000/M	7
84520	90	M/261400/M	33	RM/91000/M	16
95000	93	M/2720	80	RM/92000	17
96000	94	M/31000	51	RT/57100/M	8
97100 NAMUR	91	M/345	54	RT/57200/M	9
A44000	27	M/346	54	S/510	104
Accesorios en latón niquelado serie BSP160		M/369, M/370	54	S/520	105
B05	137	M/418, .419, .420, .421	54	S/636	105
B07	133	M/44000/M	26	Serie 60	167
B64G	115	M/46000../M	28	Serie 61	167
B68G	115	M/50	52	Super X	82
B72G	124	M/50100	18	SXE/P ISO★STAR	70
B73G	124	M/50200	18	T1000	100
B74G	124	M/58024/VB, ... /VF	58	T1100	100
BL64	110	M/58027/VAP/P, ... /VAN/P	58	T15	99
BL68	110	M/58028/VB, ... /VF	58	T20	103
BL72	120	M/58102	56	T40	170
BL73	120	M/58112	55	T45	170
BL74	120	M/58300	57	T50	105
Control bi-manual de seguridad	80	M/58400	57	T51, T52, T53	98
Excel 22	78	M/60100/M	34	T55	97
Excel 32	79	M/60210/M	44	T60	97
F07	132	M/60270/M	45	T65	105
F22	138	M/60280	46	T70	104
F64B/L	113	M/61000/M,../MR	35	TQM/31	53
F64C/H	112	M/61200/M,../MR	36	TQM/33	53
F64G	111	M/630	105	Tubería de cobre	166
F68C/H	112	M/7200	105	Tubería de nylon	166
F68G	111	M/800	102	Tubería de poliuretano	166
F72C	122	M/S	170	V07	136
F72G	121	MA, MB	169	V40/V41	64
F72V	123	P1H	131	V44/V45	66
F73C	122	P64F	119	V60 ... V63	74
F73G	121	P72C	130	V64H	118
F74C	122	P72F	128	V68H	118
F74G	121	P74C	130	V72G	127
F74H	122	P74F	128	V74G	127
F74V	123	PM/31000	50	Válvulas de bola	167
FFB64	114	PRA/181000/M	19	VM10	73
FFV68	113	PRA/182000../M	20	VM15	73
KM/55001/M	49	PVA/182000/M	23	VP12	84
KM/8000/M	48	QM/132	53	VP50	85
L07	135	QM/32	53	VP51	86
L22	138	R05	137	VS18/VS26	69
L64	117	R07	134	VSM/55600/N2	11
L68	117	R22	138	W07M	129
L72	126	R64G	116	W72M	129
L73	126	R68G	116	W74M	129
L74	126	R72G	125	XSz	96
M/1510	170	R73G	125		