

MiCRO
automación

03/2025

CATÁLOGO

SOLUCIONES
EN MOVIMIENTO

COMPACTO

NEUMÁTICA
TRATAMIENTO DEL AIRE
PROCESOS
HANDLING Y VACÍO
AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL
CAPACITACIÓN



MICROAUTOMACION.COM



En MICRO, producimos sistemas, componentes y soluciones para la automatización de procesos industriales. Más de 60 años procurando llevar a cada industria, tecnología, conocimiento, calidad e innovación.

Nuestros servicios:

- Asesoramiento experto
- Proyectos de ingeniería de alta complejidad
- Soporte técnico en toda la red comercial
- Mantenimiento de instalaciones neumáticas
- Cursos y seminarios de capacitación profesional
- Webinars de divulgación técnica
- Ferias y congresos
- Unidades Expo Móvil
- Catálogo interactivo: archivos 2D y 3D

Los invitamos a recorrer este CATÁLOGO COMPACTO y mucha más información en nuestra Web.

www.microautomacion.com



MICRO, PRESENTE EN 25 PAÍSES



SOPORTE GLOBAL ATENCIÓN LOCAL

- AMPLIA RED COMERCIAL INTERNACIONAL.
- 116 PUNTOS DE VENTA.
- 32 CENTROS DE TECNOLOGÍA Y SERVICIOS.
- PLANTAS PRODUCTIVAS EN: ARGENTINA, BRASIL, CHILE, COLOMBIA, MÉXICO Y PERÚ.
- 50.000 M² PROPIOS DE INSTALACIONES INDUSTRIALES Y SERVICIOS.
- LABORATORIOS PROPIOS DE MODELADO, SIMULACIÓN Y PRUEBA.
- MÁS DE 600 COLABORADORES TRABAJANDO EN TORNO A LA MARCA.

MiCRO
automación



- **Productos 100% compatibles**
- **Más de 5.000 referencias de catálogo**
- **Más de 15.000 productos adicionales**
- **Piezas de recambio**





**GARANTÍA
¡HASTA
36 MESES!***

MiCRO
automación

*En productos seleccionados

CURSOS Y CAPACITACIONES

- DICTADO DE CURSOS Y SEMINARIOS
- 7 CENTROS DE ENTRENAMIENTO
- CONVENIO CON UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

STOCK PERMANENTE Y PRONTA ENTREGA

PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DE SU NEGOCIO:
ENTREGA INMEDIATA DE PRODUCTOS ESTÁNDAR EN
TODO EL PAÍS Y EN 24 H PARA PRODUCTOS A PEDIDO.



**MÁS
INFORMACIÓN
SOBRE
GARANTÍA**





SOMOS TU SOCIO ESTRATÉGICO

PRODUCTIVIDAD ASEGURADA

PARA EVITAR PARADAS DE MÁQUINAS IMPREVISTAS Y ASEGURAR 24 H DE PRODUCCIÓN, OFRECEMOS OPCIONES DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y DE AHORRO DE ENERGÍA.

ASISTENCIA CORPORATIVA

PARA QUE SU PRODUCCIÓN SEA MÁS EFICIENTE Y RACIONAL, BRINDAMOS SERVICIO DE ASISTENCIA INTEGRAL PARA CADA UNA DE LAS PLANTAS DE SU EMPRESA O GRUPO.

www.microautomacion.com



Directivas CE

En MICRO, observamos cuidadosamente las modificaciones que experimentan las normas y directivas vigentes, ofreciendo, en todo momento, nuestros productos en concordancia a éstas.

La mayoría de los productos neumáticos no están sometidos a ninguna directiva CE, por lo que no precisan disponer del marcado CE.

1. Directiva de máquinas 2006/42/CE

Nuestros componentes no están incluidos en el campo de aplicación de la directiva de máquinas, los cuales no son considerados máquinas o cuasi máquinas, ni son componentes de seguridad. Por ello, no precisan disponer del marcado CE según la directiva de máquinas. CETOP en el documento de posición "PP07" ha hecho una declaración clara en este sentido.

Los productos neumáticos de MICRO cumplen con las normas EN983 "Seguridad de máquinas – Requisitos de seguridad para sistemas de fluidos y sus componentes – Neumática" e ISO4414 "Neumática - Reglas Generales y requerimientos de

seguridad para sistemas y sus componentes".

Los componentes que suministramos destinados a ser ensamblados en una máquina cubierta por la directiva de máquinas, no pueden ser puestos en funcionamiento hasta que la máquina en la cual han sido incorporados cumple con las disposiciones incluidas en la directiva de máquinas.

2. Directiva de equipos a presión 2014/68/CE

Esta directiva se aplica al diseño, fabricación, prueba y conformidad de los equipos a presión con una presión máxima admisible superior a 0.5 bar. Los productos que superan una determinada relación de presión y volumen o una determinada relación de presión y diámetro deben estar identificados con el marcado CE.

Los productos neumáticos de MICRO cumplen con los requisitos de esta directiva y una declaración al respecto está disponible.

3. Directiva de baja tensión 2006/95/CE

Esta directiva especifica los objetivos de seguridad para equipos eléctricos diseñados para operar en cierto rango de

tensión. Es una directiva obligatoria y aplica a todos los productos eléctricos que trabajan entre 50V - 1000V AC y entre 75V – 1500V DC de tensión de operación, estos deben estar provistos del marcado CE desde el 1 de enero de 1997. Las correspondientes declaraciones de conformidad están disponibles.

4. Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/CE

Esta directiva regula la compatibilidad de los equipos con respecto a la EMC. Uno de los objetivos es garantizar la libre circulación de aparatos y crear un entorno electromagnético aceptable en el territorio de la comunidad.

Es una directiva obligatoria y aplica a todos los productos electrónicos y electroneumáticos, estos deben estar provistos del marcado CE desde el 1 de enero de 1996. Las correspondientes declaraciones de conformidad están disponibles.



GESTION
DE LA CALIDAD
RI.9000.2638



GESTION
AMBIENTAL
RI.14000.265



VDMA

UNITOP



EN

VDE

DIN



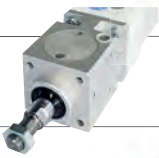
NAMUR



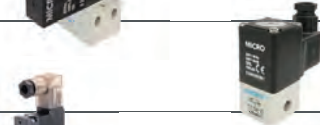
ISO
9001

ISO
14001

ÍNDICE

1.1.0	Microcilindros Serie MD8 SSL	
1.1.2	Microcilindros Serie MD8 SL	
1.1.3	Montajes y accesorios Serie MD8	
1.1.5	Microcilindros Serie Roscados RTTS-RTTU	
1.2.0	Cilindros compactos con antigiro Serie M-CADP y M-CASP	
1.3.0	Cilindros ISO 15552 - VDMA 24562 Serie CNP10	
1.3.0	Cilindros ISO 15552 - VDMA 24562 Serie CNL10	
1.3.0	Cilindros ISO 15552 - VDMA 24562 Serie CN10	
1.3.2	Montajes y accesorios Serie CNP10, CNL10, CN10	
1.3.4	Bloqueo de vástago, Actuadores rotantes Serie CN10	
1.4.0	Cilindros compactos Serie C16	
1.5.0	Cilindros compactos Serie CC10	
1.6.0	Cilindros compactos Serie CP10	
1.6.3	Cilindros compactos Montajes y accesorios	
1.7.0	Cilindros compactos Serie CPL10	
1.7.1	Montajes y accesorios Serie CPL10	
1.8.0	Cilindros sin vástago Series MICRO LINEAR MOTION PLF - PLS	
1.9.0	Interruptores magnéticos	



2.1.0	Válvulas mandos manuales Serie MT M5, Serie MV-ND 1/8"	
2.1.1	Válvulas manuales y mecánicas Serie MM M5, Serie MV-ND 1/8"	
2.2.0	Válvulas mandos manuales Serie CH1-GM, Serie CH3-GM	
2.3.1	Válvulas 3/2, 4/2 y 4/3 mandos manuales Colizantes, Rotantes, a Pedal	
2.4.1	Minielectroválvulas 3/2 Serie 15mm M5, Serie 211 G1/8"	
2.5.1	Electroválvulas 2/2 y 3/2 Serie 213 G1/8"	
2.6.1	Válvulas direccionales Series VM15-GM, VM18-GM	
2.6.2	Base manifold modular Series VM15-GM, VM18-GM	
2.6.5	Válvulas direccionales 5/2 SB0-ND G1/8" y SB1 G1/4"	
2.6.7	Válvulas 3/2, 5/2 y 5/3 Serie SBL 1/8" a 1/2"	
2.7.0	Válvulas direccionales 3/2 y 5/2 EN1-GM y SB1 NAMUR 1/4"	
2.8.0	Válvulas direccionales 3/2, 5/2 y 5/3 Serie CH1-GM, Serie CH3-GM	
2.9.0	Válvulas para base ISO y VDMA Serie VSL	
2.10.0	Válvulas direccionales 2/2, 3/2 Series AZ5 y AZ7	
2.11.0	Solenoides y accesorios Series 15, 17, 22 y 32	
2.11.2	Solenoides especiales de seguridad Serie 15, 22	
3.1.0	Estaciones de válvulas Multipolo VM15-SI, VM18-SI	
3.1.1	Estaciones de válvulas Fieldbus VM15-SI, VM18-SI	
3.2.1	Válvulas para Estaciones Series VM15-SI, VM18-SI	
4.1.1	Válvulas auxiliares, Reguladores de caudal	
4.2.1	Válvulas auxiliares Escape rápido, No retorno, Función lógica "O"	
4.3.1	Presostatos regulables, Sensores de presión	
4.4.1	Silenciadores de escape	

TODA LA OFERTA
DE PRODUCTOS EN
NUESTRA WEB:

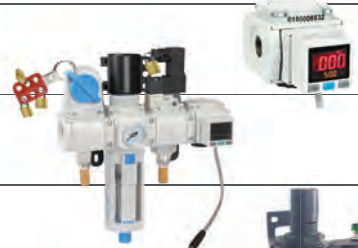
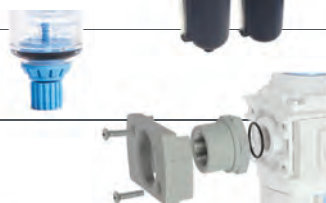
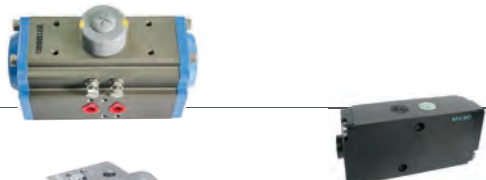
www.microautomacion.com



FRL

CONEXIONES

PROCESOS

7.1.0	Unidades de tratamiento del aire FRL Serie QBM0	
7.2.0	Unidades de tratamiento del aire FRL Serie QBM1 G1/4" y QBM4 G1/2"	
7.3.0	Módulos con función Serie QBM1 y QBM4	
7.4.0	Unidades de Seguridad Serie QBM1 y QBM4	
7.5.0	Unidades de tratamiento del aire FRL Serie QBML6 G1" y QBML8 G1 1/2"	
7.6.0	Unidades de tratamiento del aire FRL Serie QBML9 G2"	
7.7.0	Drenajes para condensados Amplificador de presión	
7.8.0	Accesorios y Kits de reparación	
8.0.1	Conexiones rosca cilíndrica 441-451	
8.1.1	Conexiones rosca cónica 451	
8.2.1	Conexiones de latón e inox.	
8.3.1	Accesorios de conexión	
8.4.1	Tubos y mangueras	
8.4.2	Acoples rápidos	
9.2.0	Actuadores rotantes a 90°	
9.3.0	Válvulas para Gas EG1 EG3	
9.4.0	Válvulas 2/2 axiales	
9.5.0	Válvulas esféricas y para filtro de manga	
9.6.0	Válvulas para fluidos de asiento inclinado y a membrana	
9.7.0	Reguladores de Presión Proporcional	



CI LIN DROS



LOS CILINDROS NEUMÁTICOS

Son unidades que transforman la energía potencial del aire comprimido en energía cinética o en fuerzas prensoras. Básicamente consisten en un recipiente cilíndrico provisto de un émbolo o pistón. Al introducir un determinado caudal de aire comprimido, éste se expande dentro de la cámara y provoca un desplazamiento lineal. Si se acopla al émbolo un vástago rígido, este mecanismo es capaz de empujar algún elemento, o simplemente sujetarlo.

Variantes constructivas

- ✓ Simple efecto
- ✓ Doble efecto
- ✓ Doble vástago
- ✓ Doble pistón o en tandem
- ✓ Sin vástago
- ✓ Con imán incorporado
- ✓ Acoplados
- ✓ 3 posiciones
- ✓ Amortiguación de fin de carrera

Montajes

En cuanto a la forma de sujetar un cilindro neumático, es propio de cada aplicación determinar que modelo de montaje se utilizará. En general estará sujeto a condiciones de diseño, espacio y características de los movimientos. Pueden tener las siguientes características:

- ✓ Montajes rígidos: el cuerpo del cilindro permanece fijo durante el desplazamiento del pistón.
- ✓ Montajes basculantes: el cuerpo del cilindro gira en torno a uno o más ejes durante el desplazamiento del pistón.

FUERZA EN CILINDROS (N)

La fuerza de empuje es proporcional a la presión del aire y a la superficie del pistón. Determinación de la fuerza estática en los cilindros calculada al 80% de efectividad:

Ø CIL (mm)	Presión		
	4 bar	6 bar	10 bar
Ø8	16	24	40
Ø10	25	38	63
Ø12	36	54	90
Ø16	64	97	161
Ø20	101	151	251
Ø25	157	236	393
Ø32	257	386	643
Ø40	402	603	1005
Ø50	628	942	1571
Ø63	998	1496	2494
Ø80	1608	2413	4021
Ø100	2513	3770	6283
Ø125	3927	5890	9817
Ø160	6434	9651	16085
Ø200	10053	15080	25133
Ø250	15708	23562	39270
Ø320	25736	38604	64340

CONSUMO DE AIRE EN CILINDROS

El cálculo del consumo de aire en cilindros neumáticos es muy importante cuando se requiere conocer la capacidad del compresor necesario para abastecer a la demanda de una instalación. Puede calcularse con la siguiente fórmula:

$$Q = (\pi / 4) \cdot d^2 \cdot c \cdot n \cdot P \cdot N \cdot 10^{-6}$$

Q = Consumo de aire (NI/min)

d = Diámetro del cilindro (mm)

c = Carrera del cilindro (mm)

n = Número de ciclos completos por minuto

P = Presión absoluta = Presión relativa de trabajo + 1 bar

N = Número de efectos del cilindro

(N=1 para simple efecto, N=2 para doble efecto)

Ejemplo:

Cuál es el consumo de aire para un cilindro doble acción, Ø100mm, carrera 200mm, presión 6 bar, haciendo 20 ciclos /minuto?

$$Q = (\pi / 4) \cdot d^2 \cdot c \cdot n \cdot P \cdot N \cdot 10^{-6}$$

Tenemos:

$$Q = 0,785 \times 100^2 \times 200 \times 20 \times 7 \times 2 \times 0,000001$$

Consumo aire Q = 439,6 NI/min.

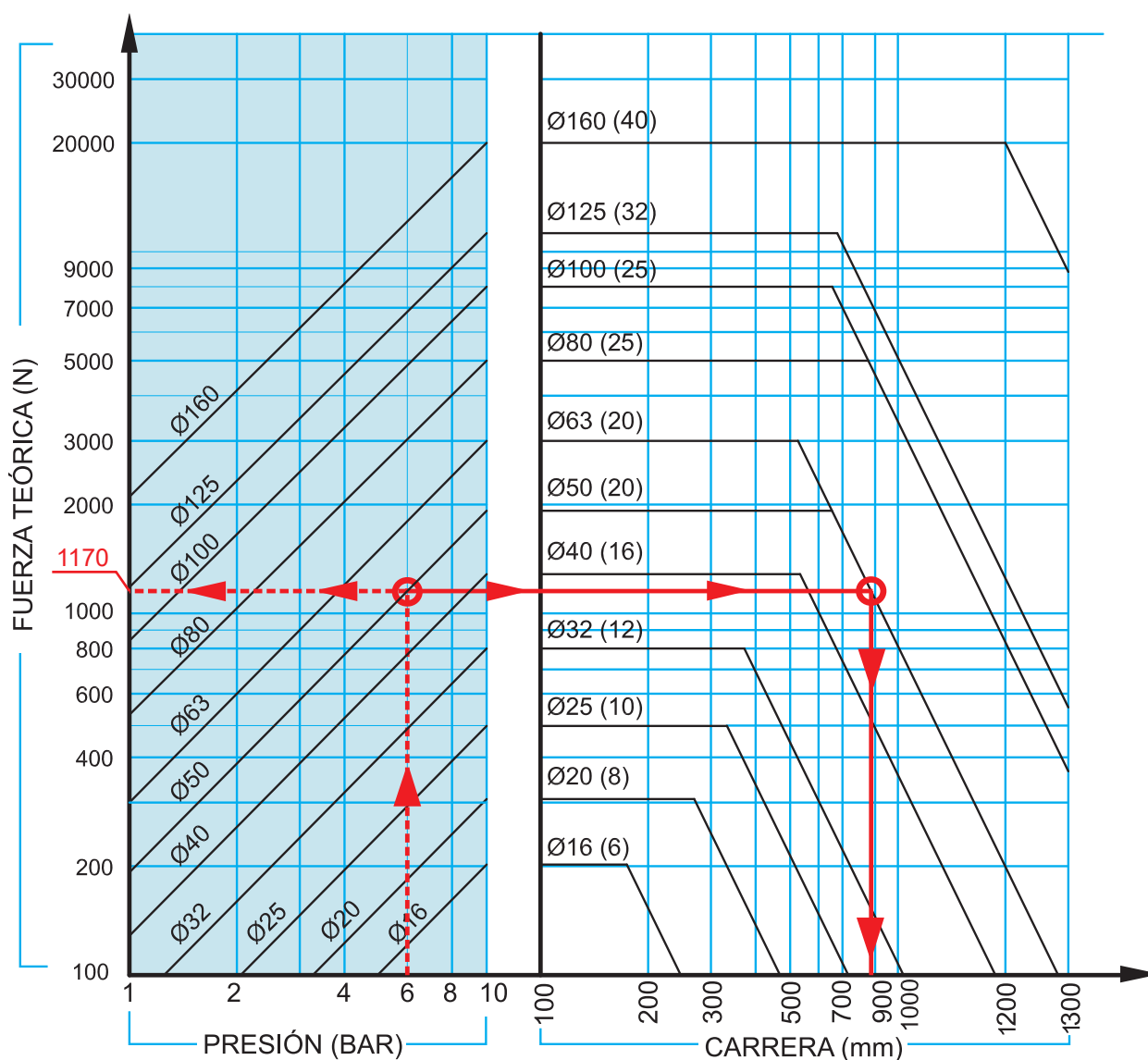
PANDEO EN CILINDROS

Se produce por la compresión del vástago manifestándose como una flexión lateral del mismo que genera esfuerzos radiales sobre bujes y camisa de los cilindros, acortando su vida útil y hasta produciendo la rotura.

Particularmente la verificación por pandeo debe realizarse en cilindros de gran carrera, que es donde el fenómeno puede adquirir magnitud, siendo el único factor constructivo que limita la carrera de los cilindros.

Las causas que están ligadas a la solicitud de pandeo dependen no sólo de los materiales utilizados en la construcción del vástago, sino también de las condiciones de montaje a las que se somete el cilindro.

Gráfico fuerza / presión / pandeo



Ejemplo:

Para calcular la carrera max. sin pandeo que soporta un cilindro Ø50mm a 6 bar de presión:

Solución: Con los datos de presión (6 bar) y Ø (50) obtenemos una una Fuerza teórica de 1170 N. Si seguimos las líneas del gráfico se puede concluir que acepta carreras hasta 900mm.

CONFORMACIÓN BÁSICA DE CÓDIGOS DE CILINDROS

Los cilindros standard MICRO poseen una codificación de 10 dígitos, siendo los últimos cuatro referidos a la carrera:

Ejm: 0.044.730.025 >

Es un cilindro Serie MD8-SSL
tapa trasera "S" de carrera 25mm

Código de cilindros

X.0XX.XXX.XXX

Indique valor de la carrera en mm, completando con ceros a la izquierda de ser necesario

Agregando 6 dígitos más al final del código standard, se crean las opciones especiales semiestandarizadas:



Código cilindro standard

X.0XX.XXX.XXX/XXXXXX

PROTECCIÓN

- 1: Ninguna
- 2: Poliamida 11
- 5: Acero inox.

TUBO

- 0: Tubo std.
- 1: Aluminio cilíndrico
- 2: Acero cilíndrico
- 3: Acero inoxidable cilíndrico
- 4: Resina composite

FUNCIONAMIENTO

- 00: Ambiente standard
- 12: Alta temperatura hasta 200°C (FKM)
- 13: Alta temperatura hasta 150°C (FKM)
- 20: Uso hidráulico (máx. 10 bar)
- 30: Uso sin lubricación
- 40: Uso alta velocidad (sellos FKM)
- 60: Uso 10 bar lub. industria alimenticia

VÁSTAGO

ACCESORIOS

- 0: Vástago standard
- 1: Acero inox. AISI 304
- 3: Con fuelle de PVC
- 4: Con fuelle de cuero

- 0: Ninguno
- 1: Para antigiro delantero
- 2: Para antigiro trasero con regulación carrera
- 4: Para recibir bloqueo de vástago
- 5: Para regulac.carr. avance con vástago roscado
- 6: Para regulac. carr. retroceso con tornillo
- 8: Para recibir válvula

Cilindro con protección especial poliamida 11 para altas exigencias.

	DÍGITOS ESPECIALES	SERIES							
		MD8	CN10	Act. ROT.	C16	CC10	CP10	CPL	PLS PLF
PROTECCIÓN	1XX XXX								
	2XX XXX								
	5XX XXX								
TUBO	X1X XXX								
	X2X XXX								
	X3X XXX								
	X4X XXX								
FUNCIONAMIENTO	XX1 2XX								
	XX1 3XX								
	XX2 0XX								
	XX3 0XX								
	XX4 0XX								
	XX6 0XX								
ACCESORIOS	XXX X1X								
	XXX X2X								
	XXX X4X								
	XXX X5X								
	XXX X6X								
	XXX X8X								
VÁSTAGO	XXX XX1								
	XXX XX3								
	XXX XX4								

Cilindros full inoxidable





Tipo	Microcilindros neumáticos de simple efecto, doble efecto, con imán incorporado en el pistón
Normas	Las principales medidas de acuerdo a ISO 6432 - CETOP RP 52 P
Presión de trabajo	0,5 ... 10 bar (7,3 ... 145 psi)
Temperatura	-20 ... 80°C (-4 ... 176°F)
Fluido	Aire filtrado con o sin lubricación
Sensor magnético	Modelos DSL o DMR (Página 1.9.0). Solicitar por separado
Materiales	Tapas de aluminio, tubo y vástago de acero inoxidable AISI304, sellos de PU, imán de plástico magnético

EJECUCIÓN S

Ø Cil (mm)	Simple efecto	Simple efecto resorte trasero	Doble efecto
8	0.041.710.---	0.041.720.---	0.041.730.---
10	0.042.710.---	0.042.720.---	0.042.730.---
12	0.043.710.---	0.043.720.---	0.043.730.---
16	0.044.710.---	0.044.720.---	0.044.730.---
20	0.045.710.---	0.045.720.---	0.045.730.---
25	0.046.710.---	0.046.720.---	0.046.730.---



CÓDIGOS:
Indique valor de la carrera así:
Ej.: 0.044.730. 025

Las carreras standard corresponden a la serie preferencial de norma ISO 4393 y se encuentran en stock en las ejecuciones allí mencionadas. No obstante también pueden proveerse cilindros con otras carreras a pedido.

EJECUCIÓN U

Ø Cil (mm)	Simple efecto	Simple efecto resorte trasero	Doble efecto	Doble efecto con amort.
8	0.041.210.---	0.041.220.---	0.041.230.---	
10	0.042.210.---	0.042.220.---	0.042.230.---	
12	0.043.210.---	0.043.220.---	0.043.230.---	
16	0.044.210.---	0.044.220.---	0.044.230.---	0.044.260.---
20	0.045.210.---	0.045.220.---	0.045.230.---	0.045.260.---
25	0.046.210.---	0.046.220.---	0.046.230.---	0.046.260.---

Ø Cil (mm)	Carreras standard (mm), intermedias a pedido		Carrera mínima (mm) con:		
	Simple efecto	Doble efecto	1 sensor	2 sensores	amortiguado
8	10, 25, 50	10, 25, 40, 50, 80, 100	20	55	-
10	10, 25, 50	10, 25, 40, 50, 80, 100	20	55	-
12	10, 25, 50	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200	15	55	-
16	10, 25, 50	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200	15	55	25
20	10, 25, 50	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 300	15	55	25
25	10, 25, 50	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 300, 400, 500	15	55	25

DOBLE VÁSTAGO

Ø Cil (mm)	Doble efecto	Doble efecto con amortiguación	Carreras standard (mm), intermedias a pedido
16	0.044.330.---	0.044.360.---	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160
20	0.045.330.---	0.045.360.---	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200
25	0.046.330.---	0.046.360.---	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 300

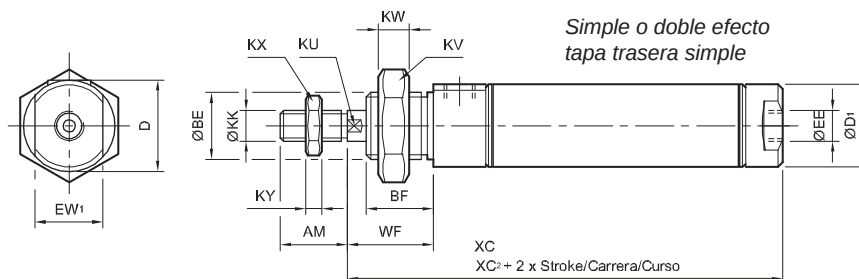
VÁSTAGO HUECO

Ø Cil (mm)	Carrera (mm)	Doble efecto	Doble efecto con amortiguación
25	10	0.046.440.010	0.046.450.010
25	25	0.046.440.025	0.046.450.025
25	50	0.046.440.050	0.046.450.050

Conexiones G1/8" en ambos extremos y guía antigiro del vástago incorporada

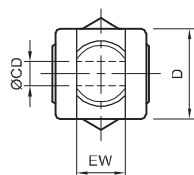
Carrera (mm)= 10, 25, 50
MÍNIMA 1 sensor (mm)= 5
MÍNIMA 2 sensores (mm)= 20

Ø Cil (mm)	D1	EW ₁	XC	*XC ₂
8	12	10	62	94
10	12	10	62	94
12	18	15	72	108,5
16	18	15	78	110,5
20	27	22	89,5	129
25	27	22	95	134

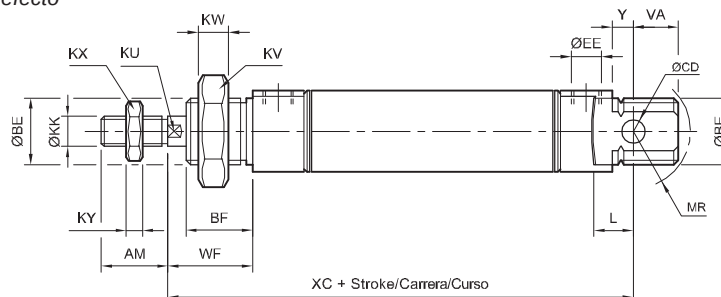
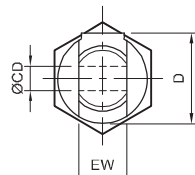


* Simple efecto, resorte trasero. WF= WF + carrera
Resto medidas, ver tabla abajo.

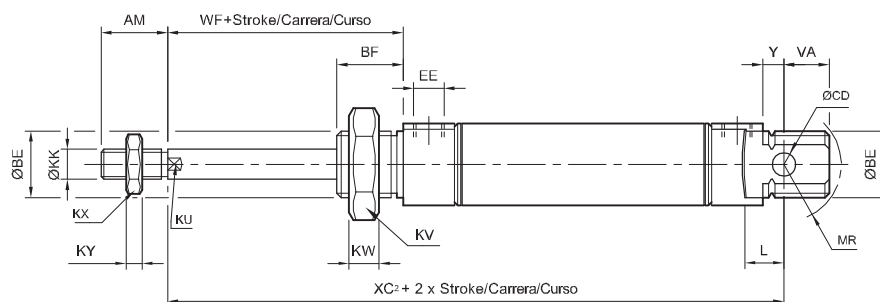
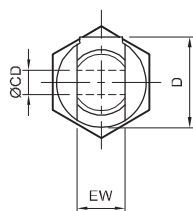
Doble efecto con amortiguación



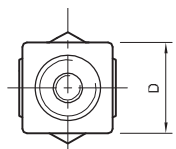
Simple efecto o doble efecto sin amortiguación



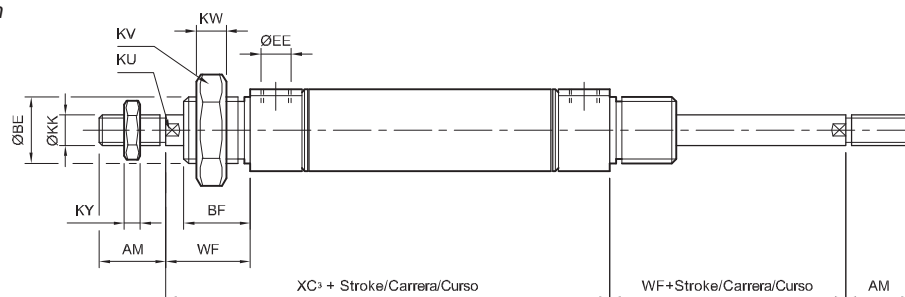
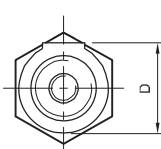
Simple efecto con resorte trasero



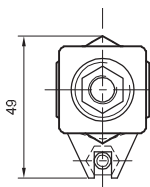
Doble vástago con amortiguación



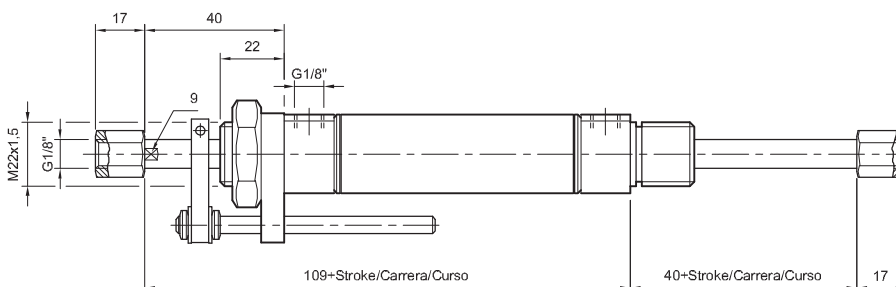
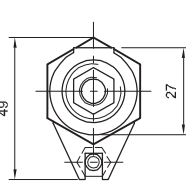
Doble vástago sin amortiguación



Vástago hueco con amortiguación



Vástago hueco sin amortiguación



Ø Cil (mm)	AM	ØBE	BF	D	Ø CD	EE	EW	ØKK	KU	KV	KW	KX	KY	L	MR	VA	WF (±1,2)	XC (±1)	XC ₂	XC ₃	Y	VA
8	12	M12 x 1,25	12	15	4	M5 x 0,8	8	M4 x 0,7		19	7	7	3,2	6	12	10	16	64	96	-	2	10
10	12	M12 x 1,25	12	15	4	M5 x 0,8	8	M4 x 0,7		19	7	7	3,2	6	12	10	16	64	96	-	2	10
12	16	M16 x 1,5	17	20	6	M5 x 0,8	12	M6 x 1	5	24	8	10	5	9	13	14	22	75	111,5	-	3	14
16	16	M16 x 1,5	17	20	6	M5 x 0,8	12	M6 x 1	5	24	8	10	5	9	15,5	13	22	82	119,5	78	4	13
20	20	M22 x 1,5	18	27	8	G 1/8"	16	M8 x 1,25	7	32	10	13	5	12	19	15	24	95	134,5	92	3	15
25	22	M22 x 1,5	22	27	8	G 1/8"	16	M10 x 1,25	9	32	10	17	6	12	19	15	28	104	143,5	97	7	15



Tipo Microcilindros neumáticos doble efecto con imán incorporado en el pistón

Normas ISO 6432 - CETOP RP 52 P

Presión de trabajo 0,5...10 bar (7,3...145 psi)

Temperatura -10 ... 60°C (14 ... 140°F)

Fluido Aire filtrado con o sin lubricación

Sensor magnético Modelos DSL o DMR (Página 1.9.0). Solicitar por separado

Velocidad máx. 1,5m/s (sin masa adicional)

Energía total de impacto Ø16: 0,15Nm; Ø20: 0,20Nm; Ø25: 0,30Nm (en posiciones finales)

Materiales Tapas de plásticos de ingeniería, vástago de acero inoxidable AISI304, sellos de PU, imán de elastómero magnético, resto ver tabla

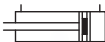


CÓDIGOS:
Indique valor de
la carrera así:

Ej.: 0.024.740.**025**

Las carreras standard
corresponden a la serie
preferencial de norma
ISO 4393.

No obstante también
pueden proveerse
cilindros con otras
carreras a pedido.

SERIE MD8 SL				
				
	Ø Cil (mm)	Tubo de aluminio, vástago inox AISI304, sellos PU	Tubo y vástago de inox AISI304 , sellos PU	Tubo, vástago y tuercas de inox AISI304, sellos FKM
	16	0.024.740.---	0.024.740.---/130	0.024.740.---/134
	20	0.025.740.---	0.025.740.---/130	0.025.740.---/134
25	0.026.740.---	0.026.740.---/130	0.026.740.---/134	

CARRERAS (mm)= 10, 25, 40, 50, 80, 100

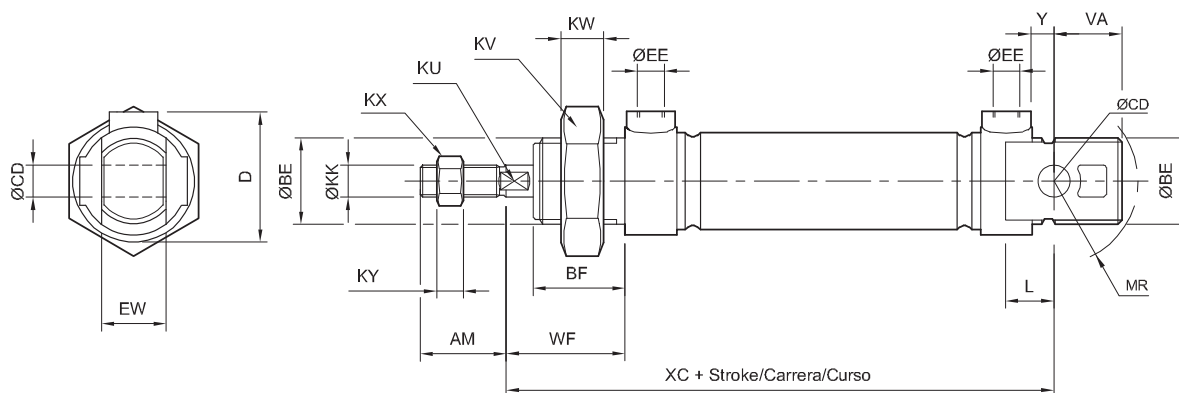
Carreras máx. hasta 200 mm.

MÍNIMA CON 1 SENSOR (mm)= 15

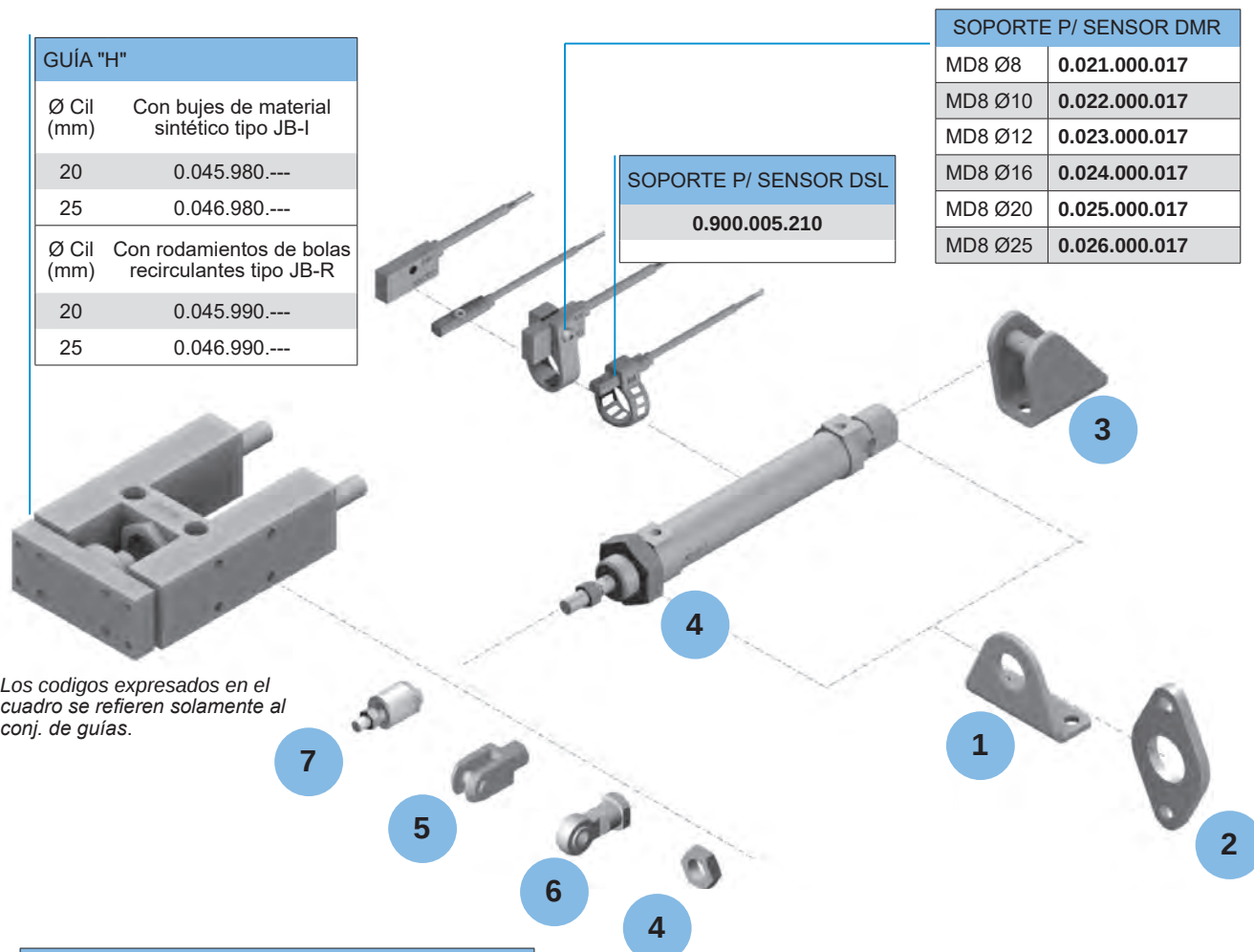
MÍNIMA CON 2 SENSORES (mm)= 55



También disponibles en versión full
inoxidable en nuestra WEB.



Ø cil (mm)	AM	ØBE	BF	D	ØCD	ØEE	EW	ØKK	KU	KV	KW	KX	KY	L	MR	VA	WF (±1,2)	XC (±1)	Y	Torque de apriete (Nm)	
																				ØBE	ØEE
16	16	M16x1,5	17	24	6	M5x0,8	12	M6x1	5	24	8	10	5	9	15,5	13	22	82	4	8	1,3
20	20	M22x1,5	18	33	8	G 1/8"	16	M8x1,25	7	32	10	13	5	12	19	15	24	95	3	15	3
25	22	M22x1,5	22	33	8	G 1/8"	16	M10x1,25	9	32	10	17	6	12	19	15	28	104	7	15	3



MONTAJE PIE (1)		
Ø Cil. (mm)	Acero cincado	Acero inox. AISI 304 <i>Incluye tornillos de fijación</i>
8-10	0.001.000.001	-
12-16	0.003.000.001	0.003.000.001/500/000
20-25	0.005.000.001	0.005.000.001/500/000

MONTAJE PLACA (2)		
Ø Cil. (mm)	Acero cincado	Acero inox. AISI 304 <i>Incluye tornillos de fijación</i>
8-10	0.001.000.003	-
12-16	0.003.000.003	0.003.000.003/500/000
20-25	0.005.000.003	0.005.000.003/500/000

MONTAJE BASCULANTE TRASERO (3)		
Ø Cil. (mm)	Acero cincado	Acero inox. AISI 304 <i>Incluyen tornillos de fijación</i>
8-10	0.001.000.006	-
12-16	0.003.000.006	0.003.000.006/500/000
20-25	0.005.000.006	0.005.000.006/500/000

TUERCAS PARA TAPA Y VÁSTAGO (4)		
Ø Cil. (mm)	Acero cincado	Acero inox. AISI 304
M 4 x 0,7	0.001.000.011	-
M 6 x 1	0.003.000.011	0.003.000.011/500/000
M 8 x 1,25	0.005.000.011	0.005.000.011/500/000
M 10 x 1,25	0.007.000.011	0.007.000.011/500/000
M 12 x 1,25	0.008.000.011	-
M 16 x 1,5	0.009.000.011	0.009.000.011/500/000
M 22 x 1,5	0.006.000.011	0.006.000.011/500/000

HORQUILLA PARA VÁSTAGO (5)		
Ø Cil. (mm)	Acero cincado	Acero inox. AISI 304
8-10	0.001.000.010	-
12-16	0.003.000.010	0.003.000.010/500/000
20	0.005.000.010	0.005.000.010/500/000
25	0.007.000.010	0.007.000.010/500/000

HORQUILLA CON RÓTULA (6)	
Ø Cil. (mm)	Acero cincado
12-16	0.003.000.012
20	0.005.000.012
25	0.007.000.012

RÓTULA PARA VÁSTAGO (7)	
Ø Cil. (mm)	Acero cincado
8-10	0.001.000.023
12-16	0.003.000.023
20	0.005.000.023
25	0.007.000.023

Tipo Microcilindros neumáticos reparables con tubo-tapas roscadas de doble efecto, con imán incorporado en el pistón.

Presión de trabajo	RTTU 0,5 ... 9 bar (7,3 ... 145 psi)	RTTS 0,5 ... 7 bar (7,3 ... 101 psi)
Temperatura	RTTU 0 ... +70°C (+32 ... +158°F)	RTTS -5 ... +60°C (+23... +140°F)
Fluido	Aire filtrado con o sin lubricación	
Materiales	Tapas, tubo y pistones de aluminio, vástago de acero SAE1040 cromado duro, sellos de NBR	

¡ NUEVOS !

OFRECEN
KIT DE
REPARACIÓN

RTTU:
ROSCADOS
TAPA TRASERA
UNIVERSAL



Ø Cil (mm) Doble efecto Doble efecto con amort. **Kit Reparación**

16	2.004.230.---	2.004.260.---	2.004.000.101
20	2.005.230.---	2.005.260.---	2.005.000.101
25	2.006.230.---	2.006.260.---	2.006.000.101
32	2.007.230.---	2.007.260.---	2.007.000.101
40	2.008.230.---	2.008.260.---	2.008.000.101
50	2.009.230.---	2.009.260.---	2.009.000.101
63	2.010.230.---	2.010.260.---	2.010.000.101

RTTS:
ROSCADOS
TAPA TRASERA
SIMPLE



Ø Cil (mm) Doble efecto Doble efecto con amort. **Kit Reparación**

20	2.025.230.---	2.025.260.---	2.025.000.101
25	2.026.230.---	2.026.260.---	2.026.000.101
32	2.027.230.---	2.027.260.---	2.027.000.101
40	2.028.230.---	2.028.260.---	2.028.000.101
50	2.029.230.---	2.029.260.---	2.029.000.101
63	2.030.230.---	2.030.260.---	2.030.000.101

Ø Cil (mm) **RTTU**
Carreras standard (mm), intermedias a pedido

16	50, 100, 125, 200
20	25, 50, 100, 125, 150, 200
25	25, 50, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 300, 400
32	25, 50, 60, 80, 100, 125, 150, 200, 300
40	25, 50, 80, 100, 125, 150, 200, 300
50	25, 50, 100, 125, 150
63	25, 50, 100, 125, 150

Ø Cil (mm) **RTTS**
Carreras standard (mm), intermedias a pedido

20	25, 50, 75, 100, 125, 200
25	25, 50, 75, 100, 125, 200, 250, 300
32	25, 50, 75, 100, 125, 200, 250, 300
40	25, 50, 75, 100, 125, 200, 250, 300
50	25, 50, 75, 100, 125, 200, 250, 300
63	25, 50, 75, 100, 125, 200, 250, 300



CÓDIGOS:

Indique valor de la carrera así:

Ej.: 2.004.230. **050**

Para más información sobre tabla de medidas, montajes y sensado visite nuestra página web.



Tipo	Cilindros compactos de simple o doble pistón con guías de alta precisión con bujes, doble efecto con imán
Presión de trabajo	M-CADP: 0,5....7 bar, M-CASP: 1.....10 bar
Temperatura	-5° ... 60° C (23...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado con o sin lubricar
Sensor magnético	DSL 6, 7, 8 y 9 (Página 1.9.0). Solicitar por separado
Montajes	Orificios en las diferentes caras; permiten su combinación obteniendo guiados en más de un eje.
Materiales	Aluminio, guías de acero inox, guarniciones de NBR

OFRECE
KIT DE
REPARACIÓN



CÓDIGOS:
Indique valor de
la carrera así:

Ej.: 0.085.750. **050**

COMPACTOS				
	Ø Cil (mm)	M-CADP Doble pistón Kit Reparación	M-CASP Simple pistón Kit Reparación	
	16	0.084.750.--- 0.084.000.109	0.084.760.--- 0.084.000.110	
	20	0.085.750.--- 0.085.000.109	0.085.760.--- 0.085.000.110	
	25	0.086.750.--- 0.086.000.109	0.086.760.--- 0.086.000.110	
	32	0.087.750.--- 0.087.000.109	0.087.760.--- 0.087.000.110	
	40	- -	0.088.760.--- 0.088.000.110	
	50	- -	0.089.760.--- 0.089.000.110	
	63	- -	0.090.760.--- 0.090.000.110	

CARRERAS CADP (mm)

Ø16= max. 150mm

Ø20 al Ø32= max. 200mm

CARRERAS CASP (mm)

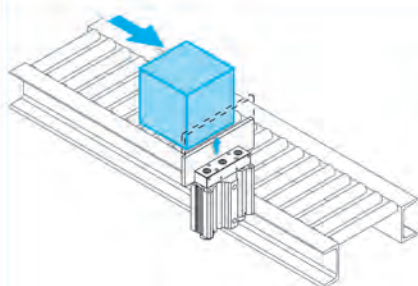
Ø16= max. 100mm

Ø20 hasta Ø50= max. 400 mm

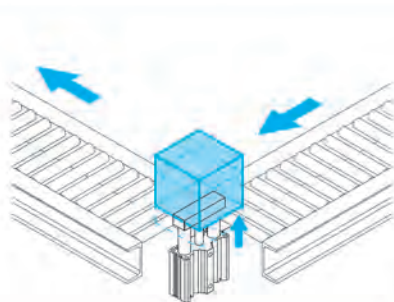
Ø63= max. 200 mm

APLICACIONES

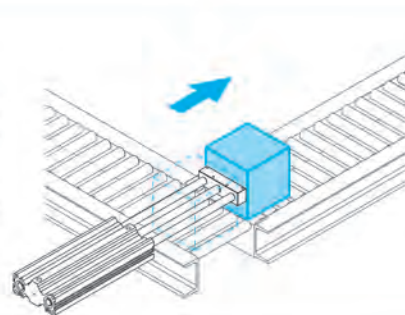
TOPE-PARADA



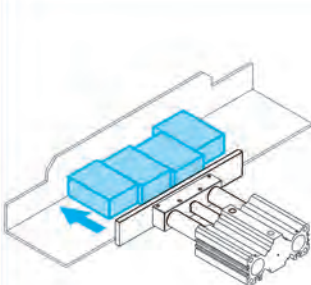
ELEVAR



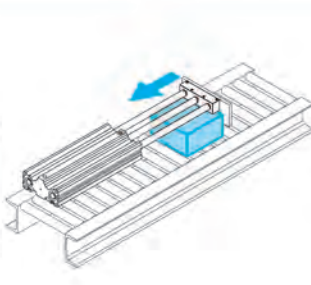
EMPUJAR



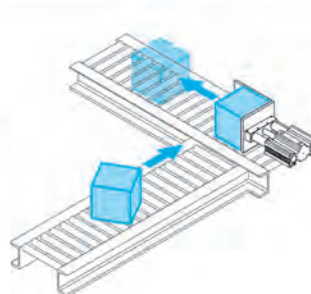
ALINEAR



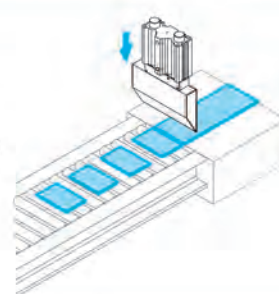
JALAR



REDIRECCIONAR



SECCIONAR





Tipo

Cilindros neumáticos Serie CNP10 de doble efecto, con amortiguación e imán incorporado en el pistón

Normas

ISO 15552 - VDMA 24562

Presión de trabajo

0,5...10 bar (7,3...145 psi)

Temperatura

Ambiente: -20...+80°C (-4...+176°F), Del fluido: Máx. 80°C (+176 °F)

Fluido

Aire comprimido filtrado con o sin lubricación

Sensor magnético

Modelos DSL o DMR (Página 1.9.0). Solicitar por separado

Materiales

Tapas y pistones inyectados en aluminio, vástago de acero SAE 1040 cromado duro, tubo de aluminio perfilado anodizado duro, sellos de vástago en PU, demás sellos en NBR.

¡ NUEVOS !
SERIE CNP10



OFRECE
KIT DE
REPARACIÓN

CNP10. CILINDROS DOBLE EFECTO AMORTIGUADO CON IMÁN

Ø cil (mm)		Carreras standard (mm), intermedias a pedido	Tol.	Ø cil (mm)	Kit Reparación
32	2.047.26-,-,-	80,100,125,160,200	+2 -0	32	2.047.000.101
40	2.048.26-,-,-	100,125,160, 200	+2 -0	40	0.088.000.101
50	2.049.26-,-,-	100,125,160, 200	+2 -0	50	0.089.000.101
63	2.050.26-,-,-	100,125,160, 200	+2 -0	63	0.090.000.101
80	2.051.26-,-,-	100,125,160, 200	+2 -0	80	0.091.000.101
100	2.052.26-,-,-	100,125,160, 200	+2 -0	100	0.092.000.101

CÓDIGOS:

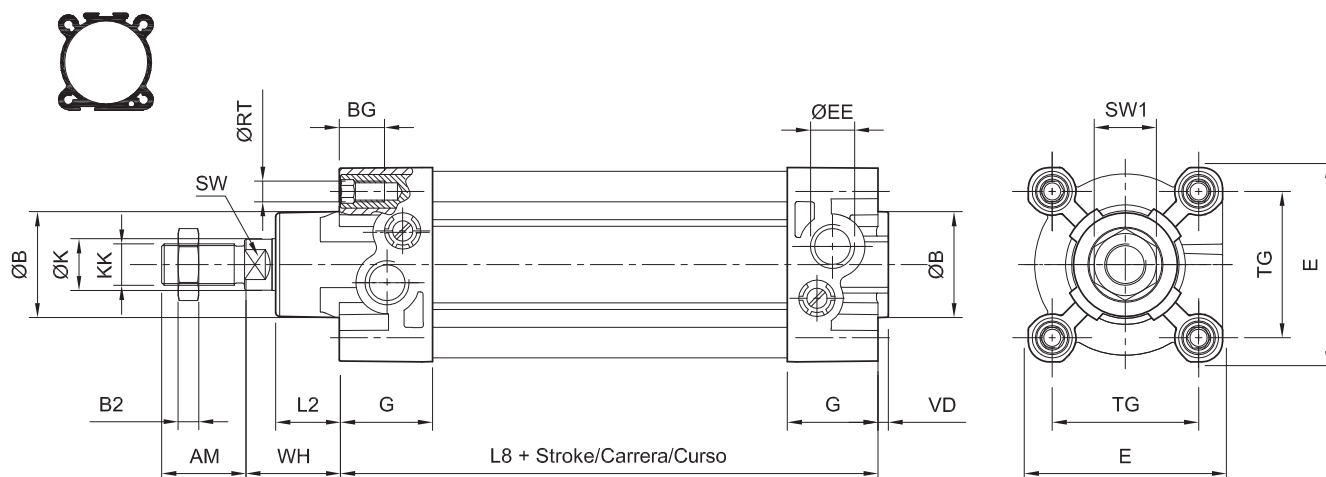
Indique valor de la carrera así:

Ej.: **2.048.26**0.100

Las carreras standard de la tabla corresponden a la serie preferencial de norma ISO 4393 y se encuentran en stock en las ejecuciones allí mencionadas.

No obstante también pueden proveerse cilindros con otras carreras a pedido, hasta un máximo de 2000mm.

Ø32...Ø100

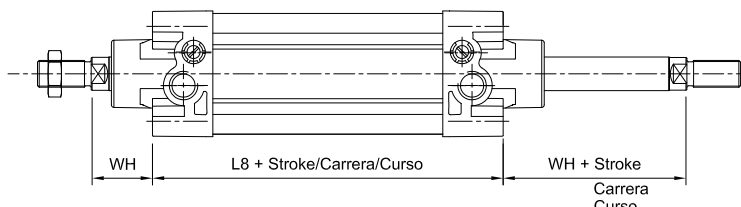


Ø Cil (mm)	AM (+0-2)	ØB	BG	B ₂	ØEE	E	G	ØK	ØKK	L ₂	L ₈	ØRT	SW	SW ₁	TG	VD	WH
32	22	30	17,5	5	G 1/8"	48	29	12	M 10 x 1,25	18	94	M6 x 1	10	16	32,5	4	26 (±1,4)
40	24	35	17,5	6	G 1/4"	53	31,5	16	M 12 x 1,25	20	105	M6 x 1	13	18	38	4	30 (±1,4)
50	32	40	17,5	8	G 1/4"	65	33,5	20	M 16 x 1,5	25	106	M8 x 1,25	16	24	46,5	4	37 (±1,4)
63	32	45	17,5	8	G 3/8"	75	35	20	M 16 x 1,5	25	121	M8 x 1,25	16	24	56,5	4	37 (±1,8)
80	40	45	18,5	10	G 3/8"	95	42	25	M 20 x 1,5	32	128	M10 x 1,5	21	30	72	4	46 (±1,8)
100	40	55	18,5	10	G 1/2"	112	42	25	M 20 x 1,5	37	138	M10 x 1,5	21	30	89	4	51 (±1,8)

CNP10. DOBLE EFECTO-DOBLE VÁSTAGO AMORTIGUADO CON IMÁN

Ø Cil (mm)	
32	2.047.36-....
40	2.048.36-....
50	2.049.36-....
63	2.050.36-....
80	2.051.36-....
100	2.052.36-....

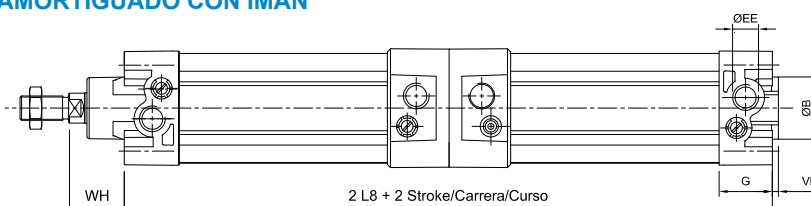
WH	L8
26 (±1,4)	94
30 (±1,4)	105
37 (±1,4)	106
37 (±1,8)	121
46 (±1,8)	128
51 (±1,8)	138



CNP10. DOBLE EFECTO-DOBLE PISTÓN AMORTIGUADO CON IMÁN

Ø Cil (mm)	
32	2.047.30-....
40	2.048.30-....
50	2.049.30-....
63	2.050.30-....
80	2.051.30-....
100	2.052.30-....

WH	L8
26 (±1,4)	94
30 (±1,4)	105
37 (±1,4)	106
37 (±1,8)	121
46 (±1,8)	128
51 (±1,8)	138



¡NUEVOS! SERIE CNL10
DIÁMETROS HASTA 320MM

Tipo	Cilindros neumáticos CNL10 de doble efecto, con amortiguación e imán incorporado en el pistón
Normas	ISO 15552 - VDMA 24562
Presión de trabajo	0,5...10 bar (7,3...145 psi)
Temperatura	Ambiente: -20...80°C (-4...176°F), Del fluido: Máx. 80 °C (176 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado con o sin lubricación
Sensor magnético	Modelos DSL o DMR (Página 1.9.0). Solicitar por separado
Materiales	Tapas y pistones inyectados en aluminio, vástago de acero SAE 1040 cromado duro, tubo de aluminio anodizado duro, sellos de vástago en PU, demás sellos en NBR.



CNL10. CILINDROS DOBLE EFECTO AMORTIGUADO CON IMÁN

OFRECE
KIT DE
REPARACIÓN

Ø cil (mm)	
32	0.087.26-....
40	0.088.26-....
50	0.089.26-....
63	0.090.26-....
80	0.091.26-....
100	0.092.26-....
125	0.093.26-....
160	0.094.26-....
200	0.095.26-....
250	0.096.26-....
320	0.097.26-....

Kit Reparación
0.087.000.101
0.088.000.101
0.089.000.101
0.090.000.101
0.091.000.101
0.092.000.101
0.093.000.101
0.094.000.101
0.095.000.101
0.096.000.101
0.097.000.101

Gráfico de medidas y
carreras ver pag. 1.3.2
idem CN10.

Ø32...Ø100 Ø125...Ø160 Ø200...Ø320





Tipo

Cilindros neumáticos de simple efecto, doble efecto, con o sin amortiguación, con o sin imán incorporado en el pistón

Normas

ISO 15552 - VDMA 24562

Presión de trabajo

0,5...10 bar (7,3...145 psi)

Temperatura

Ambiente: -20...80°C (-4...+176°F),
Del fluido: Máx. +80°C (+176 °F)

Fluido

Aire comprimido filtrado con o sin lubricación

Sensor magnético

Modelos DSL o DMR (Página 1.9.0).
Solicitar por separado

Materiales

Tapas y pistones inyectados en aluminio, vástago de acero SAE 1040 cromado duro, tubo de aluminio perfilado anodizado duro, sellos de poliuretano (Ø125 y Ø160 de NBR), guía de pistón de resina acetal, guía de vástago de chapa con bronce sinterizado y PTFE



CÓDIGOS:

Indique valor de la carrera así:

Ej.: 0.049.260.100

Las carreras standard de la tabla corresponden a la serie preferencial de norma ISO 4393 y se encuentran en stock en las ejecuciones allí mencionadas.

No obstante también pueden proveerse cilindros con otras carreras a pedido, hasta un máximo de 2000mm.

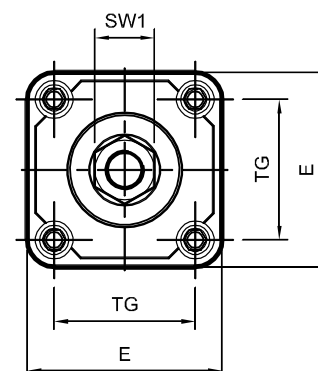
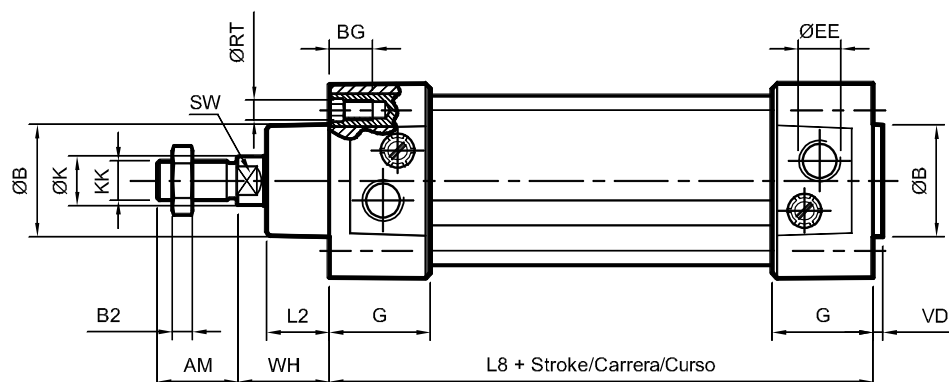
CN10. CILINDROS DOBLE EFECTO AMORTIGUADO CON IMÁN

Ø cil (mm)		Carreras standard (mm), intermedias a pedido	Tol.	Ø cil (mm)	Kit Rep. guarniciones	Kit Rep. amortiguación
32	0.047.26-.-.-	80,100,125,160,200	+2 -0	32	0.047.000.101	0.047.000.102
40	0.048.26-.-.-	100,125,160, 200	+2 -0	40	0.048.000.101	0.048.000.102
50	0.049.26-.-.-	100,125,160, 200	+2 -0	50	0.049.000.101	0.049.000.102
63	0.050.26-.-.-	100,125,160, 200	+2 -0	63	0.050.000.101	0.050.000.102
80	0.051.26-.-.-	100,125,160, 200	+2,5 -0	80	0.051.000.101	0.051.000.102
100	0.052.26-.-.-	100,125,160, 200	+2,5 -0	100	0.052.000.101	0.052.000.102
125	0.033.26-.-.-	100, 200	+4 -0	125	0.033.000.101	0.013.000.102
160	0.034.26-.-.-	100, 200	+4 -0	160	0.034.000.101	0.034.000.102

Ø32...Ø100 Ø125...Ø160

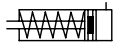


OFRECE
KIT DE
REPARACIÓN



Ø Cil (mm)	AM (+0-2)	ØB	BG	B ₂	ØEE	E	G	ØK	ØKK	L2	L8	ØRT	SW	SW ₁	TG	VD	WH
32	22	30	17,5	5	G 1/8"	48	29	12	M 10 x 1,25	18	94	M6 x 1	10	16	32,5	4	26 (±1,4)
40	24	35	17,5	6	G 1/4"	55	32,5	16	M 12 x 1,25	20	105	M6 x 1	13	18	38	4	30 (±1,4)
50	32	40	17,5	8	G 1/4"	65	33	20	M 16 x 1,5	25	106	M8 x 1,25	16	24	46,5	4	37 (±1,4)
63	32	45	17,5	8	G 3/8"	78	40,5	20	M 16 x 1,5	25	121	M8 x 1,25	16	24	56,5	4	37 (±1,8)
80	40	45	18,5	10	G 3/8"	96	42	25	M 20 x 1,5	32	128	M10 x 1,5	21	30	72	4	46 (±1,8)
100	40	55	18,5	10	G 1/2"	116	45	25	M 20 x 1,5	37	138	M10 x 1,5	21	30	89	4	51 (±1,8)
125	54	60	27,5	12	G 1/2"	140	55	32	M 27 x 2	45	160	M12 x 1,75	27	41	110	6	65 (±2,2)
160	72	65	34	18	G 3/4"	180	58	40	M 36 x 2	60	180	M16 x 2	36	50	140	6	80 (±2,2)
200	72	75	23	18	G 3/4"	220	61	40	M 36 x 2	70	180	M16 x 2	36	55	175	7	95 (±2,2)
250	84	90	27	21	G 1"	280	67	50	M 42 x 2	80	200	M20 x 2,5	46	65	220	10	105 (±2,2)
320	96	110	28	20	G 1"	350	65	63	M 48 x 2	90	220	M24	55	72	270	10	120 (±2,2)

CILINDROS SIMPLE EFECTO

Ø cil (mm)	CON IMÁN		
			
	Resorte delantero	Resorte trasero	Doble vástago
32	0.047.210.0--	0.047.220.0--	0.047.310.0--
40	0.048.210.0--	0.048.220.0--	0.048.310.0--
50	0.049.210.0--	0.049.220.0--	0.049.310.0--
63	0.050.210.0--	0.050.220.0--	0.050.310.0--

CÓDIGOS:

Indique valor de la carrera así:

Ej.: 0.050.33 0.100

Carreras standard: 25 y 50 mm.

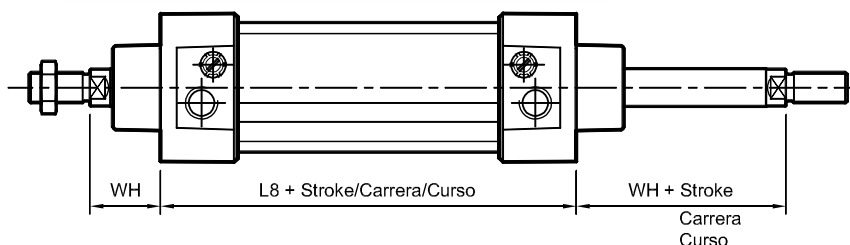
Carreras intermedias hasta 50 mm a pedido.

CILINDROS DOBLE EFECTO DOBLE VÁSTAGO

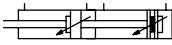
Ø cil (mm)	CON IMÁN	
		Doble amortiguación
32	0.047.36-.-	
40	0.048.36-.-	
50	0.049.36-.-	
63	0.050.36-.-	
80	0.051.36-.-	
100	0.052.36-.-	
125	0.033.36-.-	
160	0.034.36-.-	



Ø cil (mm)	L8
32	94
40	105
50	106
63	121
80	128
100	138
125	160
160	180
200	180
250	200
320	220



CILINDROS DOBLE EFECTO DOBLE PISTÓN

Ø cil (mm)	CON IMÁN	
		Doble amortiguación
32	0.047.30-.-	
40	0.048.30-.-	
50	0.049.30-.-	
63	0.050.30-.-	
80	0.051.30-.-	
100	0.052.30-.-	
125	0.033.30-.-	
160	0.034.30-.-	

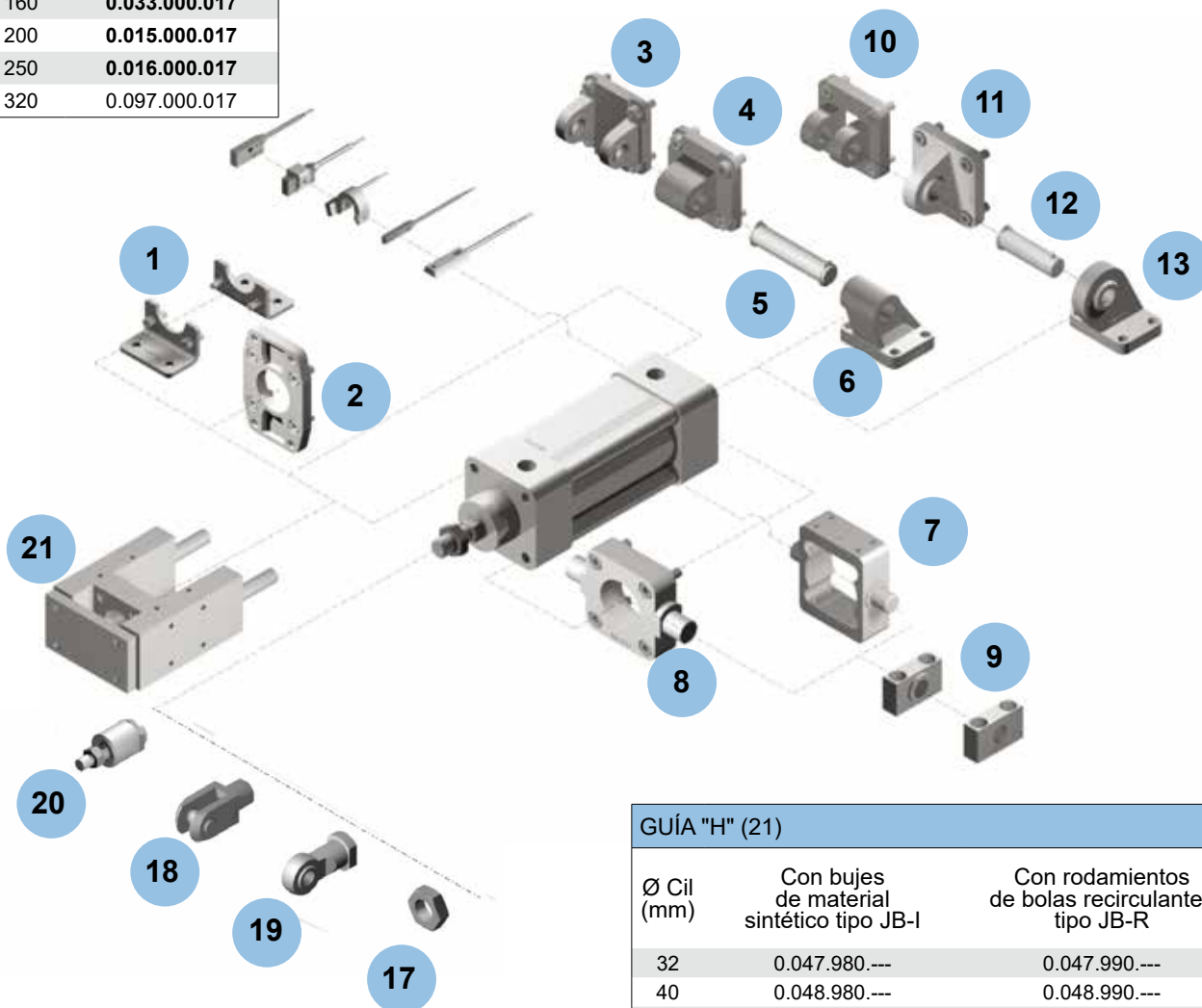




SOPORTE PARA SENSOR DMR

Ø cil (mm)	Para tubo cilíndrico c/ tensor	Ø cil (mm)	Para tubo perfilado
32-40	0.027.000.017	32-100	0.047.000.017
50-63	0.027.000.017	125	0.033.000.017
80-100	0.029.000.017	160	0.034.000.017
125	0.031.000.017		
160	0.033.000.017		
200	0.015.000.017		
250	0.016.000.017		
320	0.097.000.017		

Cuando se desee montar el sensor DSL en un cilindro Ø125 en adelante con tubo perfilado o cilíndrico solicitar adaptador especial 0.000.036.669.



GUÍA "H" (21)

Ø Cil (mm)	Con bujes de material sintético tipo JB-I	Con rodamientos de bolas recirculantes tipo JB-R
32	0.047.980.---	0.047.990.---
40	0.048.980.---	0.048.990.---
50	0.049.980.---	0.049.990.---
63	0.050.980.---	0.050.990.---
80	0.051.980.---	0.051.990.---
100	0.052.980.---	0.052.990.---

Los códigos expresados en el cuadro se refieren solamente al conj. de guías.

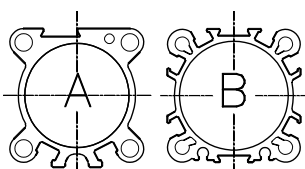
Ø Cil (mm)		TUERCA P/ VÁSTAGO (17)	HORQUILLA P/ VÁSTAGO (18)	HORQUILLA CON ROTULA (19)	ROTULA P/ VÁSTAGO (20)
32	M10 x 1,25	0.007.000.011	0.007.000.010	0.007.000.012	0.007.000.023
40	M12 x 1,25	0.008.000.011	0.008.000.010	0.008.000.012	0.008.000.023
50-63	M16 x 1,5	0.009.000.011	0.009.000.010	0.009.000.012	0.009.000.023
80-100	M20 x 1,5	0.011.000.011	0.011.000.010	0.011.000.012	0.011.000.023
125	M27 x 2	0.033.000.011	0.033.000.010	0.033.000.012	0.033.000.023
160-200	M36 x 2	0.014.000.011	0.014.000.010	0.034.000.012	0.014.000.023
250	M42 x 2	0.016.000.011	0.016.000.010		
320	M48 x 2	0.097.000.011	0.097.000.010		

MONTAJES		
Ø Cil. (mm)	PIES (par) (1)	PLACA (2)
32	0.027.000.001	0.027.000.003
40	0.028.000.001	0.028.000.003
50	0.029.000.001	0.029.000.003
63	0.030.000.001	0.030.000.003
80	0.031.000.001	0.031.000.003
100	0.032.000.001	0.032.000.003
125	0.033.000.001	0.033.000.003
160	0.034.000.001	0.034.000.003
200	0.015.000.001	0.015.000.003
250	0.016.000.001	0.016.000.003
320	0.097.000.001	0.097.000.003

MONTAJES BASCULANTES TRASEROS				
Ø Cil. (mm)	HEMBRA (3)	MACHO (4)	PERNO (5)	SOP LATERAL P/ BASC. HEMBRA (6)
32	0.027.000.004	0.027.000.005	0.007.000.007	0.027.000.006
40	0.028.000.004	0.028.000.005	0.008.000.007	0.028.000.006
50	0.029.000.004	0.029.000.005	0.009.000.007	0.029.000.006
63	0.030.000.004	0.030.000.005	0.010.000.007	0.030.000.006
80	0.031.000.004	0.031.000.005	0.011.000.007	0.031.000.006
100	0.032.000.004	0.032.000.005	0.012.000.007	0.032.000.006
125	0.033.000.004	0.033.000.005	0.013.000.007	0.033.000.006
160	0.034.000.004	0.034.000.005	0.014.000.007	0.034.000.006
200	0.015.000.004	0.015.000.005	0.015.000.007	
250	0.016.000.004	0.016.000.005	0.016.000.007	
320	0.097.000.004	0.097.000.005	0.097.000.007	

MONTAJES BASCULANTES INTERMEDIOS			
Ø Cil. (mm)	TUBO "A" PERFILADO (7)	* TUBO "B" PERFILADO (7)	TUBO CILÍNDRICO
32	0.047.000.009	0.087.000.009	0.027.000.009
40	0.048.000.009	0.088.000.009	0.028.000.009
50	0.049.000.009	0.089.000.009	0.029.000.009
63	0.050.000.009	0.090.000.009	0.030.000.009
80	0.051.000.009	0.091.000.009	0.031.000.009
100	0.052.000.009	0.092.000.009	0.032.000.009
125	-	-	0.013.000.024
160	-	-	0.034.000.009

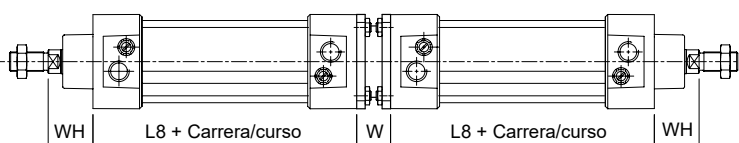
MONTAJES BASCULANTES		
Ø Cil. (mm)	FRONTAL O TRASERO (8)	SOPORTES P/ BASCULANTES (9)
32	0.027.000.008	0.027.000.014
40	0.028.000.008	0.028.000.014
50	0.029.000.008	0.028.000.014
63	0.030.000.008	0.030.000.014
80	0.031.000.008	0.030.000.014
100	0.032.000.008	0.032.000.014
125	0.033.000.008	0.032.000.014
160	0.034.000.008	0.034.000.014



* **Contacte a nuestros asesores técnico-comerciales por diferentes modelos de montajes intermedios para tubo perfilado.**

MONTAJES BASCULANTES TRASEROS ANGOSTOS				
Ø Cil. (mm)	HEMBRA (10)	MACHO CON RÓTULA (11)	PERNO (12)	SOP. LATERAL CON RÓTULA P/ BASCULANTE HEMBRA (13)
32	0.027.000.032	0.027.000.013	0.027.000.033	0.027.000.031
40	0.028.000.032	0.028.000.013	0.028.000.033	0.028.000.031
50	0.029.000.032	0.029.000.013	0.029.000.033	0.029.000.031
63	0.030.000.032	0.030.000.013	0.030.000.033	0.030.000.031
80	0.031.000.032	0.031.000.013	0.031.000.033	0.031.000.031
100	0.032.000.032	0.032.000.013	0.032.000.033	0.032.000.031
125	0.033.000.032	0.033.000.013	0.033.000.033	0.033.000.031
160	0.034.000.032	0.034.000.013	0.034.000.033	0.034.000.031

MONTAJES PARA CILINDROS ACOPLADOS				
Ø Cil. (mm)	ACCESORIO DE UNIÓN	L8	WH	W
32	0.047.000.039	94	26 (±1,4)	27
40	0.048.000.039	105	30 (±1,4)	27
50	0.049.000.039	106	37 (±1,4)	32
63	0.050.000.039	121	37 (±1,8)	28
80	0.051.000.039	128	46 (±1,8)	38
100	0.052.000.039	138	51 (±1,8)	38



Nota: Los códigos equivalen solo al accesorio de unión.

Tipo	Dispositivos de bloqueo para montaje sobre cilindros normalizados ISO15552-VDMA24562
Fuerza de bloqueo	Garantizada por un resorte interno, actúa ante la ausencia de la señal neumática
Presión de trabajo	de 3 a 6 bar
Montaje	Orificios compatibles con los montajes de la serie CN10, CNP10, CNL10
NOTA	Al solicitar tener en cuenta que se requiere un cilindro neumático construido especialmente con el vástago prolongado. Aconsejamos solicitar el conjunto armado de cilindro más bloqueo: Ej: 0.047.260.---/100/040 + 0.027.000.037



¡NUEVOS!

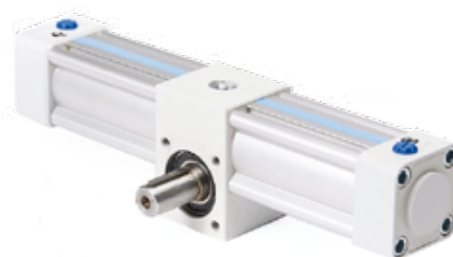
Øcil (mm)	Códigos Bloqueo	Fuerza de bloqueo (N)
32	0.027.000.037	790
40	0.028.000.037	1240
50	0.029.000.037	1930
63	0.030.000.037	3060
80	0.031.000.037	5400
100	0.032.000.037	7700
125	0.033.000.037	12040

- El bloqueo es preciso y seguro, aún ante variaciones de la presión, ya que la fuerza del dispositivo de bloqueo es siempre mayor que la del cilindro.
- La precisión y repetibilidad de la cota de parada está ligada exclusivamente al tiempo de respuesta de la secuencia de la señal.
- Antes de accionar el bloqueo, se aconseja disminuir la velocidad del cilindro para minimizar la energía cinética.
- Durante el bloqueo se recomienda que la presión en las cámaras del cilindro esté equilibrada.
- El bloqueo puede ser mantenido en el tiempo pues no depende de la presión. No obstante no debiera utilizarse a este dispositivo como un elemento de seguridad.
- Para conexión en circuitos neumáticos y frecuencias de utilización elevadas (> 1 ciclo x min.), consultar a nuestro Departamento Técnico.



Tipo	Actuador neumático de doble efecto con amortiguación e imán de acción rotativa oscilante (90°-180°-360°). Opcional con ajuste fino de regulación de giro
Presión de trabajo	2...10 bar (29...145 psi)
Temperatura	Ambiente: -20...80 °C (-4...176 °F). Del fluido Máx: 80 °C (176 °F)
Tolerancias	Del giro +2° / -0°. De regulación +0° / -10°
Montaje	Tanto las tapas como el cuerpo central poseen orificios roscados que admiten algunos de los montajes de la serie
Sensor magnético	Modelos DSL (Página 1.9.0). Solicitar por separado
Materiales	Tapas y pistones inyectados en aluminio, piñón y cremallera de acero SAE 4140 bonificado, tubo de aluminio perfilado, sellos de poliuretano

Øcil (mm)	Torque (Nm) *	Rot.	Código	Øcil (mm)	Torque (Nm) *	Rot.	Código
32	7,2	90°	0.047.430.090	80	108,6	90°	0.051.430.090
		180°	0.047.430.180			180°	0.051.430.180
		360°	0.047.430.360			360°	0.051.430.360
40	13,6	90°	0.048.430.090	100	183,8	90°	0.052.430.090
		180°	0.048.430.180			180°	0.052.430.180
		360°	0.048.430.360			360°	0.052.430.360
50	24,7	90°	0.049.430.090	125	353,4	90°	0.033.430.090
		180°	0.049.430.180			180°	0.033.430.180
		360°	0.049.430.360			360°	0.033.430.360
63	44,9	90°	0.050.430.090	160	723,8	90°	0.034.430.090
		180°	0.050.430.180			180°	0.034.430.180
		360°	0.050.430.360			360°	0.034.430.360



Con ajuste fino adicionar al código requerido: /100/060.
Ej.: 0.047.430.090/100/060

* Torque calculado a 6 bar de presión.



Tipo Cilindros neumáticos compactos de simple efecto, doble efecto, doble vástago sin imán

Presión de trabajo 0,5...10 bar (7,3...145 psi)

Temperatura Ambiente: -20...+80°C (-4...+176°F). Del fluido Máx: +80°C (+176 °F)

Fluido Aire filtrado con o sin lubricación

Materiales Tapas, tubo y pistón de aluminio, vástago de acero inoxidable AISI 304 (Ø 12 y 20 mm), vástago de acero cromado (Ø 32 a 100 mm), sellos de NBR.

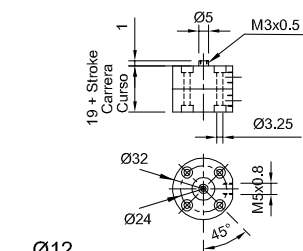


DOBLE EFECTO

Ø Cil (mm)	SIMPLE VÁSTAGO		DOBLE VÁSTAGO	
	Código Micro	Carreras standard (mm), otras carreras a pedido	Código Micro	Carreras standard (mm), otras carreras a pedido
20	0.005.150.0- -	5, 10, 20	0.005.320.0- -	5, 10
32	0.007.150.0- -	5, 10, 20, 25	0.007.320.0- -	5, 10
50	0.009.150.0- -	5, 10, 20, 30, 35	0.009.320.0- -	5, 10, 20
63	0.010.150.0- -	5, 10, 20, 30, 40, 45	0.010.320.0- -	5, 10, 20, 30
80	0.011.150.0- -	5, 10, 20, 30, 40	0.011.320.0- -	5, 10, 20, 25
100	0.012.150.0- -	5, 10, 20, 30, 40, 50	0.012.320.0- -	5, 10, 20, 30, 35

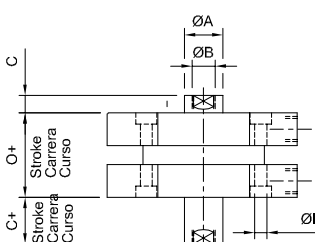
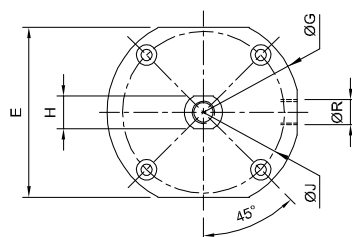
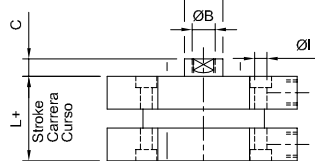
SIMPLE EFECTO

Ø Cil (mm)	SIMPLE VÁSTAGO		DOBLE VÁSTAGO	
	Código Micro	Carreras standard (mm), otras carreras a pedido	Código Micro	Carreras standard (mm), otras carreras a pedido
12	0.003.120.0- -	5, 10, 15	-	-
20	0.005.120.0- -	5, 10, 15	0.005.190.0- -	5, 10
32	0.007.120.0- -	5, 10, 20, 25	0.007.190.0- -	5, 10
50	0.009.120.0- -	5, 10, 20, 25	0.009.190.0- -	5, 10, 20
63	0.010.120.0- -	5, 10, 20, 25	0.010.190.0- -	5, 10, 20, 25



Ø12

Ø20 100



Ø Cil (mm)	ØA	ØB	C	E	ØG	H	ØI	ØJ	L	O	ØR
20	8	M 5 x 0,8 x 10	5	34	40	7	M 4 x 0,7	32	19	29	M 5 x 0,8
32	12	M 8 x 1,25 x 13	7	50	60	10	M 5 x 0,8	47	29	42	G 1/8"
50	20	M 12 x 1,75 x 20	9	70	80	17	M 6 x 1	66	29	41	G 1/8"
63	20	M 12 x 1,75 x 20	9	88	100	17	M 8 x 1,25	84	29	41	G 1/8"
80	28	M 20 x 2,5 x 28	12	104	120	24	M 8 x 1,25	102	39	53	G 1/4"
100	28	M 20 x 2,5 x 28	12	128	148	24	M 10 x 1,5	126	39	53	G 1/4"

Ø cil (mm)	Kit Reparación
12	0.003.000.108
20	0.005.000.108
32	0.007.000.108
50	0.009.000.108
63	0.010.000.108
80	0.011.000.108
100	0.012.000.108

ACCESORIOS DE MONTAJE

Ø Cil (mm)	CON PIES (PAR)	HORQUILLA PARA VÁSTAGO	BASCULANTE TRASERO
20	0.005.000.041	0.005.000.026	0.005.000.027
32	0.007.000.041	0.007.000.026	0.007.000.027
50	0.009.000.041	0.009.000.026	0.009.000.027
63	0.010.000.041	0.009.000.026	0.010.000.027
80	0.011.000.041	0.011.000.026	0.011.000.027
100	0.012.000.041	0.011.000.026	0.012.000.027



Tipo	Cilindros compactos perfilados de doble efecto con imán
Presión de trabajo	1...10 bar (14,5...145 psi)
Temperatura	-5...+60°C (+23...+140°F)
Fluido	Aire comprimido filtrado y lubricado
Sensor magnético	Modelos RT, RTP (Página 1.9.0). Solicitar por separado
Materiales	Tubo de aluminio anodizado duro, vástago de acero inoxidable (Ø12 a 25), vástago de acero cromado duro (Ø32 a 100), tapas de aluminio, pistón de latón, sellos de NBR

DOBLE EFECTO



Consultar por versiones simple efecto y doble salida de vástago.

OFRECE
KIT DE
REPARACIÓN

CÓDIGOS:
Indique valor de la carrera así:
Ej.: 0.026.150. 030

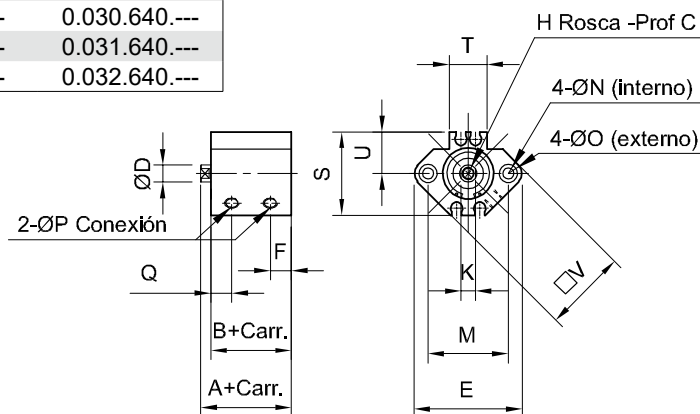
Ø cil (mm)	Vástago hembra	Vástago macho
12	0.023.150.---	0.023.640.---
16	0.024.150.---	0.024.640.---
20	0.025.150.---	0.025.640.---
25	0.026.150.---	0.026.640.---
32	0.027.150.---	0.027.640.---
40	0.028.150.---	0.028.640.---
50	0.029.150.---	0.029.640.---
63	0.030.150.---	0.030.640.---
80	0.031.150.---	0.031.640.---
100	0.032.150.---	0.032.640.---

CARRERAS STANDARD (mm)

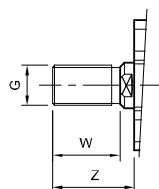
Ø12 a Ø20= Hasta 30mm (consultar)
Ø25= 5-10-15-20-25-30-40-50. Max. a pedido: 100mm
Ø32 a Ø100= 5-10-15-20-25-30-40-50-80-100. Max. a pedido: 150mm

Las carreras intermedias se obtienen instalando un espaciador en el tubo de la carrera inmediata superior. Consultar al Depto. Comercial por carreras intermedias sin espaciador.

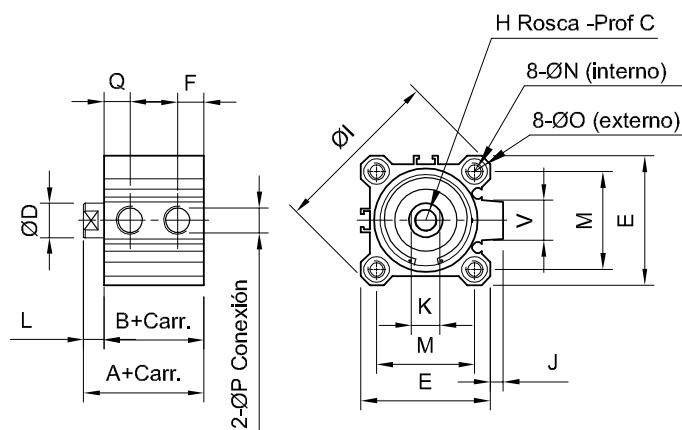
Ø12 a Ø25



Ø32 a Ø100



Incluye tuerca (ver pag. 1.6.3)



Ø cil (mm)	Kit Reparación
12	0.023.000.108
16	0.024.000.108
20	0.025.000.108
25	0.026.000.108
32	0.027.000.108
40	0.028.000.108
50	0.029.000.108
63	0.030.000.108
80	0.031.000.108
100	0.032.000.108

Ø Cil (mm)	A	B	ØD	E	F	H	C	G	ØI	J	K	L	M	ØN	O	P	Q	S	T	U	V	W	Z
12	32	29	6	33	8	M3	6	M5x0,8	-	-	5	3,5	22	M4	Ø6,5x3,5	M5	9,4	27	8	14,5	25	10,5	14
16	34	30,5	6	37	8,7	M4	6	M6x1,0	-	-	5	3,5	28	M4	Ø6,5x3,5	M5	10,8	29	13,5	15,5	29	12	15,5
20	37	32,5	8	46,8	9,1	M5	8	M8x1,25	-	-	6	4,5	36	M6	Ø9x7	M5	11,1	35	13,5	17,5	36	14	18,5
25	40	34,5	10	52,5	9,4	M6	10	M10x1,25	-	-	8	5	40	M6	Ø9x7	M5	11,9	40	13,5	21	40	17,5	22,5
32	45,5	38,5	12	45	8,4	M8	12	M10x1,25	59,5	4,5	10	7	34	M6	Ø9x7	G1/8"	9,8	-	13,5	-	15	23,5	28,5
40	46,5	39,5	16	52	9,7	M8	13	M14x1,5	69	5,5	14	7	40	M6	Ø9x7	G1/8"	13,2	-	13,5	-	15	23,5	28,5
50	50,5	42,5	20	64	8,9	M10	15	M18x1,5	87	7	18	8	50	M8	Ø11x8	G1/4"	13,3	-	13,5	-	21	28,5	33,5
63	54,5	46,5	20	77	12,1	M10	15	M18x1,5	105	7	18	8	60	M10	Ø14x10,5	G1/4"	14,5	-	13,5	-	21	28,5	33,5
80	66,5	56,5	25	98,5	13,6	M16	21	M22x1,5	133	6	22	10	77	M12	Ø17,5x13,5	G3/8"	19,1	-	13,5	-	27,6	35,5	43,5
100	79	66,5	32	117	18	M20	18	M26x1,5	155	7	27	12	94	M12	Ø17,5x13,5	G3/8"	23,9	-	13,5	-	28	35,5	43,5



Tipo	Cilindros neumáticos compactos perfilados de simple o doble efecto con imán incorporado en el pistón. Norma UNITOP RU-P7 RU-P6
Presión de trabajo	Simple efecto: 0,6...10 bar (9...145 psi), Doble efecto: 0,2...10 bar
Temperatura	-20...+80°C (-4...+176°F)
Fluido	Aire filtrado con o sin lubricación
Sensor magnético	Modelos DSL (Página 1.9.0). Solicitar por separado
Materiales	Tubo de aluminio perfilado anodizado duro, vástago de acero inox. (Ø12 a 25), vástago de acero cromado duro (Ø32 a Ø100), tapas de aluminio, sellos de poliuretano

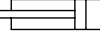
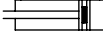
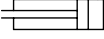
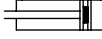
CÓDIGOS:

Indique valor de la carrera así:

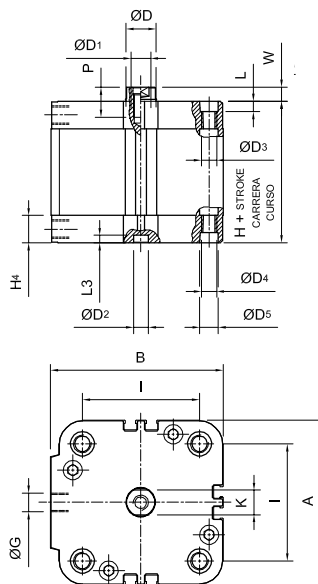
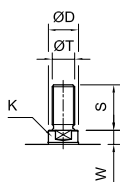
Ej.: 0.066.750. **020**



CILINDROS DOBLE EFECTO

Ø cil (mm)	VÁSTAGO HEMBRA		VÁSTAGO MACHO		Carreras standard intermedias a pedido										MAX.
															
	Sin imán	Con imán	Sin imán	Con imán	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	
12	0.063.750.---	0.063.150.---	0.063.740.---	0.063.640.---											200
16	0.064.750.---	0.064.150.---	0.064.740.---	0.064.640.---											200
20	0.065.750.---	0.065.150.---	0.065.740.---	0.065.640.---											200
25	0.066.750.---	0.066.150.---	0.066.740.---	0.066.640.---											200
32	0.067.750.---	0.067.150.---	0.067.740.---	0.067.640.---											300
40	0.068.750.---	0.068.150.---	0.068.740.---	0.068.640.---											300
50	0.069.750.---	0.069.150.---	0.069.740.---	0.069.640.---											300
63	0.070.750.---	0.070.150.---	0.070.740.---	0.070.640.---											300
80	0.071.750.---	0.071.150.---	0.071.740.---	0.071.640.---											400
100	0.072.750.---	0.072.150.---	0.072.740.---	0.072.640.---											400

Incluye tuerca (ver pag. 1.6.3)



CILINDROS SIMPLE EFECTO CON IMÁN

Ø cil (mm)	VÁSTAGO HEMBRA		VÁSTAGO MACHO	
	Resorte delantero	Resorte trasero	Resorte delantero	Resorte trasero
12	0.063.120.---	0.063.620.---	0.063.630.---	0.063.670.---
16	0.064.120.---	0.064.620.---	0.064.630.---	0.064.670.---
20	0.065.120.---	0.065.620.---	0.065.630.---	0.065.670.---
25	0.066.120.---	0.066.620.---	0.066.630.---	0.066.670.---
32	0.067.120.---	0.067.620.---	0.067.630.---	0.067.670.---
40	0.068.120.---	0.068.620.---	0.068.630.---	0.068.670.---
50	0.069.120.---	0.069.620.---	0.069.630.---	0.069.670.---
63	0.070.120.---	0.070.620.---	0.070.630.---	0.070.670.---
80	0.071.120.---	0.071.620.---	0.071.630.---	0.071.670.---
100	0.072.120.---	0.072.620.---	0.072.630.---	0.072.670.---

OFRECE
KIT DE
REPARACIÓN

(*) Para cilindros con resorte trasero W es igual a W+carrera

Ø Cil (mm)	A	B	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	ØD5	ØG	H	H4	I	K	L	L3	P	S	ØT	W
12	29	30	6	M3	6	3,3	M4	6,2	M5	38	12,5	18	5	3,5	4	8	16	M6x1	4,5 (±1,4)
16	29	30	8	M4	6	3,3	M4	6,2	M5	38	12,5	18	7	3,5	4	10	20	M8x1,25	4,5 (±1,4)
20	36	37,5	10	M5	6	4,2	M5	8,3	M5	38	12,5	22	9	4,5	4	12	22	M10x1,25	4,5 (±1,4)
25	40	42	10	M5	6	4,2	M5	8,3	M5	39,5	12,75	26	9	4,5	4	12	22	M10x1,25	5,5 (±1,4)
32	50	53,5	12	M6	6	5,2	M6	9	G1/8"	44,5	14	32	10	5,5	4	14	22	M10x1,25	6 (±1,6)
40	60	63,5	12	M6	6	5,2	M6	9	G1/8"	45,5	14	42	10	5,5	4	14	22	M10x1,25	6,5 (±1,6)
50	68	72	16	M8	6	6,7	M8	11	G1/8"	45,5	14	50	13	6,5	4	16	24	M12x1,25	7,5 (±1,6)
63	87	91	16	M8	8	8,5	M10	11	G1/8"	50	14	62	13	8,5	4	16	24	M12x1,25	7,5 (±2)
80	107	111	20	M10	8	8,5	M10	14	G1/8"	56	16	82	17	8,5	4	20	32	M16x1,5	8 (±2)
100	128	133	25	M12	8	8,5	M10	14	G1/4"	66,5	19	103	22	8,5	4	24	40	M20x1,5	10 (±2)



Tipo	Cilindros neumáticos compactos perfilados con imán incorporado en el pistón varias tipologías: de doble vástago o con guía antigiro
Presión de trabajo	Simple efecto: 0,6...10 bar (9...145 psi), Doble efecto: 0,2...10 bar (2,9...145 psi), Antigiro: 0,4...10 bar (6...145 psi)
Temperatura	-20...+80°C (-4...+176°F)
Fluido	Aire comprimido filtrado con o sin lubricación
Sensor magnético	Modelos DSL (Página 1.9.0). Solicitar por separado
Materiales	Tubo de aluminio perfilado anodizado duro, vástago de acero inoxidable (Ø12 a 25), vástago de acero cromado duro (Ø32 a 100), tapas de aluminio, sellos de poliuretano.



CILINDROS DOBLE EFECTO DOBLE VÁSTAGO

Ø cil (mm)	HEMBRA		MACHO	
	Normal	Hueco	Normal	Hueco
12	0.063.190.---	0.063.440.---	0.063.660.---	0.063.450.---
16	0.064.190.---	0.064.440.---	0.064.660.---	0.064.450.---
20	0.065.190.---	0.065.440.---	0.065.660.---	0.065.450.---
25	0.066.190.---	0.066.440.---	0.066.660.---	0.066.450.---
32	0.067.190.---	0.067.440.---	0.067.660.---	0.067.450.---
40	0.068.190.---	0.068.440.---	0.068.660.---	0.068.450.---
50	0.069.190.---	0.069.440.---	0.069.660.---	0.069.450.---
63	0.070.190.---	0.070.440.---	0.070.660.---	0.070.450.---
80	0.071.190.---	0.071.440.---	0.071.660.---	0.071.450.---
100	0.072.190.---	0.072.440.---	0.072.660.---	0.072.450.---

CILINDROS SIMPLE EFECTO DOBLE VÁSTAGO

Ø cil (mm)	HEMBRA		MACHO	
	Normal	Hueco	Normal	Hueco
12	0.063.170.---	0.063.540.---	0.063.180.---	0.063.550.---
16	0.064.170.---	0.064.540.---	0.064.180.---	0.064.550.---
20	0.065.170.---	0.065.540.---	0.065.180.---	0.065.550.---
25	0.066.170.---	0.066.540.---	0.066.180.---	0.066.550.---
32	0.067.170.---	0.067.540.---	0.067.180.---	0.067.550.---
40	0.068.170.---	0.068.540.---	0.068.180.---	0.068.550.---
50	0.069.170.---	0.069.540.---	0.069.180.---	0.069.550.---
63	0.070.170.---	0.070.540.---	0.070.180.---	0.070.550.---
80	0.071.170.---	0.071.540.---	0.071.180.---	0.071.550.---
100	0.072.170.---	0.072.540.---	0.072.180.---	0.072.550.---

*Ejecuciones especiales
con vástagos combinados
macho-hembra a pedido.*

CÓDIGOS:

Indique valor de la carrera así:

Ej.: 0.063.170. 010

DOBLE EFECTO CON IMÁN Y GUÍA ANTIGIRO

Ø cil (mm)	Standard	Alimentación trasera
12	0.063.320.---	-
16	0.064.320.---	-
20	0.065.320.---	-
25	0.066.320.---	-
32	0.067.320.---	0.067.580.---
40	0.068.320.---	0.068.580.---
50	0.069.320.---	0.069.580.---
63	0.070.320.---	0.070.580.---
80	0.071.320.---	0.071.580.---
100	0.072.320.---	0.072.580.---

DOBLE EFECTO CON VÁSTAGO REFORZADO

Ø cil (mm)	Vástago HEMBRA	Vástago MACHO	Carrera mín. (mm)
25	0.066.370.---	0.066.380.---	1
40	0.068.370.---	0.068.380.---	1
63	0.070.370.---	0.070.380.---	24
100	0.072.370.---	0.072.380.---	4

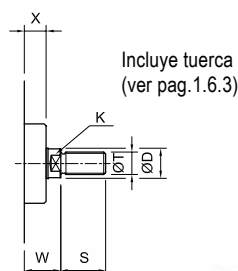
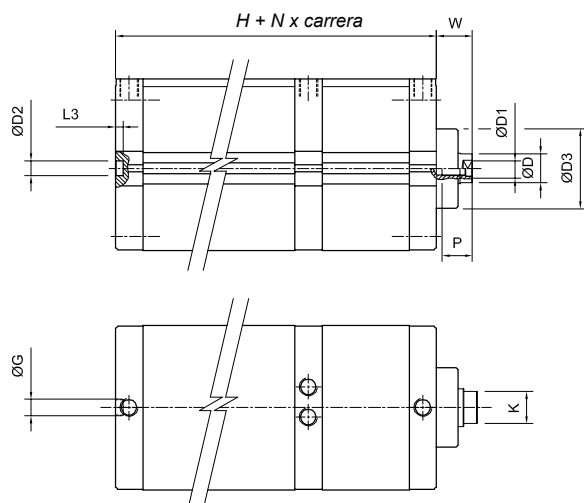




CILINDROS TÁNDEM DE DOS, TRES O CUATRO ETAPAS

Ø cil (mm)	DOS ETAPAS		TRES ETAPAS		CUATRO ETAPAS	
	vast. hembra	vast. macho	vast. hembra	vast. macho	vast. hembra	vast. macho
25	0.066.350.---	0.066.390.---	0.066.460.---	0.066.470.---	0.066.480.---	0.066.490.---
40	0.068.350.---	0.068.390.---	0.068.460.---	0.068.470.---	0.068.480.---	0.068.490.---
63	0.070.350.---	0.070.390.---	0.070.460.---	0.070.470.---	0.070.480.---	0.070.490.---
100	0.072.350.---	0.072.390.---	0.072.460.---	0.072.470.---	0.072.480.---	0.072.490.---

CÓDIGOS:
Indique valor de la carrera así:
Ej.: 0.066.350. 020



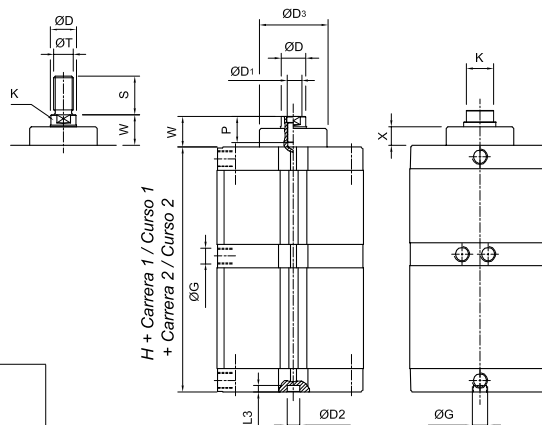
Para 2 etapas: H = H2
Para 3 etapas: H = H3
Para 4 etapas: H = H4

Ø Cil (mm)	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	ØG	K	L3	P	S	ØT	W	X	H2	H3	H4
25	10	M5	6	22	M5	9	4	12	22	M10X1,25	11,5 (±1,4)	4	78	110,5	143
40	16	M8	6	35	M5	13	4	16	24	M12X1,25	16,5 (±1,6)	7	90,5	128,5	166,5
63	20	M10	8	42	G1/8"	17	4	20	32	M16X1,5	21,5 (±2)	11,5	100,5	143,5	186,5
100	25	M12	8	55	G1/4"	22	4	24	40	M20X1,5	27 (±2)	15	135,5	193,5	251,5

DOBLE EFECTO DE TRES POSICIONES

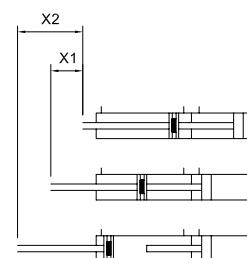


Incluye tuerca (ver pag.1.6.3)



Ø (mm)	Vástago HEMBRA	Vástago MACHO
25	0.066.150.--- / 0.066.150.---	0.066.640.--- / 0.066.640.---
40	0.068.150.--- / 0.068.150.---	0.068.640.--- / 0.068.640.---
63	0.070.150.--- / 0.070.150.---	0.070.640.--- / 0.070.640.---
100	0.072.150.--- / 0.072.150.---	0.072.640.--- / 0.072.640.---

Son dos cilindros de igual diámetro y diferentes carreras, permitiendo alcanzar 3 posiciones diferentes con el extremo del vástago.

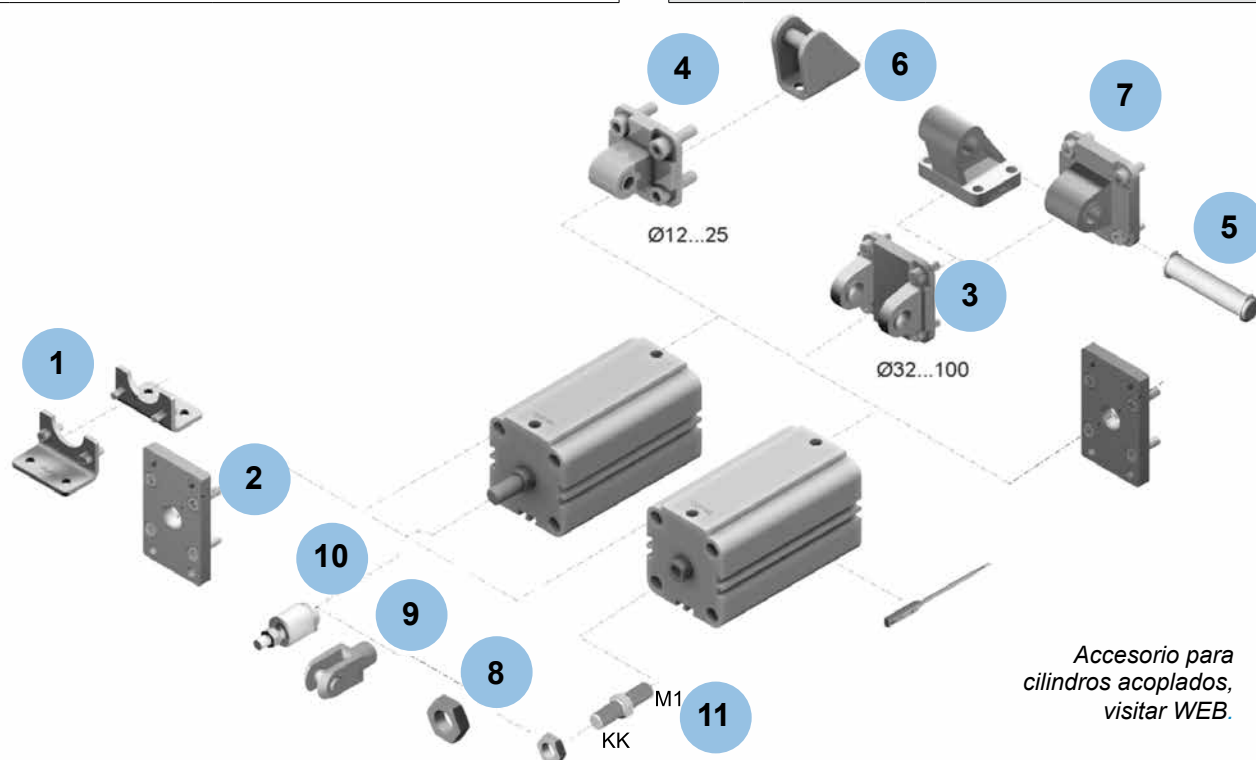


KITS REPARACIÓN

Ø Cil (mm)	Simple y doble efecto *	Doble vástago	Vástago reforzado
12	0.063.000.108	0.063.000.119	
16	0.064.000.108	0.064.000.119	
20	0.065.000.108	0.065.000.119	
25	0.066.000.108	0.066.000.119	0.066.000.108
32	0.067.000.108	0.067.000.119	
40	0.068.000.108	0.068.000.119	0.068.000.121
50	0.069.000.108	0.069.000.119	
63	0.070.000.108	0.070.000.119	0.070.000.121
80	0.071.000.108	0.071.000.119	
100	0.072.000.108	0.072.000.119	0.072.000.108

* También aplicable para todas las versiones con alimentación trasera y con guía antigiro.

Ø Cil (mm)	Doble efecto 3 posiciones	Tandem "N" etapas
25	2 x 0.066.000.108	0.066.000.108 + (N-1) x 0.066.000.122
40	0.068.000.108 + 0.068.000.121	0.068.000.121 + (N-1) x 0.068.000.122
63	0.070.000.108 + 0.070.000.121	0.070.000.121 + (N-1) x 0.070.000.122
100	2 x 0.072.000.108	0.072.000.108 + (N-1) x 0.072.000.122



Accesorio para cilindros acoplados, visitar WEB.

MONTAJES		
Ø Cil. (mm)	CON PIES (par) (1)	CON PLACA (2)
12-16	0.044.000.001	0.044.000.003
20	0.045.000.001	0.045.000.003
25	0.046.000.001	0.046.000.003
32	0.047.000.001	0.047.000.003
40	0.048.000.001	0.048.000.003
50	0.049.000.001	0.049.000.003
63	0.050.000.001	0.050.000.003
80	0.051.000.001	0.051.000.003
100	0.052.000.001	0.052.000.003

MONTAJES BASCULANTES TRASEROS				
Ø Cil. (mm)	MACHO (4) HEMBRA (3)	PERNO (5)	SOPORTE LATERAL (6)	SOP. BASCULANTE TRAS. MACHO (7)
12-16	0.044.000.005	-	0.003.000.006	-
20	0.045.000.005	-	0.005.000.006	-
25	0.046.000.005	-	0.005.000.006	-
32	0.047.000.004	0.007.000.007	0.027.000.006	0.027.000.005
40	0.048.000.004	0.008.000.007	0.028.000.006	0.028.000.005
50	0.049.000.004	0.009.000.007	0.029.000.006	0.029.000.005
63	0.050.000.004	0.010.000.007	0.030.000.006	0.030.000.005
80	0.051.000.004	0.011.000.007	0.031.000.006	0.031.000.005
100	0.052.000.004	0.012.000.007	0.032.000.006	0.032.000.005

	TUERCA (8)	HORQUILLA (9)	RÓTULA (10)
M4x0,7	0.001.000.011	0.001.000.010	0.001.000.023
M6 x 1	0.003.000.011	0.003.000.010	0.003.000.023
M8 x 1,25	0.005.000.011	0.005.000.010	0.005.000.023
M10 x 1,25	0.007.000.011	0.007.000.010	0.007.000.023
M12 x 1,25	0.008.000.011	0.008.000.010	0.008.000.023
M16 x 1,5	0.009.000.011	0.009.000.010	0.009.000.023
M20 x 1,5	0.011.000.011	0.011.000.010	0.011.000.023

KK	M1	ACOPLE ROSCAS (11)
M4x0,7	M3x0,5	0.000.021.456
M4x0,7	M4x0,7	0.000.021.457
M6x1	M5x0,8	0.000.021.458
M6x1	M6x1	0.000.021.459
M8x1,25	M8x1,25	0.000.021.460
M10x1,25	M10x1,5	0.000.021.461
M12x1,25	M12x1,75	0.000.021.462



Tipo Cilindros neumáticos compactos perfilados con imán, doble efecto y doble vástago, con entrecentros de montaje según ISO 21287 del Ø20 al Ø100

Presión de trabajo 0,6...10 bar (9...145 psi)

Temperatura -20...80 °C (-4...176 °F)

Fluido Aire filtrado con o sin lubricación

Sensor magnético DSL 1 A Reed-Switch (2 cables) *

Materiales Tubo de aluminio perfilado anodizado duro, vástago de acero cromado duro, tapas de aluminio, sellos de NBR y poliuretano



OFRECE
KIT DE
REPARACIÓN

Ø Cil (mm)	VÁSTAGO HEMBRA		VÁSTAGO MACHO	
	Simple	Doble vástago	Simple	Doble vástago
12	0.043.150.---	0.043.190.---	0.043.640.---	0.043.660.---
16	0.044.150.---	0.044.190.---	0.044.640.---	0.044.660.---
20	0.045.150.---	0.045.190.---	0.045.640.---	0.045.660.---
25	0.046.150.---	0.046.190.---	0.046.640.---	0.046.660.---
32	0.047.150.---	0.047.190.---	0.047.640.---	0.047.660.---
40	0.048.150.---	0.048.190.---	0.048.640.---	0.048.660.---
50	0.049.150.---	0.049.190.---	0.049.640.---	0.049.660.---
63	0.050.150.---	0.050.190.---	0.050.640.---	0.050.660.---
80	0.051.150.---	0.051.190.---	0.051.640.---	0.051.660.---
100	0.052.150.---	0.052.190.---	0.052.640.---	0.052.660.---

0.900.000.791A
* DSL 1 A Reed-Switch (2 cables)

Conexión Por cable 2 m

Tensión 5...120 V ca/cc

Corriente 100 mA máx.

Potencia 10 W / VA máx.

Contacto Normal abierto

Protección IP67

Indicador Led

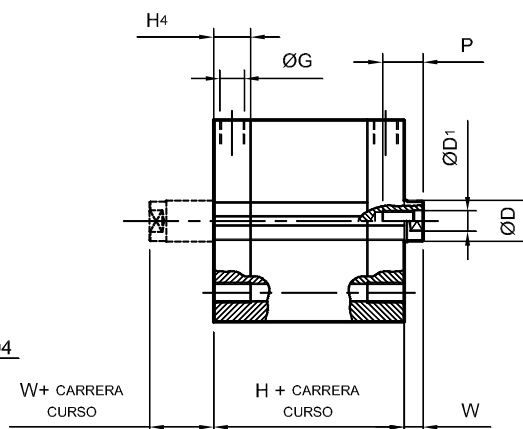
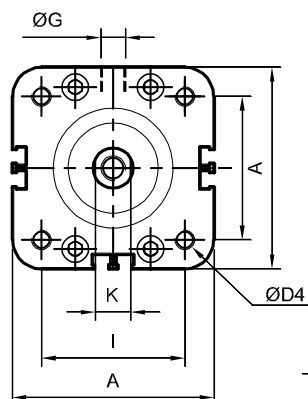
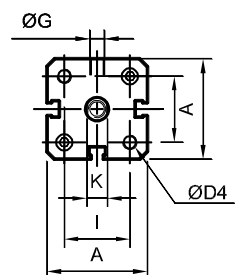
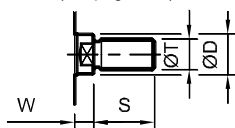
Temperatura -10...70 °C (14...140 °F)

CÓDIGOS:

Indique valor de la carrera así:

Ej.: 0.043.150. 020

Incluye tuerca
(ver pag.1.6.3)

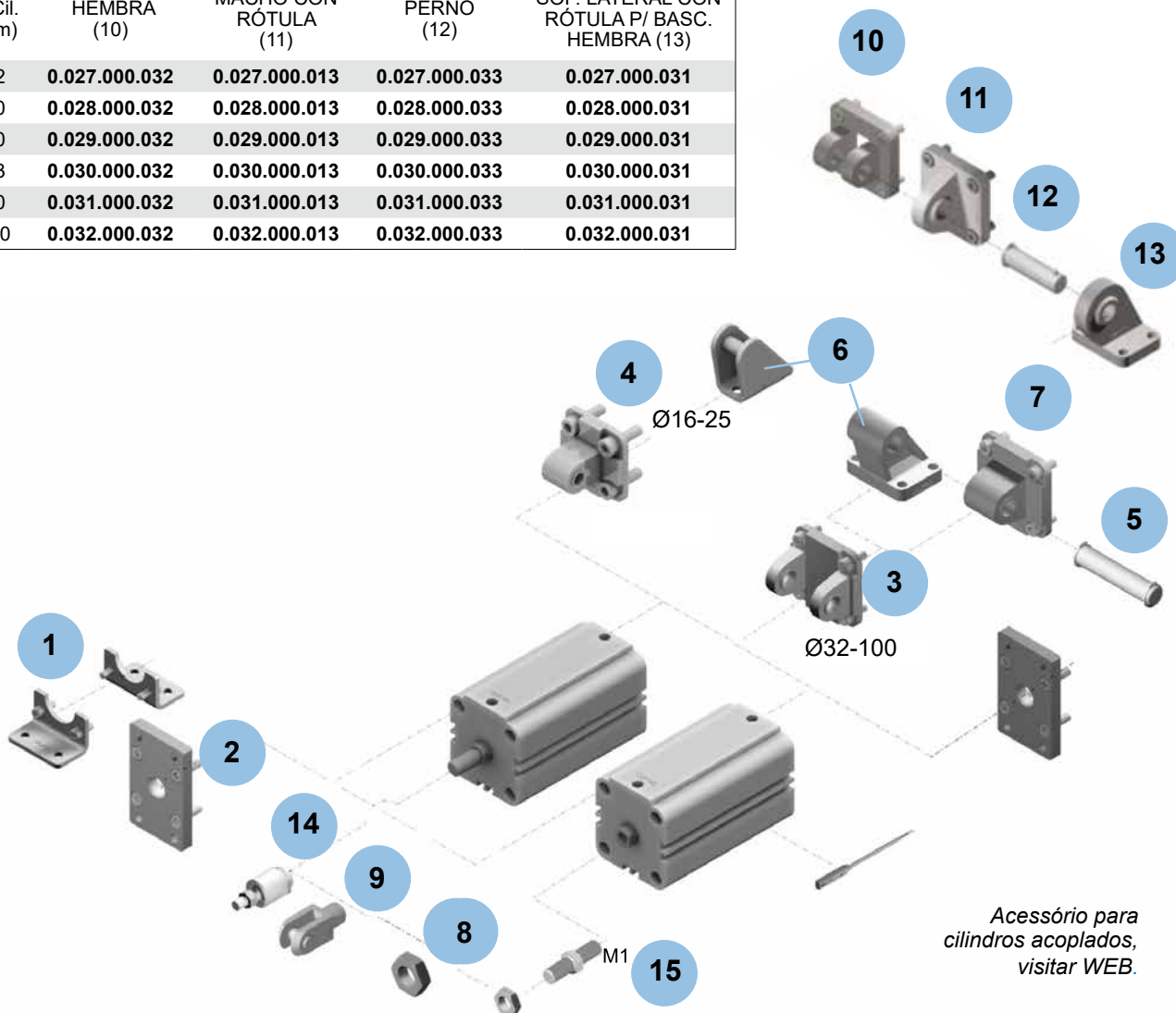


Ø Cil (mm)	A	ØD	Ø D1	Ø D4	ØG	H	H4	I	K	P	S	ØT	W	Carr. max.
12	27,5	6	M3	M4	M5	35	10,5	16	5	8	10	M5	5 (±1,4)	200
16	29	8	M4	M4	M5	35	11	18	7	10	12	M6	5 (±1,4)	200
20	35,5	10	M6	M5	M5	37	12	22	8	14	16	M8	6 (±1,4)	200
25	39,5	10	M6	M5	M5	39	12	26	8	14	16	M8	6 (±1,4)	200
32	47,5	12	M8	M6	G1/8"	45	15	32,5	10	16	19	M10x1,25	5 (±1,4)	300
40	56,5	12	M8	M6	G1/8"	45	14,5	38	10	16	19	M10x1,25	6 (±1,4)	300
50	66,5	16	M10	M8	G1/8"	45	14,5	46,5	14	20	22	M12x1,25	8 (±1,4)	300
63	79,5	16	M10	M8	G1/8"	50	14,5	56,5	14	20	22	M12x1,25	7 (±1,4)	300
80	100	20	M12	M10	G1/8"	55	16	72	17	20	28	M16x1,5	8 (±2)	400
100	120	20	M12	M10	G1/4"	67	19,5	89	17	20	28	M16x1,5	9 (±2)	400

Ø Cil (mm)	KIT REPARACIÓN
12	0.043.000.108
16	0.044.000.108
20	0.045.000.108
25	0.046.000.108
32	0.047.000.108
40	0.048.000.108
50	0.049.000.108
63	0.050.000.108
80	0.051.000.108
100	0.052.000.108

MONTAJES BASCULANTES TRASEROS ANGOSTOS

Ø Cil. (mm)	HEMBRA (10)	MACHO CON RÓTULA (11)	PERNO (12)	SOP. LATERAL CON RÓTULA P/ BASC. HEMBRA (13)
32	0.027.000.032	0.027.000.013	0.027.000.033	0.027.000.031
40	0.028.000.032	0.028.000.013	0.028.000.033	0.028.000.031
50	0.029.000.032	0.029.000.013	0.029.000.033	0.029.000.031
63	0.030.000.032	0.030.000.013	0.030.000.033	0.030.000.031
80	0.031.000.032	0.031.000.013	0.031.000.033	0.031.000.031
100	0.032.000.032	0.032.000.013	0.032.000.033	0.032.000.031



MONTAJES		
Ø Cil. (mm)	CON PIES (par) (1)	CON PLACA (2)
16	0.044.000.041	0.044.000.003
20	0.045.000.041	0.045.000.003
25	0.046.000.041	0.046.000.003
32	0.047.000.041	0.027.000.003
40	0.048.000.041	0.028.000.003
50	0.049.000.041	0.029.000.003
63	0.050.000.041	0.030.000.003
80	0.051.000.041	0.031.000.003
100	0.052.000.041	0.032.000.003

MONTAJES BASCULANTES TRASEROS				
Ø Cil. (mm)	MACHO (4) HEMBRA (3)	PERNO (5)	SOPORTE LATERAL (6)	SOP. BASCULANTE TRAS. MACHO (7)
16	0.044.000.005	-	0.003.000.006	-
20	0.045.000.005	-	0.005.000.006	-
25	0.046.000.005	-	0.005.000.006	-
32	0.027.000.004	0.007.000.007	0.027.000.006	0.027.000.005
40	0.028.000.004	0.008.000.007	0.028.000.006	0.028.000.005
50	0.029.000.004	0.009.000.007	0.029.000.006	0.029.000.005
63	0.030.000.004	0.010.000.007	0.030.000.006	0.030.000.005
80	0.031.000.004	0.011.000.007	0.031.000.006	0.031.000.005
100	0.032.000.004	0.012.000.007	0.032.000.006	0.032.000.005

	TUERCA (8)	HORQUILLA (9)	RÓTULA (14)
M6 x 1	0.003.000.011	0.003.000.010	0.003.000.023
M8 x 1,25	0.005.000.011	0.005.000.010	0.005.000.023
M10 x 1,25	0.007.000.011	0.007.000.010	0.007.000.023
M12 x 1,25	0.008.000.011	0.008.000.010	0.008.000.023
M16 x 1,5	0.009.000.011	0.009.000.010	0.009.000.023

KK	M1	ACOPLE ROSCAS (15)
M4x0,7	M3x0,5	0.000.021.456
M4x0,7	M4x0,7	0.000.021.457
M6x1	M5x0,8	0.000.021.458
M6x1	M6x1	0.000.021.459
M8x1,25	M8x1,25	0.000.021.460
M10x1,25	M10x1,5	0.000.021.461
M12x1,25	M12x1,75	0.000.021.462



Tipo	Cilindro sin vástago serie PLF de doble efecto con transmisión de fuerza directa, amortiguación regulable e imán incorporado en el pistón. El carro es arrastrado mecánicamente por el pistón. Cilindro sin vástago serie PLS de doble efecto con una guía en el cuerpo del perfil, amortiguación regulable e imán incorporado en el pistón. El carro es arrastrado mecánicamente por el pistón.	
Presión de trabajo	0,5...8 bar (7.25...116 psi)	
Temperatura	PLF: -10...80 °C (14...176 °F)	PLS: -10...55 °C (14...131 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado con o sin lubricación	
Sellos	Sintéticos resistentes a los aceites. V <1m / s (NBR) (V> 1m / s (FKM)	
Sensor magnético	Modelos DSL (Página 1.9.0). Solicitar por separado.	
Materiales	Tubo perfilado de aluminio anodizado, tapas y pistón de aluminio, bandas de acero inoxidable (interna y externa), guías de materiales sintéticos antifricción.	

OFRECE
KIT DE
REPARACIÓN



CÓDIGOS:

Indique valor de la carrera así:

Ej.: 0.064.91-**3.500**

SIN VÁSTAGO	CARRERAS PLF (mm)		CARRERAS PLS (mm)	
	Ø Cil (mm)	SERIE PLF con sellos FKM	SERIE PLS	SERIE PLS con sellos FKM
	16	0.064.91-...	-	-
	25	0.066.91-...	-	-
	32	0.067.91-...	0.067.93-...	0.067.94-...
	40	0.068.91-...	0.068.93-...	0.068.94-...
	50	0.069.91-...	0.069.93-...	0.069.94-...
	63	0.070.91-...	0.070.93-...	0.070.94-...

CARRERAS PLF (mm)

Ø16= max. 4400mm
Ø25 al Ø63= max. 5700mm

CARRERAS PLS (mm)

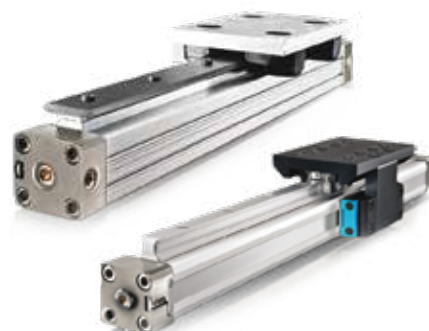
Ø32 AL Ø63= max. 5700mm

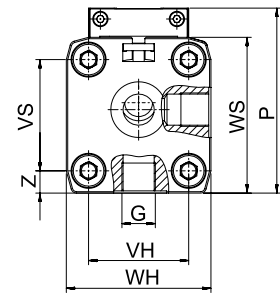
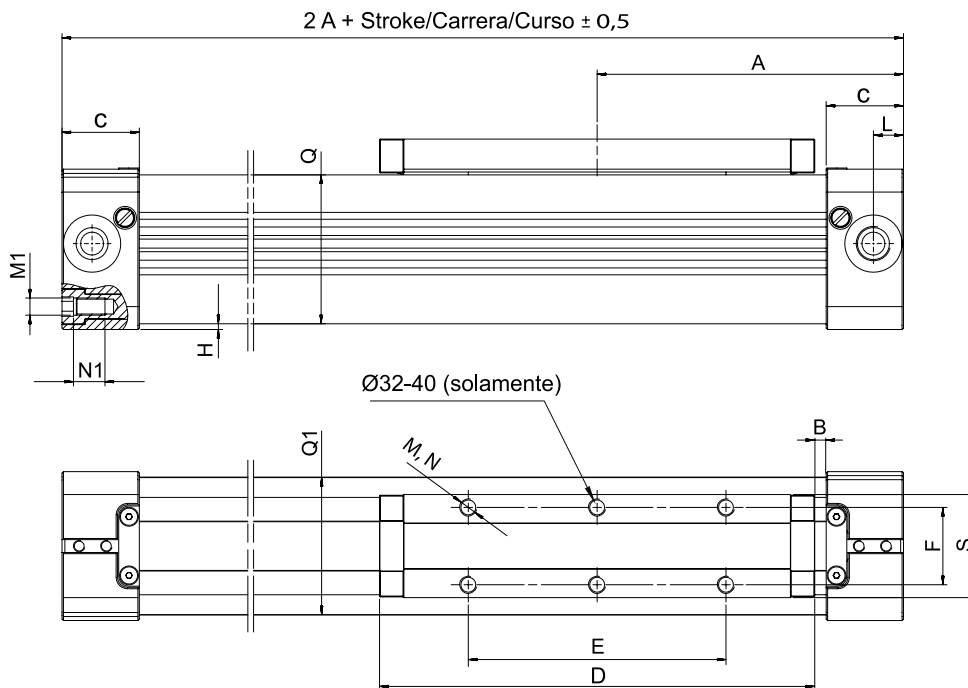
ACCESORIOS DE MONTAJE

Ø Cil. (mm)	PIES -PAR	SOPORTE INTERMEDIO	SOPORTE BASCULANTE	SOPORTE PARA SENSOR DSL
16	0.064.000.025	0.064.000.028	0.064.000.029	0.064.000.017
25	0.066.000.025	0.066.000.028	0.066.000.029	
32	0.067.000.025	0.067.000.028	0.067.000.029	
40	0.068.000.025	0.068.000.028	0.068.000.029	NO PRECISA
50	0.069.000.025	0.069.000.028	0.069.000.029	
63	0.070.000.025	0.070.000.028	0.070.000.029	

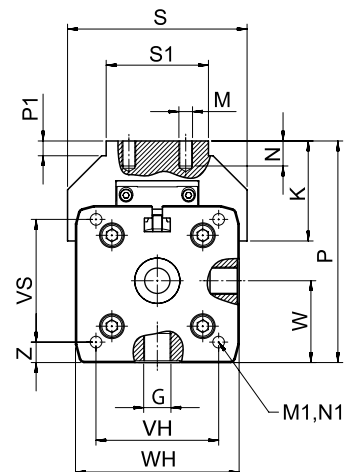
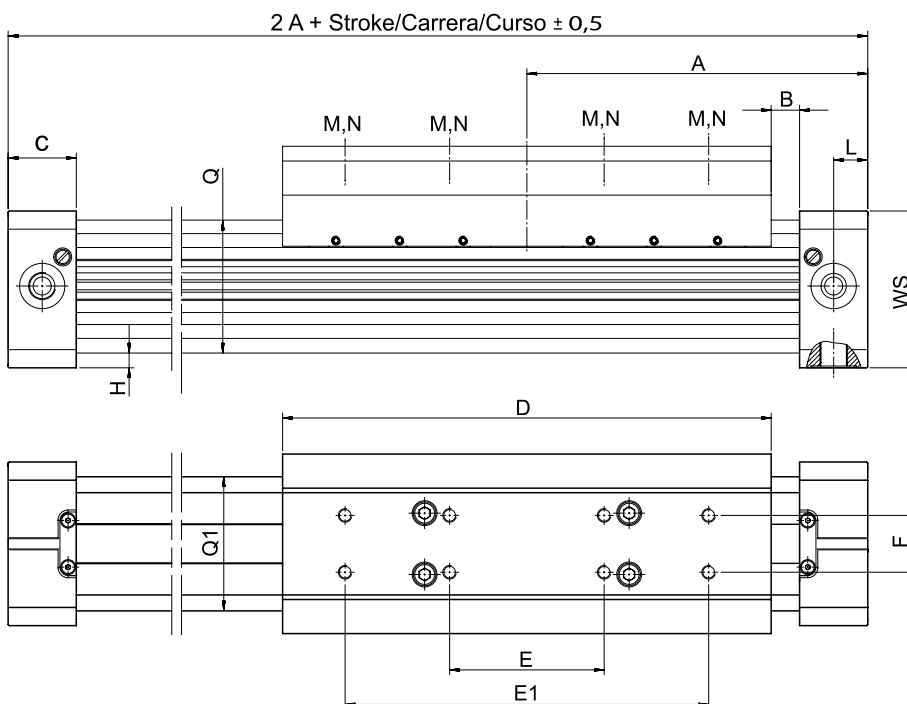
Consulte por modelos con guías con rodillos de acero o bolillas recirculantes.

Ø Cil (mm)	Kit sellos NBR	Kit sellos FKM	Kit de bandas
16	0.064.000.109	0.064.000.113	0.064.00-...110
25	0.066.000.109	0.066.000.113	0.066.00-...110
32	0.067.000.109	0.067.000.113	0.067.00-...110
40	0.068.000.109	0.068.000.113	0.068.00-...110
50	0.069.000.109	0.069.000.113	0.069.00-...110
63	0.070.000.109	0.070.000.113	0.070.00-...110





Ø Cil (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	M1	N	N1	P	QXQ1	S	VS	VH	WS	WH	Z
16	65	15,5	15	69	36	16,5	M 5	1	5,5	M4	M3	7	7	36,5	24,5x25	22	18	18	27	27	4,5
25	100	21	23	111	65	25	G1/8"	2	8,5	M5	M5	10	12	52,5	36x36	33	27	27	40	40	6,5
32	125	22	27	152	90	27	G1/4"	2	10,5	M6	M6	7	14	66,5	52x51	36	40	36	56	52	8
40	150	44	30	152	90	27	G1/4"	6,75	15	M6	M6	10	17	80	58,5x59	36,4	54	54	69	72	9
50	175	42	33	200	110	27	G1/4"	0,5	11,7	M6	M6	6	18	88	77x78	56	70	70	80	80	4
63	215	47,5	50	235	155	36	G3/8"	1,5	25	M8	M8	15	18	123	102x102	50	78	78	106	106	14,5



Ø Cil (mm)	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	K	L	M	M1	N	N1	P	P1	QXQ1	S	S1	VS	VH	W	WS	WH	Z
32	125	22	27	152	60	120	25	G1/4"	2	42,5	10,5	M5	M6	10	14	81,5	6,5	52x51	66	40	40	36	30	56	52	8
40	150	12,5	30	215	68	160	25	G1/4"	7	44	15	M8	M6	10	17	97,5	6,5	58,5x59	79	45	54	54	36	69	72	9
50	175	17,5	33	250	84	190	25	G1/4"	0,5	48,5	11,7	M8	M6	10	18	110	6,5	77x78	92	50	70	70	43,5	80	80	4
63	215	6,5	55	320	120	240	25	G3/8"	1,5	56	25	M8	M8	14	18	137	5	102x102	116	50	78	78	62,5	106	106	14,5

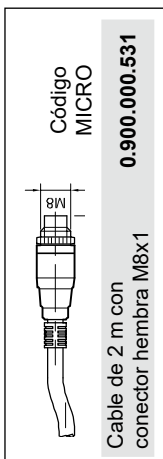


SENORES	DSL 6	DSL 7	DSL 8	DSL 9	DMR	DMRC
	0.900.001.336	0.900.001.337	0.900.001.338	0.900.001.339	0.900.000.533	0.900.000.532
Efecto tipo	Reed-Switch (2 cables)	Reed-Switch (2 cables)	AMR Magnetoresistivo Anisotrópico		Reed-Switch (2 cables)	
Conexión	Por cable 2,5m	Conector M8	Por cable 2,5m	Conector M8	Por cable 2 m	Conector M8
Tensión	5...240 V ca/cc	5...30 V ca/cc	10...28Vcc		5...250 V ca/cc	5...30 V ca/cc
Corriente	100 mA		80 mA		3...500mA	
Potencia	10 W / VA		2 W / VA		10 W/VA	
Contacto	Normal abierto		Normal abierto		Normal abierto	
Protección	IP67		IP67 Contra cortocircuito, inversión de polaridad y ondas de sobretensión		IP67	Contra inversión de polaridad
Indicador	Led		Led bicolor (Red-Green)		Led	
Temperatura	-10 ... +70°C (+14 ... +140°F)		-10 ... +60°C (+14 ... +158°F)		-20...85 °C (-4...185 °F)	
DONDE SE USAN	CN10: Requiere soporte en ranura MD8: Requiere soporte (PÁG. 1.1.3) PLF-PLS: Requiere soporte solo en Ø16 y 25 (PÁG.1.8.0)					



MODELO DSL

MODELO DMR

Código
MiCROCable de 2 m con
conector hembra M8x1
0.900.000.531

MODELO RCE-RPE	RCE	RCE-QD	RPE	RPE-QD	RT	RT-EQD	RTP	RTP-QD
	0.900.001.327	0.900.001.331	0.900.001.328	0.900.001.332	0.900.001.329	0.900.001.333	0.900.001.330	0.900.001.334
Efecto tipo	Reed-Switch (2 cables)	Reed-Switch (2 cables)	Hall salida PNP(3 cables)		Reed-Switch (2 cables)		Hall salida PNP(3 cables)	
Conexión	Por cable 2m	Conector M8x1	Por cable 2m	Conector M8x1	Por cable 2m	Conector M8X1	Por cable 2m	Conector M8x1
Tensión	5...220 Vca/cc	5...30 Vca/cc	5...30 Vcc		5...120 Vca/cc	5...30 Vca/cc	5...30 Vcc	
Corriente	50 mA	100 mA	50 mA		100 mA		200 mA	
Potencia	10 W		1,5 W		10 W		6 W	
Contacto	Normal abierto	Normal abierto	Normal abierto		Normal abierto		Normal abierto	
Protección	IP67		IP67 Contra cortocircuito, inversión de polaridad y ondas de sobretensión		IP67		IP67 Contra cortocircuito, inversión de polaridad y ondas de sobretensión	
Indicador	Led	Led	Led		Led		Led	
Temperatura	-10...70 °C (+14...140 °F)	-10...70 °C (+14...140 °F)	-10...70 °C (+14...140 °F)		-10...70 °C (+14...140 °F)		-10...70 °C (+14...140 °F)	
DONDE SE USAN	COMPACTOS CADP CASP: Montaje directo en ranura También en garras MCHA-MCHC: ver catalogo WEB							



MODELO RCE-RPE



MODELO RT-RTP

COMPACTOS CC10: Montaje directo en ranura
También en garras MCHY y otras: ver catalogo WEB



Cilindros con válvulas incorporadas API (Actuadores Periféricos Integrados)

Aportan espacio y rapidéz de montaje, ahorrando conexiones y tubos. Minimizan el consumo de aire optimizando el ciclado.



Ejecuciones Total INOX

Otorgan robustez y vida útil elevada, además de ser los recomendados en industrias alimenticias, entre otras.



Amortiguadores de choque

Optimizan el rendimiento de la producción. Ideales para la industria del packaging.



Cilindros cartucho

Versátiles, de fácil instalación y tamaño reducido.



Productos para ambientes corrosivos

La línea de equipos con tratamiento en Poliamida-11, es una eficiente solución cuando se deba operar en condiciones de ambientes severos.



STOCK
PERMANENTE



CAPACITACIONES

SOMOS
TU SOCIO ESTRATÉGICO



INGENIERIA DE
PROCESOS

VÁLVULAS



La función de las válvulas es permitir, orientar o detener un flujo de aire. Por distribuir el aire hacia los elementos de trabajo son conocidas también como válvulas distribuidoras.

Constituyen los órganos de mando de un circuito. También son utilizadas en sus tamaños más pequeños como emisoras o captoras de señales para el mando de las válvulas principales del sistema y aún en funciones de tratamiento de señales.

Dos de las características principales que posibilitan su clasificación son el número de vías y el número de posiciones, definidos a continuación.

Vías: Llamamos así al número de bocas de conexión del elemento de distribución. Pueden tenerse válvulas de 2, 3, 4, 5 ó más vías. No es posible un número de vías inferior a dos.

Posiciones: Se refiere al número de posiciones estables del elemento de distribución. Las válvulas más comunes tienen 2 ó 3 posiciones, aunque algunos modelos particulares pueden tener más. No es posible un número de posiciones inferior a dos.

Las válvulas direccionales se designan de acuerdo al número de vías y al número de posiciones de la forma siguiente:

		Nº Vías / Nº posiciones
Ejemplos:	2/2	dos vías / dos posiciones
	3/2	tres vías / dos posiciones
	4/2	cuatro vías / dos posiciones
	5/2	cinco vías / dos posiciones
	5/3	cinco vías / tres posiciones

Características funcionales de válvulas

Existen una serie de características a definir en la elección de una válvula. Éstas son:

El *caudal nominal*, que expresado en NI/min, representa el caudal de aire normal en l/min que pasa por la válvula con una presión de alimentación de 6 bar y una pérdida de carga de 1 bar.

La *frecuencia de conmutación* refleja la rapidez de la válvula para conmutar sus posiciones.

Montaje de válvulas

Las válvulas direccionales en su concepción básica poseen las bocas de conexión directamente sobre su cuerpo. Esta forma de montaje es adecuada cuando se trata de automatismos simples con una cantidad reducida de válvulas.

Otra forma de montaje es a través de las *bases unitarias*, donde todas las conexiones se encuentran sobre una parte inferior carente de partes móviles y de mantenimiento. El recambio o mantenimiento periódico de la válvula no implica tareas de desconexión y conexión, con el consiguiente ahorro de mano de obra y tiempo.

Basándose en este criterio, se han desarrollado las denominadas *bases manifold* o bases para montaje múltiple. A diferencia de las bases unitarias, se forma un canal común de alimentación y otro para los escapes, economizando en conexiones y montaje. Las utilizaciones son generalmente posteriores, posibilitando el montaje frontal en tableros con sus salidas por la parte posterior del mismo.

Dimensionado de válvulas

El caudal normal requerido para el accionamiento de un cilindro neumático, dependerá en general del caudal requerido por el accionamiento, el que a su vez dependerá del tamaño del cilindro, la velocidad de su accionamiento y de la presión de operación, donde:

$$Q_r = 0,0028 \cdot \frac{d^2 \cdot C}{t} \cdot (p + 1,013)$$

Q_r = caudal requerido (Nm³/h)

d = diámetro del pistón del cilindro (cm)

C = carrera del cilindro (cm)

t = tiempo de ejecución del movimiento (seg)

p = presión de operación o manométrica (bar)

El caudal nominal normal que debe tener la válvula, queda determinado por la siguiente expresión:

$$Q_n = \frac{40,89 \cdot Q_r}{\sqrt{\Delta p (p_e - \Delta p)}}$$

donde:

Q_n = Caudal nominal de la válvula (NI/min)

Δp = Caída de presión admitida en la válvula (bar)

p_e = Presión absoluta de alimentación de la válvula (bar)
(presión manométrica + 1,013)

Q_r = Caudal requerido por el accionamiento (Nm³/h)

Plan de mantenimiento preventivo de válvulas direccionales

La vida de las válvulas direccionales queda determinada por los ciclos de conmutación realizados. Por lo tanto en función de este parámetro se encara también el programa de mantenimiento preventivo de válvulas.

Puede establecerse un plan de mantenimiento preventivo que considere intervenciones por períodos semanales, cada 8 millones de ciclos de conmutación (ó 1 año) y cada 24 millones de ciclos de conmutación (ó 3 años). Estipular por ejemplo controles visuales de fugas, vibraciones o calentamiento, desarmes parciales, limpieza de elementos y recambios preventivos de partes deterioradas. Utilice siempre Kits de Reparación MICRO originales. Para mayor información contactar a MICRO Capacitación.

La frecuencia de intervenciones es afectada además por un correcto montaje y por la calidad del aire suministrado (limpieza, humedad y lubricación). El montaje inadecuado o la mala calidad del aire pueden reducir notablemente la vida de las válvulas, y como consecuencia requerirán una mayor carga de mantenimiento.

La conversión del período en ciclos de conmutación a horas de funcionamiento de máquina, puede establecerse para cada válvula en particular mediante la siguiente fórmula:

$$H = C_c / (60 \times n)$$

H = Período de mantenimiento en horas

C_c = Período de mantenimiento en ciclos de conmutación

n = Frecuencia de actuación de la válvula (ciclos/minuto)

Desarme de unidades

La tarea de desarme puede ser realizada «in situ» o «en banco» retirando la válvula de la máquina. En ambos casos se debe interrumpir el suministro de aire a fin de evitar accidentes o rotura. Todas las partes son removibles con herramientas standard de taller, utilizar en cada caso la más adecuada. Cuando se utilice morsa para sujeción de piezas, ésta debe ser provista de cubremordazas de material blando a efectos de no dañar partes de la válvula; ajustar moderadamente. Evitar sujetar el distribuidor con morsa ya que puede sufrir deformaciones que lo inutilicen. Idéntica precaución debe tenerse al sujetar bujes de distribución.

Cuando el desarme de partes ofrezca una excesiva resistencia, sugerimos recurrir al servicio técnico MICRO.

Limpieza de partes

El lavado de partes puede realizarse por inmersión en nafta y pincel o cepillo de limpieza, sopleando con aire a presión limpio y seco. Es conveniente repetir la operación varias veces hasta obtener una limpieza a fondo de las partes.

El uso de solventes o desengrasantes industriales queda limitado a aquellos que no contengan productos clorados (tricloroetileno, tetracloruro de carbono) o solventes aromáticos (thinner, acetona, tolueno, etc.). Estos compuestos son incompatibles con las partes no metálicas de las válvulas (según modelo, bujes y pistones plásticos, guarniciones, etc.) produciendo el rápido deterioro de los mismos.

En caso de mandos electroneumáticos, es importante mantener limpio el fondo del tubo guía y el frente de contacto del tragante o núcleo móvil. Para la limpieza no deberán utilizarse elementos mecánicos (rasquetas, puntas, limas, etc.) pues pueden modificar las superficies metálicas de contacto y alterar el funcionamiento del conjunto. Emplear nafta y remover la suciedad por sopleado con aire a presión limpio y seco.

Bajo ningún concepto se deben alterar los resortes del conjunto tragante, pues éstos están calibrados para la función específica dentro de márgenes muy estrechos. Su alteración introducirá defectos en el mando y en consecuencia en la válvula misma.

Recambio de partes

Es recomendable utilizar para el recambio los repuestos legítimos MICRO. Cuando se reemplacen guarniciones elásticas debe evitarse la excesiva deformación de las mismas durante el montaje. Es recomendable que los anillos O'ring sean deslizados hasta su posición y no «rolados». Esto último elonga la parte interna de los mismos modificando sus características. El montaje de ciertas

guarniciones es «flotante», es decir «no ajustado» (caso de guarniciones de distribuidor y bujes de distribución). Es normal que este tipo de guarnición quede holgada en su alojamiento. No se deben suplementar ni utilizar guarniciones de menor diámetro o mayor sección a efectos de lograr un ajuste.

Armado de unidades

Todas las partes deben estar perfectamente secas antes de iniciar su armado. Es conveniente lubricar previamente las superficies deslizantes y las guarniciones, utilizando grasa blanca neutra liviana (no fibrosa, ni aditivada con litio) o compuestos comerciales siliconados livianos.

Los Kits de reparación incluyen la grasa aconsejada y necesaria, la que puede a su vez ser adquirida por separado. Emplear los mismos cuando para el armado deban retenerse guarniciones en posición. Lubricar moderadamente las partes y asegurar el correcto posicionado de guarniciones y juntas de tapa antes del ajuste final. Evite «morder» guarniciones.

Tener especial atención con el posicionado de selectoras de pilotaje, ya que de su posición depende el funcionamiento de la válvula según el modo deseado. El ajuste final de tapas o cubiertas se hará gradual y progresivamente en forma cruzada.

Pruebas de estanqueidad y funcionamiento

Antes de reinstalar la válvula en la máquina, alimentar la válvula con presión de 6 a 8 bar y obturar con tapones sus bocas de utilización (2 y 4). En tales condiciones y para ambas posiciones del distribuidor, verificar ausencia de fugas en bocas de escape (3 y 5) y en tapas de mando y reacción.

En caso de válvulas con mando electroneumático, proveer de alimentación eléctrica a los solenoides y verificar también ausencia de fugas por venteo del piloto, tubo guía y actuador manual, así como vibraciones.

En las válvulas con cabezas de mando servoasistidas, verificar la posición de las mismas según el tipo de alimentación deseado (interno o externo).

Nunca probar una electroválvula venteando por las utilidades, pues es probable que la misma no alcance a conmutar.

Para válvulas de mando manual, operar sobre el mando y para ambas posiciones realizar los controles de fuga mencionados (escapes, tapas de mando y reacción), verificando la ausencia de fugas audibles.

En todos los casos probar funcionamiento conmutando varias veces las posiciones del distribuidor principal.

Tipos de mandos

Manual genérico		Varilla elástica	
Botón		Push Pull	
Directo		Neumático	
Pedal		Eléctrico	
Palanca		Electroneumático	
A rodillo bidireccional		Electroneumático c/ actuador manual	
A rodillo unidireccional		Electroneumático c/ actuador manual c/ llamador al centro	

Modelos

2/2 2 vías, 2 posiciones	
3/2 3 vías, 2 posiciones	
4/2 4 vías, 2 posiciones	
5/2 5 vías, 2 posiciones	
5/3 5 vías, 3 posic. centro cerrado	
5/3 5 vías, 3 posic. centro abierto	
5/3 5 vías, 3 posic. centro a presión	

Tipos de reacción

	Neumática
	Resorte
	Neumática asistida por resorte
	1 Posición central estable
	Biestable
	Triestable



Tipo	Serie MT (M5) Válvula 3/2 para tablero, actuación manual, normal abierta o cerrada, reacción a resorte. Montaje por orificios Ø22 mm - Los mandos se vinculan con el cuerpo a bayoneta
Presión de trabajo	0...8 bar (0...116 psi)
Caudal nominal	66 NI/min (0,07 Cv)
Temperatura	Ambiente: -5 ...50°C (23...122°F). Del fluido: -10...60°C (14...140°F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Materiales	Cuerpo de Zamac, distribuidor de acero inoxidable, sellos de NBR



También disponibles con mandos metálicos. Visite nuestra WEB

	MONOESTABLES MANDOS PLÁSTICOS		BIESTABLES MANDOS PLÁSTICOS	
	A BOTÓN	GOLPE DE PUÑO	A BOTÓN ROTANTE	GOLPE DE PUÑO C/ RETORNO MANUAL
VERDE	0.230.042.300 / 361	-	-	-
ROJO	0.230.042.300 / 384	0.230.042.300 / 365	-	0.230.042.300 / 377
NEGRO	0.230.042.300 / 388	-	0.230.042.300 / 369	-

Tipo	Serie MV-ND (G1/8") Válvulas 3/2 y 5/2 de actuación manual y reacción por resorte (reacción neumática a pedido)
Fuerza de actuación	Mando Push: 3,4 Kg
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
Caudal nominal	370 NI/min (0,375 Cv). Las de mando Push-Pull 450 NI/min (0,457 Cv)
Temperatura	Ambiente: -5...50°C (23...122°F). Del fluido: -10...60°C (14...140°F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Materiales	Cuerpo de zamac, mandos metálicos y plásticos de ingeniería



SERIE MV-ND 1/8"	Válvulas 3/2	Válvulas 5/2
Perilla para tablero	0.234.149.311	0.234.149.411
Push-pull servicio liviano	0.234.144.311	0.234.144.411
Push	0.234.145.311	0.234.145.411
Botón corto para tablero (rojo)	0.234.109.311	0.234.109.411
Botón largo para tablero (rojo)	0.234.111.311	0.234.111.411
Botón rotante para tablero (negro)	0.234.113.311	0.234.113.411
Golpe de puño chico para tablero (rojo)	0.234.115.311	0.234.115.411
Golpe de puño grande para tablero (rojo)	0.234.117.311	0.234.117.411
KIT DE REPARACIÓN	0.200.001.006	0.200.001.007





Tipo	Serie MM. M5 Válvulas 3/2 de actuación manual o mecánica, reacción por resorte.
Fuerza de actuación	Mando a pulsador manual: 800 gr. Mando directo: 1800 gr. Mando por rodillo: 900 gr
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
Caudal nominal	80 NI/min (0,081 Cv)
Temperatura	Ambiente: -5...50°C (23...122°F). Del fluido: -10...60°C (14...140°F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Materiales	Cuerpo de zamac, mandos metálicos y plásticos de ingeniería

SERIE MM (M5)	
Válvula Mdo. Pulsador manual	0.230.001.300
Válvula Mdo. Directo	0.230.019.300
Válvula Mdo. Directo por esfera	0.230.035.300
Válvula Mdo. Rodillo	0.230.021.300
Válvula Mdo. Rodillo unidireccional	0.230.023.300
Válvula Mdo. Rodillo lateral	0.230.025.300
Válvula Mdo. Rodillo lateral regulable	0.230.027.300
Válvula Mdo. Varilla elástica universal	0.230.033.300
Válvula Mdo. Varilla lateral regulable	0.230.031.300



Kit de reparación 	0.200.000.383 
---	--



Tipo	Serie MV-ND 1/8". Válvulas 3/2 y 5/2 de actuación mecánica, reacción por resorte (reacción neumática a pedido)
Fuerza de actuación	Mando directo: 3,4 Kg. Mando a rodillo: 1,75 Kg
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
Caudal nominal	370 NI/min (0,375 Cv)
Temperatura	Ambiente: -5...50°C (23...122°F). Del fluido: -10...60°C (14...140°F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Materiales	Cuerpo de zamac, mandos metálicos y plásticos de ingeniería



SERIE MV-ND 1/8"		3/2	5/2
LIVIANA	Válvula Mdo. Directo	0.234.119.311	0.234.119.411
	Válvula Mdo. Rodillo	0.234.121.311	0.234.121.411
	Válvula Mdo. Rodillo unidireccional	0.234.123.311	0.234.123.411
PESADA	Válvula Mdo. Rodillo metálico	0.234.155.311	0.234.155.411
	Mando por gatillo metálico unidireccional	0.234.157.311	0.234.157.411

Kit de reparación 	0.200.001.006	0.200.001.007
---	---------------	---------------



Tipo	Serie CH1-GM (G1/4"), CH3-GM (G1/2") Válvulas de mandos manuales a botón y palanca 3/2, 5/2 y 5/3.
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
Conexiones	CH1-GM: G1/4". CH3-GM: G1/2"
Caudal nominal	CH1-GM: 3/2 y 5/2: 1650 NI/min (1,65 Cv). 5/3: 1200 NI/min (1,2 Cv) CH3-GM: 5/2: 4400 NI/min (4,4 Cv). 5/3: 4000 NI/min (4,0 Cv)
Temperatura	Ambiente: -5...+50°C (+23...+122°F). Del fluido: -10...+60°C (+14...+140°F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Montaje	Unitaria (3/2 y 5/2) o en manifold (sólo 5/2 y 5/3) mediante distribuidor de alimentación o base manifold
Materiales	Cuerpo de zamac, mandos metálicos y plásticos de ingeniería



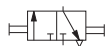
Palanca: puede rotarse 90°

VÁLVULAS MANDO BOTÓN		CH1-GM 1/4"
	Válvula 3/2 reacción a resorte	0.259.033.322
	Válvula 3/2 reacción neumática	0.259.033.422
	Válvula 3/2 biestable PUSH-PULL	0.259.033.822
	Válvula 5/2 reacción a resorte	0.259.003.322
	Válvula 5/2 reacción neumática	0.259.003.422
	Válvula 5/2 biestable PUSH-PULL	0.259.003.822

VÁLVULAS MANDO PALANCA		CH1-GM 1/4"	CH3-GM 1/2"
	Válvula 3/2 biestable	0.259.030.122	-
	Válvula 3/2 monoestable	0.259.030.322	-
	Válvula 5/2 biestable	0.259.000.122	0.259.000.144
	Válvula 5/2 monoestable	0.259.000.322	0.259.000.344
	Válvula 5/3 centro cerrado, triestable	0.259.000.522	0.259.000.544
	Válvula 5/3 centro abierto, triestable	0.259.000.722	0.259.000.744
	Válvula 5/3 pos.central estable, centro cerrado	0.259.000.922	0.259.000.944
	Válvula 5/3 pos.central estable, centro abierto	0.259.001.122	0.259.001.144

Kit de reparación		0.200.000.894
Kit herramientas		0.000.034.562

Kit de reparación		0.200.000.891	0.200.000.892
Kit herramientas		0.000.034.562	0.000.034.564



Tipo Válvulas colizantes 3/2 de actuación manual, biestables y con descarga a la atmósfera. Utilizadas generalmente a continuación de una unidad FRL, para corte de suministro y despresurización del circuito alimentado. Pueden servir también como accionamiento de emergencia.

Materiales Cuerpo y corredera de aluminio, guarniciones de NBR

Conex.	Código MICRO	Caudal (NI/min a 6 bar)	Ø nominal (mm)	Kit de reparación
R 1/8"	0.400.000.911	600	5	0.400.010.125
R 1/4"	0.400.000.922	1900	8	0.400.010.126
R 3/8"	0.400.000.933	2300	11	0.400.010.127
R 1/2"	0.400.000.944	4100	14	0.400.010.128
R 3/4"	0.400.000.955	7800	18	0.400.010.129



Presión de trabajo
0...16 bar (0...232 psi) Vacío

Temperatura
-20...+80°C (-4...+176°F)

Fluido
Aire comprimido filtrado

Tipo Serie AR. Válvulas rotantes 4/2 y 4/3 de actuación manual, con distribuidor sin guarniciones lo que garantiza un funcionamiento seguro y sin mantenimiento. Posibilidad de montaje en panel

Materiales Cuerpo de válvula de aluminio, distribuidor lapidado de resina acetálica



Presión de trabajo
0...10 bar (0...145 psi)

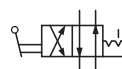
Temperatura
-5...+60 °C (+23...+140°F)

Fluido
Aire comprimido filtrado – Gases inertes

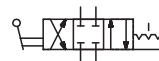
Conexiones	G1/4"	G3/8"	G1/2"	G3/4"
Caudal (NI/min)	520	1400	2600	3400
Ø nominal (mm)	3	6	9	9.5
Ø fijación (mm)	34.5	40.5	52.5	52.5

ROTANTES AR

Válvula 4/2



Válvula 4/3 triestable centro cerrado



Válvula 4/3 triestable centro abierto

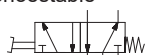


Conex.	Código MICRO
G 1/4"	0.240.002.222
G 3/8"	0.240.002.233
G 1/2"	0.240.002.254
G 3/4"	0.240.002.255
G 1/4"	0.240.002.322
G 3/8"	0.240.002.333
G 1/2"	0.240.002.354
G 3/4"	0.240.002.355
G 1/4"	0.240.002.622
G 3/8"	0.240.002.633
G 1/2"	0.240.002.654
G 3/4"	0.240.002.655

Tipo Serie SB1. Válvulas 5/2 de actuación a pedal, distribuidor a corredera con descarga a la atmósfera

Materiales Cuerpo de válvula y pedal de zamac, distribuidor de aluminio y guarniciones de NBR

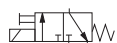
SB1 PEDAL	Conex.	Código MICRO	Caudal (NI/min)
5/2 Monoestable	G 1/4"	0.220.003.522	1000
5/2 Biestable	G 1/4"	0.220.003.722	1000
Protección de chapa opcional			0.200.000.200
Kit de repación			0.200.000.177



Presión de trabajo
0...10 bar (0...145 psi)

Temperatura
-5...+50°C (+23...+122°F)

Fluido
Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) – Gases inertes



Tipo

Minielectroválvulas 3/2 normal cerradas de 15mm de ancho con actuador manual monoestable. Conexión eléctrica con ficha tipo 43650-1 C formato industrial con led, (9,4mm) 3 pines. Montaje unitario o múltiple

Presión de trabajo

0...8 bar (29...116 psi)

Conexión

M5 x 0,8

Caudal nominal

16 NI/min (Ø0,8 mm)

Temperatura

-10...+50°C (+14...+122°F)

Fluido

Aire comprimido o gases inertes, filtrados a 50 µ, sin lubricación

Materiales

Base de aluminio, Cuerpo del piloto poliester + FV, bobina encapsulada PA 6.6, tubo guía y tragante de acero inox., sellos FKM



CÓDIGOS:

Indique valor de la tensión del solenoide así:

0.900.000.472 / **903**

/ 901 220/230V - 50/60Hz

/ 902 110V - 50/60Hz

/ 903 24V - 50/60Hz

/ 923 24 Vcc

/ 913 12 Vcc

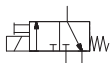
MINIELECTROVÁLVULAS 15MM

Código MICRO

0.900.000.471/--- UNITARIA

MANIFOLD (incluye válvulas)

0.900.000.472 /---	Mánifold con 2 válvulas
0.900.000.473 /---	Mánifold con 3 válvulas
0.900.000.474 /---	Mánifold con 4 válvulas
0.900.000.475 /---	Mánifold con 5 válvulas
0.900.000.476 /---	Mánifold con 6 válvulas
0.900.000.477 /---	Mánifold con 7 válvulas
0.900.000.478 /---	Mánifold con 8 válvulas
0.900.000.479 /---	Mánifold con 9 válvulas
0.900.000.480 /---	Mánifold con 10 válvulas



Tipo

Serie 211. Electroválvulas 3/2 de G1/8", normal cerradas con actuador manual biestable, Conexión eléctrica con ficha tipo 43650-1 B formato industrial con led. Montaje unitario o múltiple mediante el kit manifold.

Presión de trabajo

0...10 bar (0...145 psi)

Temperatura

Ambiente: -5...+50°C (+23...+122°F).
Del fluido: -10...+60°C (+14...+140°F)

Fluido

Aire comprimido filtrado - Gases inertes

Materiales

Cuerpo de zamac, bobina encapsulada en resina epoxi, tubo guía y tragante de latón y acero inoxidable



CÓDIGOS:

Indique valor de la tensión del solenoide así:

0.211.005.211 / **202**

/201 220V 50/60Hz

/202 110V 50/60Hz

/208 48V 50/60Hz

/203 24V 50/60Hz

/212 24 Vcc

/213 12 Vcc

SERIE 211 G1/8"

Código MICRO

0.211.005.211/--- UNITARIA.

0.211.006.711/--- PARA MANIFOLD

Ej.: Solicitar un Kit 0.200.000.484 y cuatro válvulas 0.211.006.711/202



KIT MANIFOLD

Código MICRO Solicitar válvulas por separado

0.200.000.482	Para 2 válvulas
0.200.000.483	Para 3 válvulas
0.200.000.484	Para 4 válvulas
0.200.000.485	Para 5 válvulas
0.200.000.486	Para 6 válvulas
0.200.000.487	Para 7 válvulas
0.200.000.488	Para 8 válvulas
0.200.000.489	Para 9 válvulas
0.200.000.490	Para 10 válvulas



Tipo	Serie 213. Electroválvulas 2/2 y 3/2 NA y NC, actuación eléctrica, con actuador manual monoestable. Conexión eléctrica ficha DIN 43650-1 A
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
Conexiones	Laterales, inferiores o montaje múltiple mediante el kit manifold G1/8
Temperatura	Ambiente: -5...50 °C (23...122 °F). Del fluido: -10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado - Gases inertes
Materiales	Cuerpo de zamac, bobina encapsulada en resina epoxi, tubo guía y tragante de latón y acero inoxidable



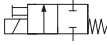
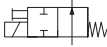
Ejecución especial: Uso hidráulico o neumático hasta 30 bar (435 psi)

(*) Con $p = 2,5$ bar, $\Delta p = 0,5$ bar



CÓDIGOS:
Indique valor de la tensión del solenoide así:
0.210.004.011/002

/001	220V 50Hz - 240V 60Hz
/002	110V 50Hz - 120V 60Hz
/037	48V 50Hz - 48V 60Hz
/003	24V 50Hz
/004	12V 50Hz
/007	24V 60Hz
/008	12V 60Hz
/009	190 Vcc
/010	110 Vcc
/011	48 Vcc
/012	24 Vcc
/013	12 Vcc

	Presión Caudal	0...2,5 bar 78 NI/min (*)	0...10 bar 115 NI/min	0...16 bar 40 NI/min
2/2 normal cerrada 	Lateral	0.210.003.911 / ---	0.210.004.011 / ---	0.210.004.111 / ---
	Inferior	0.210.004.211 / ---	0.210.004.311 / ---	0.210.004.411 / ---
	Múltiple	0.210.006.311 / ---	0.210.006.411 / ---	0.210.006.511 / ---
2/2 normal abierta 	Lateral	0.210.004.511 / ---	0.210.004.611 / ---	0.210.004.711 / ---
	Inferior	0.210.004.811 / ---	0.210.004.911 / ---	0.210.005.011 / ---
3/2 normal cerrada 	Lateral	0.210.005.111 / ---	0.210.005.211 / ---	0.210.005.311 / ---
	Inferior	0.210.005.411 / ---	0.210.005.511 / ---	0.210.005.611 / ---
	Múltiple	0.210.006.611 / ---	0.210.006.711 / ---	0.210.006.811 / ---
3/2 normal abierta 	Lateral	0.210.005.711 / ---	0.210.005.811 / ---	0.210.005.911 / ---
	Inferior	0.210.006.011 / ---	0.210.006.111 / ---	0.210.006.211 / ---

KIT MANIFOLD		
ALIMENTACIÓN INFERIOR	ALIMENTACIÓN LATERAL	Solicitar válvulas por separado (solo NC)
0.200.000.472	0.200.000.462	Para 2 válvulas
0.200.000.473	0.200.000.463	Para 3 válvulas
0.200.000.474	0.200.000.464	Para 4 válvulas
0.200.000.475	0.200.000.465	Para 5 válvulas
0.200.000.476	0.200.000.466	Para 6 válvulas
0.200.000.477	0.200.000.467	Para 7 válvulas
0.200.000.478	0.200.000.468	Para 8 válvulas
0.200.000.479	0.200.000.469	Para 9 válvulas
0.200.000.480	0.200.000.470	Para 10 válvulas

ACCESORIOS	
Separador de presión	0.200.000.053
Guarnición separadora	0.000.010.013
Actuador manual	0.200.000.089
Conexión roscada superior	0.200.000.040

Ej.: Solicitar un Kit 0.200.000.473 y tres válvulas 0.210.006.711 / 002
Solo puede armarse un manifold con válvulas NC.





Tipo	Serie VM15-GM y VM18-GM Válvulas direccionales de actuación neumática o eléctrica (Cabeza eléctrica ISO 15218, con actuador manual monoestable), reacción a resorte o neumática. Conexión eléctrica con ficha tipo DIN 43650-1 C formato standard industrial con led. Funciones: 5/2 - 5/3 - 2 válvulas 3/2 en un solo cuerpo. Montaje individual y para base.
Conexiones	VM15-GM: Trabajo: G1/8" - Pilotaje y Escape de mandos eléctricos: M3x0,5 VM18-GM: Trabajo: G1/4" - Pilotaje y Escape de mandos eléctricos: M5x0,8
Caudal nominal	VM15-GM: 700 NI/min (0,70 Cv) (en 5/2 y 3/2) VM18-GM: 1100 NI/min (1,1 Cv) (en 5/2 y 3/2)
Temperatura	Ambiente: -5...50°C (23...122°F). Del fluido: -10...60°C (14...140°F).
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Materiales	Cuerpo de aluminio, distribuidor de aluminio, sellos de NBR



		Presión de trabajo	VM15-GM	VM18-GM	Kit Reparación VM15-GM	Kit Reparación VM18-GM
	Válvula 5/2 mando neumático, reacción neumática	2,5...8 bar	0.256.001.311	0.256.001.322	0.200.001.413	0.200.001.416
	Válvula 5/2 mando neumático, reacción a resorte	2,5...8 bar	0.256.001.511	0.256.001.522	0.200.001.413	0.200.001.416
	Válvula 5/2 biestable por impul. neumáticos	1...8 bar	0.256.001.711	0.256.001.722	0.200.001.413	0.200.001.416
	Válvula 5/3 mando neumático, centro cerrado	2,5...8 bar	0.256.001.911	0.256.001.922	0.200.001.413	0.200.001.416
	Válvula 5/3 mando neumático, centro abierto	2,5...8 bar	0.256.002.111	0.256.002.122	0.200.001.413	0.200.001.416
	Electroválvula 5/2, reacción neumática	2,5...8 bar	0.256.002.311/---	0.256.002.322 / ---	0.200.001.414	0.200.001.417
	Electroválvula 5/2, reacción a resorte	2,5...8 bar	0.256.002.511/---	0.256.002.522 / ---	0.200.001.414	0.200.001.417
	Electroválvula 5/2, biestable por impul. eléctricos	1...8 bar	0.256.002.711/---	0.256.002.722 / ---	0.200.001.415	0.200.001.418
	Electroválvula 5/3 centro cerrado	2,5...8 bar	0.256.002.911/---	0.256.002.922 / ---	0.200.001.415	0.200.001.418
	Electroválvula 5/3 centro abierto	2,5...8 bar	0.256.003.111/---	0.256.003.122 / ---	0.200.001.415	0.200.001.418
	2 Válvulas 3/2 normal cerradas, mando neumático	2,5...8 bar	0.256.008.511	0.256.008.522	0.200.001.413	0.200.001.416
	2 Válvulas 3/2 normal cerradas, mando eléctrico	2,5...8 bar	0.256.009.111 /---	0.256.009.122 / ---	0.200.001.415	0.200.001.418
Kit herramientas p/ kit reparación			0.000.036.097		0.000.036.098	



CÓDIGOS:

Indique valor de la tensión del solenoide así:

0.256.002.322/ **923**

/ **901** 220/230V - 50/60Hz

/ **902** 110V - 50/60Hz

/ **903** 24V - 50/60Hz

/ **923** 24 Vcc

/ **913** 12 Vcc

Solenoides económicos

/ **974** 24 Vcc

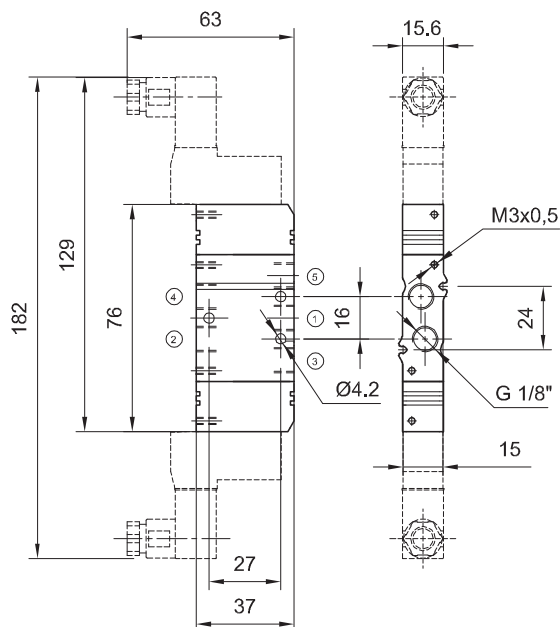
/ **975** 12 Vcc

Ver tabla de características completas de los solenoides en pag. 2.11.0.

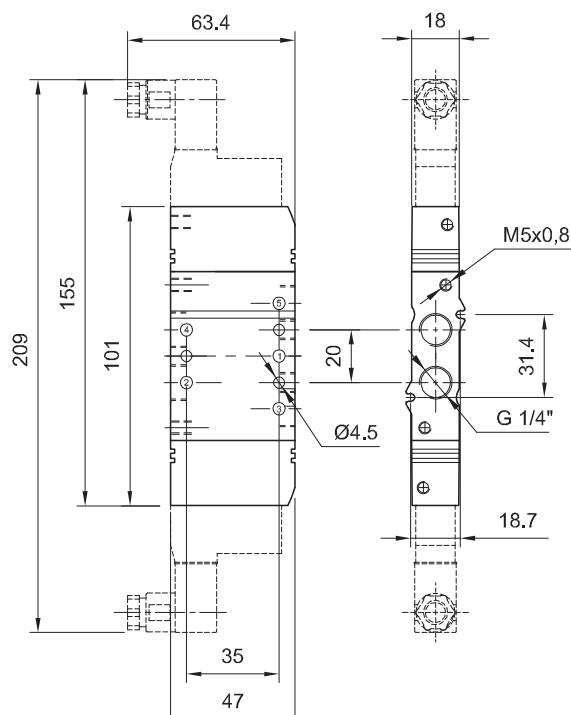
Consultar por solenoides para ambientes peligrosos.



VM15-GM



VM18-GM



Se compone de unidades modulares de Base manifold que permiten la incorporación de dos válvulas cada una.

Tener en cuenta que la cantidad máxima de bases manifold modulares a emplear dependerá del caudal requerido en cada válvula y la simultaneidad de utilización de las mismas. Se aconseja un máximo de 8 módulos (16 válvulas). Para ejecuciones especiales, consultar con nuestro departamento técnico.

BASE MODULAR DOBLE VM15-GM

VM15-GM	Terminales (par)	Placa ciega	Separador de presión
0.200.001.325	0.200.001.326	0.200.000.941	0.200.001.383

BASE MODULAR DOBLE VM18-GM

VM18-GM	Terminales (par)	Placa ciega	Separador de presión
0.200.001.384	0.200.001.328	0.200.001.385	0.200.000.619



Tipo	Válvulas 5/2 de actuación neumática o eléctrica, ficha tipo 43650-1 B formato industrial con led, con actuador manual mono y biestable. Montaje unitario o en uso múltiple mediante distribuidor de alimentación o base manifold.
Conexiones	SB0-ND: Trabajo: G1/8" - Pilotaje: M5x0,8 SB1: Trabajo: G1/4" - Pilotaje: M5x0,8
Caudal nominal	SB0-ND: 420 NI/min (0,42 Cv) SB1: 1000 NI/min (1,016 Cv)
Temperatura	Ambiente: -5...50 °C (23...122 °F). Del fluido: -10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Materiales	Cuerpo de zamac, distribuidor de acero inoxidable (SB0-ND) y aluminio (SB1), sellos de NBR



		Presión de trabajo	SB0-ND G1/8"	SB1 G1/4"	Reparación SB0-ND	Reparación SB1
	Válvula 5/2 mando neumático, reacción neumática	1,5...10 bar	0.224.001.311	0.220.001.322	0.200.000.565	0.200.000.176
	Válvula 5/2 mando neumático, reacción a resorte	2,5...10 bar	0.224.001.511	0.220.001.522	0.200.000.565	0.200.000.177
	Válvula 5/2 biestable por imp. neumáticos	0,5...10 bar	0.224.001.711	0.220.001.722	0.200.000.565	0.200.000.178
	Electroválvula 5/2, reacción neumática	1,5...10 bar	0.224.002.311/---	0.220.002.322/---	0.200.000.566	0.200.000.182
	Electroválvula 5/2, reacción a resorte	2,5...10 bar	0.224.002.511/---	0.220.002.522/---	0.200.000.566	0.200.000.183
	Electroválvula 5/2, biestable por impulsos eléctricos	0,5...10 bar	0.224.002.711/---	0.220.002.722/---	0.200.000.566	0.200.000.184



CÓDIGOS:
Indique valor de la tensión del solenoide así:
0.224.002.511/ **212**

/201	220V 50/60Hz
/202	110V 50/60Hz
/208	48V 50/60Hz
/203	24V 50/60Hz
/212	24 Vcc
/213	12 Vcc



Consultar por solenoides de bajo consumo y para ambientes peligrosos

KIT MANIFOLD		
SB0-ND	SB1	Solicitar válvulas por separado
0.200.000.142	0.200.000.502	Para 2 válvulas
0.200.000.143	0.200.000.503	Para 3 válvulas
0.200.000.144	0.200.000.504	Para 4 válvulas
0.200.000.145	0.200.000.505	Para 5 válvulas
0.200.000.146	0.200.000.506	Para 6 válvulas
0.200.000.147	0.200.000.507	Para 7 válvulas
0.200.000.148	0.200.000.508	Para 8 válvulas
0.200.000.536	0.200.000.535	PLACA DE CIERRE

DISTRIBUIDOR DE ALIMENTACIÓN		
SB0-ND	SB1	Solicitar válvulas por separado
0.200.000.132	0.200.000.162	Para 2 válvulas
0.200.000.133	0.200.000.163	Para 3 válvulas
0.200.000.134	0.200.000.164	Para 4 válvulas
0.200.000.135	0.200.000.165	Para 5 válvulas
0.200.000.136	0.200.000.166	Para 6 válvulas

Tener en cuenta que la cantidad máxima de válvulas a emplear dependerá del caudal requerido en cada una y la simultaneidad de utilización de las mismas.





Tipo

Serie SBL. Electroválvulas direccionales, reacción a resorte/neumática, con actuador manual mono y biestable. Montaje unitario o para manifold

Conexiones

De trabajo: G1/8" - G1/4" - G 1/2"

Presión de trabajo

1,5... 8 bar

Grado de protección

IP65 (con ficha y guarnición correctamente ajustada)

Tiempo de respuesta

0,05 seg.

Frecuencia

5 Hz.

Temperatura

Ambiente: -5...+60°C (+23...+141°F)

Fluido

Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes

Materiales

Cuerpo y distribuidor de aluminio anodizado, sellos de NBR



Electroválvulas		SBL0 Conexión: G1/8" (1-2-3)	SBL0 Conexión: G1/4" (1-2-3)	SBL1 Conexión: G1/4" (1-2-3)	SBL1 Conexión: G3/8" (1-2-3)	SBL4 Conexión: G 1/2" (1-2-3)
	3/2, reacción a resorte/ neumática	0.227.032.511/--- Caudal 780 NI/min	0.227.032.512/--- 890 NI/min	0.227.032.522/--- 1400 NI/min	0.227.032.533/--- 1680 NI/min	0.227.032.544/--- 2790 NI/min

Electroválvulas		SBL0 Conexión: G1/8" (1-2-4-3-5)	SBL0 Conexión: G1/4" (1-2-4) G1/8" (3-5)	SBL1 Conexión: G1/4" (1-2-4-3-5)	SBL1 Conexión: G3/8" (1-2-4) G1/4" (3-5)	SBL4 Conexión: G 1/2" (1-2-4-3-5)
	5/2, reacción a resorte/ neumática	0.227.002.511/--- 780 NI/min	0.227.002.512/--- 890 NI/min	0.227.002.522/--- 1400 NI/min	0.227.002.533/--- 1680 NI/min	0.227.002.544/--- 2790 NI/min
	5/2, biestable por impulsos eléctricos	0.227.002.711/--- 780 NI/min	0.227.002.712/--- 890 NI/min	0.227.002.722/--- 1400 NI/min	0.227.002.733/--- 1680 NI/min	0.227.002.744/--- 2790 NI/min
	5/3 centro cerrado, pos. central estable	0.227.002.911/--- 670 NI/min	0.227.002.912/--- 670 NI/min	0.227.002.922/--- 1000 NI/min	0.227.002.933/--- 1000 NI/min	0.227.002.944/--- 1680 NI/min
	5/3 centro abierto, pos. central estable	0.227.003.111/--- 670 NI/min	0.227.003.112/--- 670 NI/min	0.227.003.122/--- 1000 NI/min	0.227.003.133/--- 1000 NI/min	0.227.003.144/--- 1680 NI/min



CÓDIGOS:

Indique valor de la tensión del solenoide así:

0.227.032.511/ 212

/201	220V 50/60Hz
/202	110V 50/60Hz
/208	48V 50/60Hz
/203	24V 50/60Hz
/212	24 Vcc
/213	12 Vcc



KIT MANIFOLD

	SBL0 Conexión 1/4"	SBL1 Conexión 3/8"	SBL4 Conexión 1/2"
Para 2 válvulas	0.200.001.225	0.200.001.232	0.200.001.251
Para 4 válvulas	0.200.001.226	0.200.001.233	0.200.001.252
Para 6 válvulas	0.200.001.227	0.200.001.234	0.200.001.253
Para 8 válvulas	0.200.001.228	0.200.001.235	0.200.001.254
Para 10 válvulas	0.200.001.229	0.200.001.236	0.200.001.255
Placa ciega	0.200.001.231	0.200.001.238	0.200.001.257



Tipo	Series EN1-GM y SB1 NAMUR. Válvulas 3/2 y 5/2 de actuación neumática o eléctrica, ficha tipo 43650-1 B formato industrial con led, con actuador manual mono y biestable. Superficie de montaje según normas VDI-VDE 3845 (Namur)
Conexiones	De trabajo: G1/4" - De pilotaje: M5x0,8
Caudal nominal	EN1-GM: 1650 NI/min (1,68 Cv) SB1: 1000 NI/min (1,016 Cv)
Temperatura	Ambiente: -5...+50 °C (+23...+122°F). Del fluido: -10...+60 °C (+14...+140°F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Materiales	Cuerpo de aluminio (EN1-GM) o zamac (SB1), distribuidor de aluminio, sellos de NBR



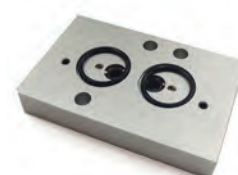
Provistas con dos tornillos de fijación, un gusanillo de posicionado M5x10 y dos O'rings de estanqueidad. La versión 3/2 incluye placa adaptadora.

Válvulas EN1-GM	¡NUEVO!	Presión de trabajo	Código MICRO	Kit de Reparación
	Electroválvula 5/2 reacción a resorte	2,5...10 bar	0.221.012.522A / ---	0.200.000.542A
	Electroválv. 3/2 NC reacción a resorte	2,5...10 bar	0.221.022.522A / ---	0.200.000.542A

CÓDIGOS:
Indique valor de la tensión del solenoide así:
0.221.012.522A / 212

- /201 220V 50/60Hz
- /202 110V 50/60Hz
- /208 48V 50/60Hz
- /203 24V 50/60Hz
- /212 24 Vcc
- /213 12 Vcc

Válvulas SB1		Presión de trabajo	Código MICRO	Kit de Reparación
	Válvula 5/2 mando neumático, reacción neumática	1,5...10 bar	0.220.011.322	0.200.000.176
	Válvula 5/2 mando neumático, reacción a resorte	2,5...10 bar	0.220.011.522	0.200.000.177
	Válvula 5/2 biestable por impulsos neumáticos	0,5...10 bar	0.220.011.722	0.200.000.178
	Electroválvula 5/2, reacción neumática	1,5...10 bar	0.220.012.322 / ---	0.200.000.182
	Electroválvula 5/2, biestable por impulsos eléctricos	0,5...10 bar	0.220.012.722 / ---	0.200.000.184
	Válvula 3/2 NC, mando neumático, reacción neumática	1,5...10 bar	0.220.021.322	0.200.000.176
	Válvula 3/2 NC, mando neumático, reacción a resorte	2,5...10 bar	0.220.021.522	0.200.000.177
	Válvula 3/2 NC, biestable por impulsos neumáticos	0,5...10 bar	0.220.021.722	0.200.000.178
	Electroválv. 3/2 NC, reacción neumática	1,5...10 bar	0.220.022.322 / ---	0.200.000.182
	Electroválv. 3/2 NC, biestable por impulsos eléctricos	0,5...10 bar	0.220.022.722 / ---	0.200.000.184



Placa interfaz para regulación de velocidad, código 0.200.000.538



Tipo	Válvulas 3/2, 5/2 y 5/3 de actuación neumática o eléctrica, reacción a resorte o neumática, monoestables o biestables. En mando eléctrico cabeza con actuador manual biestable (opcional norma CNOMO) ficha tipo 43650-1 B formato industrial con led.
Conexiones	CH1-GM: De trabajo: G1/4" - De pilotaje: M5x0,8 CH3-GM: De trabajo: G1/2" - De pilotaje: G1/8"
Caudal nominal	CH1-GM: 3/2 y 5/2: 1650 NI/min (1,6 Cv) 5/3: 1000 NI/min (1,0 Cv) CH3-GM: 5/2: 4200 NI/min (4,2 Cv) 5/3: 4000 NI/min (4,0 Cv)
Temperatura	Ambiente: -5...+50°C (+23...+122 °F). Del fluido: -10...+60 °C (+14...+140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) Gases inertes
Materiales	Cuerpo de aluminio, distribuidor de aluminio anodizado duro, sellos de NBR



Válvulas CH		Presión de trabajo	CH1-GM G1/4"	CH3-GM G1/2"
	Válvula 5/2 mando neumático, reacción neumática	2...10 bar	0.259.001.322	0.259.001.344
	Válvula 5/2 mando neumático, reacción a resorte	2,5...10 bar	0.259.001.522	0.259.001.544
	Válvula 5/2 biestable por impulsos neumáticos	1...10 bar	0.259.001.722	0.259.001.744
	Válvula 5/3 mando neumático, centro cerrado	2...10 bar	0.259.001.922	0.259.001.944
	Válvula 5/3 mando neumático, centro abierto	2...10 bar	0.259.002.122	0.259.002.144
	Electroválvula 5/2, reacción neumática	2...10 bar	0.259.002.322 / ---	0.259.002.344 / ---
	Electroválvula 5/2, reacción a resorte	2,5...10 bar	0.259.002.522 / ---	0.259.002.544 / ---
	Electroválvula 5/2, biestable por impulsos eléctricos	1...10 bar	0.259.002.722 / ---	0.259.002.744 / ---
	Electroválvula 5/3 centro cerrado	2,5...10 bar	0.259.002.922 / ---	0.259.002.944 / ---
	Electroválvula 5/3 centro abierto	2,5...10 bar	0.259.003.122 / ---	0.259.003.144 / ---
	Válvula 3/2 mando neumático, reacción neumática	2...10 bar	0.259.031.322	
	Válvula 3/2 mando neumático, reacción a resorte	2,5...10 bar	0.259.031.522	
	Válvula 3/2 biestable por impulsos neumáticos	1...10 bar	0.259.031.722	
	Electroválvula 3/2, reacción neumática	2...10 bar	0.259.032.322 / ---	
	Electroválvula 3/2, reacción a resorte	2,5...10 bar	0.259.032.522 / ---	
	Electroválvula 3/2, biestable por impulsos eléctricos	1...10 bar	0.259.032.722 / ---	



Consultar por solenoides de bajo consumo y para ambientes peligrosos



CÓDIGOS:
Indique valor de la tensión del solenoide así:
0.259.002.944/ 212

/201	220V 50/60Hz
/202	110V 50/60Hz
/208	48V 50/60Hz
/203	24V 50/60Hz
/212	24 Vcc
/213	12 Vcc



KITS DE REPARACIÓN

	CH1-GM	CH3-GM
Mandos neumáticos	0.200.000.885	0.200.000.887
Mandos electroneumáticos	0.200.000.886	0.200.000.888
Kit herramientas	0.000.034.562	0.000.034.564



KIT BASE MANIFOLD

CH1-GM	Solicitar válvulas por separado
0.200.000.672	Para 2 válvulas
0.200.000.673	Para 3 válvulas
0.200.000.674	Para 4 válvulas
0.200.000.675	Para 5 válvulas
0.200.000.676	Para 6 válvulas
0.200.000.677	Para 7 válvulas
0.200.000.678	Para 8 válvulas
0.200.000.679	Para 9 válvulas
0.200.000.680	Para 10 válvulas
0.200.000.651	PLACA DE CIERRE

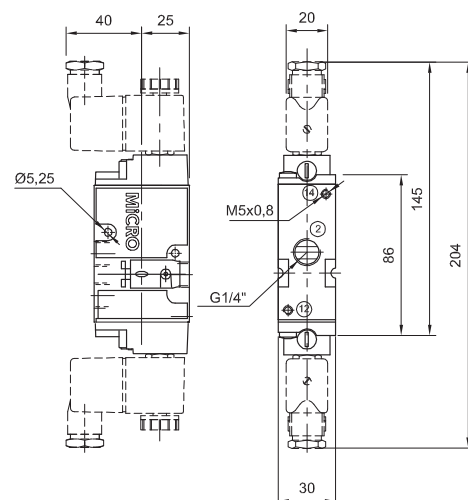


Tener en cuenta que la cantidad máxima de válvulas a emplear dependerá del caudal requerido en cada una y la simultaneidad de utilización de las mismas.

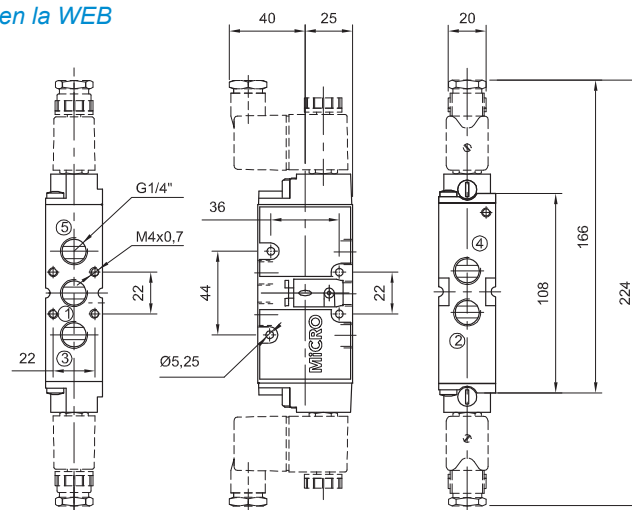
DISTRIBUIDOR DE ALIMENTACIÓN

CH1-GM	CH3-GM	Solicitar válvulas por separado
0.200.000.802	0.200.000.842	Para 2 válvulas
0.200.000.803	0.200.000.843	Para 3 válvulas
0.200.000.804	0.200.000.844	Para 4 válvulas
0.200.000.805	0.200.000.845	Para 5 válvulas
0.200.000.806	0.200.000.846	Para 6 válvulas
0.200.000.807	0.200.000.841	Para 7 válvulas
0.200.000.808	-	Para 8 válvulas
0.200.000.809	-	Para 9 válvulas
0.200.000.810	-	Para 10 válvulas
0.200.000.801	0.200.000.841	PLACA DE CIERRE

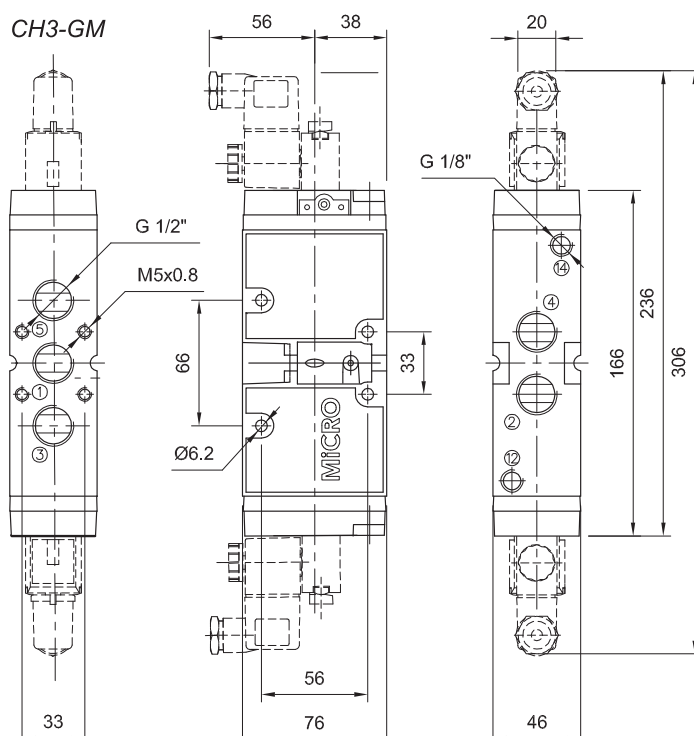
CH1-GM



Todos los modelos en la WEB



CH3-GM





Tipo

Serie VSL1, VSL2, VSL3, de actuación neumática o eléctrica, reacción a resorte o neumática, monoestables o biestables. Mando eléctrico con solenoides bajo consumo.

¡NUEVO DISEÑO!

Montaje

Sobre bases normalizadas ISO 5599/1 y VDMA 24345 tamaño 1, 2 y 3, con conexión lateral o en manifold

Caudal nominal

VSL1: 1200 NI/min (1,2 Cv), VSL2: 2600 NI/min (2,6 Cv), VSL3: 4750 NI/min (4,8 Cv)

Temperatura

Ambiente: -5...+50 °C (+23...+122 °F).
Del fluido: -10...+60 °C (+14...+140 °F)

Fluido

Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación)
Gases inertes

Materiales

Cuerpo y distribuidor de aluminio, sellos de NBR



		Presión de trabajo	VSL1 G1/4"	VSL2 G3/8"	VSL3 G1/2"
	Válvula 5/2 mando neumático, reacción neumática	2...10 bar	0.260.001.422	0.260.001.433	0.260.001.444
	Válvula 5/2 mando neumático, reacción a resorte	2,5...10 bar	0.260.001.622	0.260.001.633	0.260.001.644
	Válvula 5/2 biestable por impulsos neumáticos	1...10 bar	0.260.001.822	0.260.001.833	0.260.001.844
	Válvula 5/3 mando neumático, centro cerrado	2...10 bar	0.260.002.022	0.260.002.033	0.260.002.044
	Válvula 5/3 mando neumático, centro abierto	2...10 bar	0.260.002.222	0.260.002.233	0.260.002.244
	Electroválvula 5/2, reacción neumática	2...10 bar	0.260.002.422 / ---	0.260.002.433 / ---	0.260.002.444 / ---
	Electroválvula 5/2, reacción a resorte	2,5...10 bar	0.260.002.622 / ---	0.260.002.633 / ---	0.260.002.644 / ---
	Electroválvula 5/2, biestable por impulsos eléctricos	1...10 bar	0.260.002.822 / ---	0.260.002.833 / ---	0.260.002.844 / ---
	Electroválvula 5/3 centro cerrado	2,5...10 bar	0.260.003.022 / ---	0.260.003.033 / ---	0.260.003.044 / ---
	Electroválvula 5/3 centro abierto	2,5...10 bar	0.260.003.222 / ---	0.260.003.233 / ---	0.260.003.244 / ---



CÓDIGOS:

Indique valor de la tensión del solenoide así:

0.260.002.644/ **264**

/261 220V 50/60Hz

/262 110V 50/60Hz

/263 24V 50/60Hz

/264 24 Vcc

/265 12 Vcc

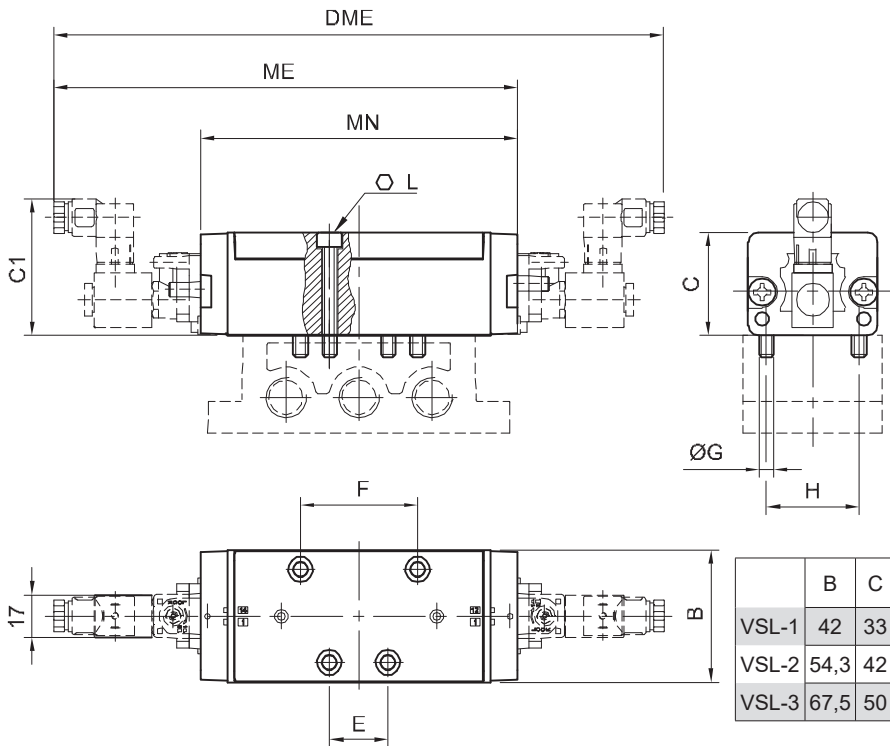
A pedido: Solenoides especiales (ATEX - Seguridad intrínseca)



KITS DE REPARACIÓN

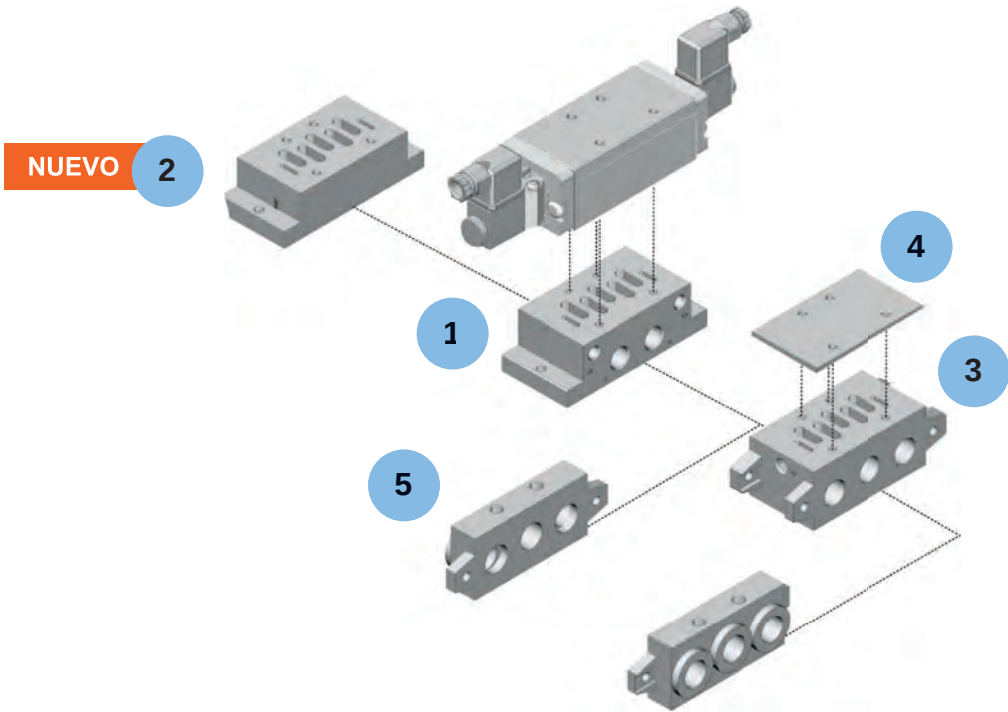
	VSL1	VSL2	VSL3
Para mandos neumáticos	0.200.001.706	0.200.001.708	0.200.001.710
Para mandos electroneumáticos	0.200.001.707	0.200.001.709	0.200.001.711
Kit herramientas	0.000.034.562	0.000.034.563	0.000.034.564

¡NUEVO DISEÑO!



DME: *mando eléctrico doble*
ME: *mando eléctrico reacción neumática o resorte.*
MN: *mando neumático reacción neumática o resorte.*
** Nota: En VSL1 de reaccion resorte agregar +2mm al valor de la tabla.*

	B	C	C1	DME	ME	MN	E	F	ØG	H	L
VSL-1	42	33	56	208	154*	100*	18	36	M5	28	4
VSL-2	54,3	42	56	250,5	190	130	24	48	M6	38	5
VSL-3	67,5	50	56	283	225	166	32	64	M8	48	6



BASES DE CONEXIONADO ISO-VDMA 243453/2			
	LATERAL (1)	MÚLTIPLE (3)	TERMINALES (5)
VSL1	0.200.000.601	0.200.000.603	0.200.000.610
VSL2	0.200.000.604	0.200.000.606	0.200.000.611
VSL3	0.200.000.607	-	-

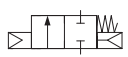
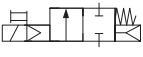
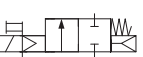
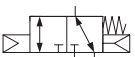
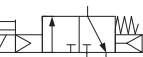
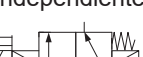
BASES DE CONEXIONADO ISO-5599/1		
INFERIOR (2)	MÚLTIPLE (3)	TERMINALES (5)
0.200.001.268	0.200.001.269	0.200.001.270
0.200.001.271	0.200.001.272	0.200.001.273
0.200.001.274	0.200.001.275	0.200.001.276

PLACA DE CIERRE P/ BASE MÚLTIPLE (4)
0.200.000.613
0.200.000.614
0.200.000.615



Tipo	Series AZ5 y AZ7 Válvulas y electroválvulas 2/2 y 3/2 a obturador normal cerradas, ficha tipo 43650-1 B formato industrial con led.
Conexión pilotaje	G 1/8" (para mandos neumático y eléctrico con alimentación independiente)
Caudal nominal	6500 NI/min (con G3/4"); 15200 NI/min (con G1 1/2")
Temperatura	-5...+50°C (+23...+122°F)
Fluido	Aire comprimido filtrado
Materiales	Cuerpo y distribuidor de aluminio, cierre frontal y otros sellos de NBR



		Presión de trabajo Presión de pilotaje	2...10 bar 2...10 bar	-0.9...2,5 bar 2...10 bar	4...30 bar 4...30 bar
2/2 Mando neumático 	AZ5	G 1/2"	0.241.000.554	0.241.000.954	0.241.001.554
		G 3/4"	0.241.000.555	0.241.000.955	0.241.001.555
	AZ7	G 1"	0.241.000.576	0.241.000.976	0.241.001.576
		G 1 1/4"	0.241.000.577	0.241.000.977	0.241.001.577
		G 1 1/2"	0.241.000.578	0.241.000.978	0.241.001.578
2/2 Mando eléctrico 	AZ5	G 1/2"	0.241.000.154/---	-	-
		G 3/4"	0.241.000.155/---	-	-
	AZ7	G 1"	0.241.000.176/---	-	-
		G 1 1/4"	0.241.000.177/---	-	-
		G 1 1/2"	0.241.000.178/---	-	-
2/2 Mando eléctrico con alimentación independiente 	AZ5	G 1/2"	0.241.000.254/---	0.241.000.754/---	0.241.001.754/---
		G 3/4"	0.241.000.255/---	0.241.000.755/---	0.241.001.755/---
	AZ7	G 1"	0.241.000.276/---	0.241.000.776/---	0.241.001.776/---
		G 1 1/4"	0.241.000.277/---	0.241.000.777/---	0.241.001.777/---
		G 1 1/2"	0.241.000.278/---	0.241.000.778/---	0.241.001.778/---
3/2 Mando neumático 	AZ5	G 1/2"	0.241.000.654	0.241.001.054	0.241.001.654
		G 3/4"	0.241.000.655	0.241.001.055	0.241.001.655
	AZ7	G 1"	0.241.000.676	0.241.001.076	0.241.001.676
		G 1 1/4"	0.241.000.677	0.241.001.077	0.241.001.677
		G 1 1/2"	0.241.000.678	0.241.001.078	0.241.001.678
3/2 Mando eléctrico 	AZ5	G 1/2"	0.241.000.354/---	-	-
		G 3/4"	0.241.000.355/---	-	-
	AZ7	G 1"	0.241.000.376/---	-	-
		G 1 1/4"	0.241.000.377/---	-	-
		G 1 1/2"	0.241.000.378/---	-	-
3/2 Mando eléctrico con alimentación independiente 	AZ5	G 1/2"	0.241.000.454/---	0.241.000.854/---	0.241.001.854/---
		G 3/4"	0.241.000.455/---	0.241.000.855/---	0.241.001.855/---
	AZ7	G 1"	0.241.000.476/---	0.241.000.876/---	0.241.001.876/---
		G 1 1/4"	0.241.000.477/---	0.241.000.877/---	0.241.001.877/---
		G 1 1/2"	0.241.000.478/---	0.241.000.878/---	0.241.001.878/---



CÓDIGOS:
Indique valor de
la tensión del
solenóide así:

0.241.000.354/ **212**

/201	220V 50/60Hz
/202	110V 50/60Hz
/208	48V 50/60Hz
/203	24V 50/60Hz
/212	24 Vcc
/213	12 Vcc

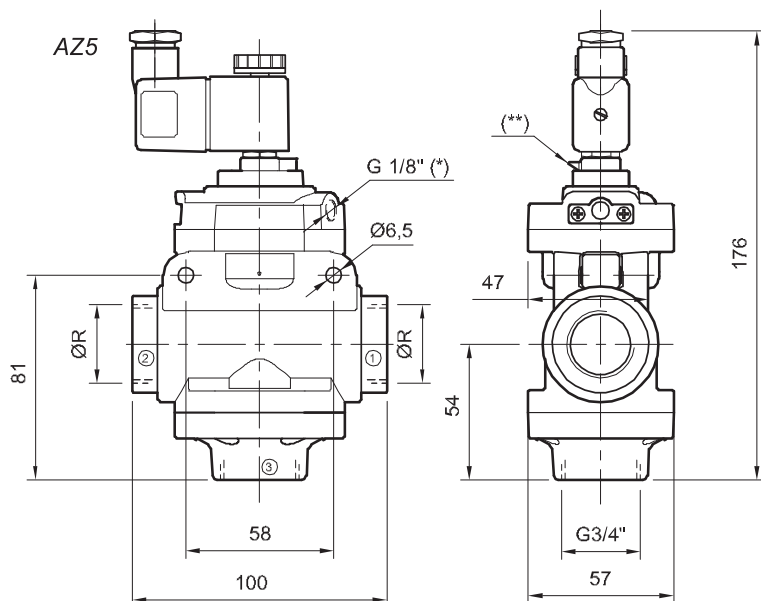


KITS DE REPARACIÓN

AZ5	AZ7	AZ5 (30 BAR)	AZ7 (30 BAR)
0.200.000.222	0.200.000.244	0.200.000.243	0.200.000.264

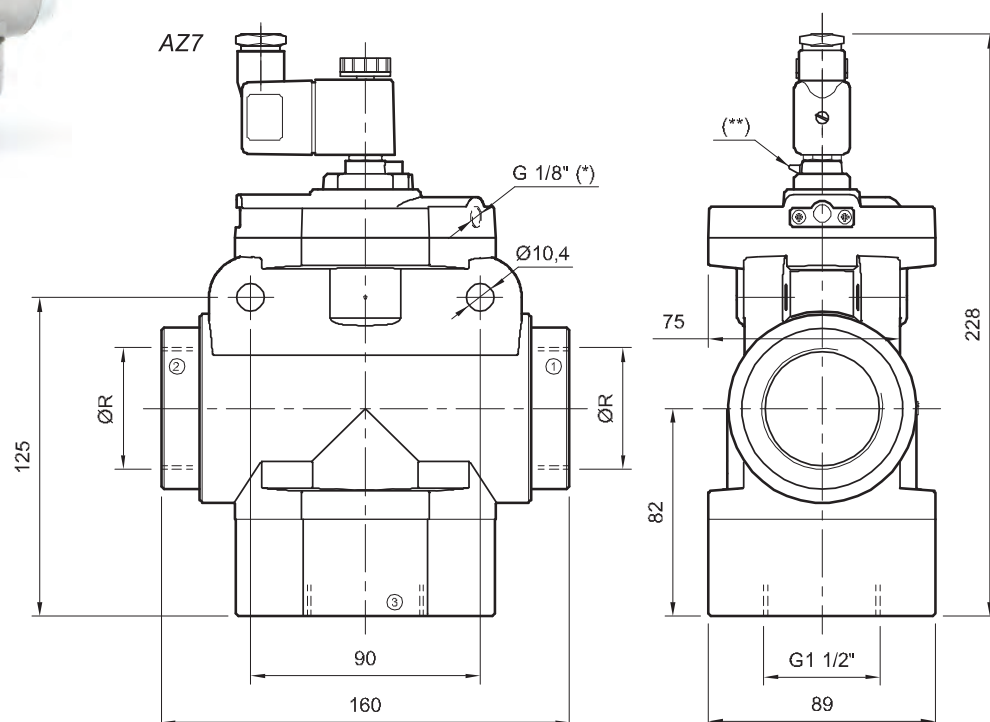


Consultar por
solenoides de
bajo consumo y
para ambientes
peligrosos



(*) Para mando eléctrico con alimentación independiente.

(**) Actuador manual.





CABEZA DE MANDO ELECTRONEUMÁTICO PIL 15, 3/2 NORMAL CERRADA



Tipo	Ancho 15 mm
Actuador manual	Monoestable
Presión de trabajo	0...8 bar
Ø pasaje	0,8 mm
Mando eléctrico	ISO 15218
Temperatura ambiente	-10...+50°C (+14...+122°F)
Tiempo de respuesta	5 - 15 ms

Aislación	Clase F (CEI 85)
Fluido	Aire comprimido o gases inertes, filtrados a 50µ, con o sin lubricación
Caudal	16 NI/min (a 6bar)
Conexión ED	100%
Protección	IP 65 (con la ficha colocada y ajustada)



Zócalo girable 180°



Tensión	Potencia	Solenoides 15mm
220/230 V 50/60 Hz	3 VA	0.200.000.901
110V 50/60Hz	3 VA	0.200.000.902
24V 50/60Hz	3 VA	0.200.000.903
24 Vcc	1 W	0.200.000.923
12 Vcc	1 W	0.200.000.913
24 Vcc (*)	2,5 W	0.200.000.974
12 Vcc (*)	2,5 W	0.200.000.975

(*) Modelos económicos Presión max. 7 bar

Ficha de conexión con led Tipo 43650-1 C formato industrial

0.200.001.220	con led rojo
0.200.001.221	con led amarillo
0.200.001.222	con led verde
0.200.001.223	con led verde
0.200.001.224	con led verde
0.200.001.223	con led verde
0.200.001.224	con led verde

Placa adaptación a base norma CNOMO

0.200.000.939

Se utiliza en las válvulas Serie CH y AZ,
para usos donde se requiera bajo consumo eléctrico.

SOLENOIDE 22 GLOBAL CLASS



Tipo	Ancho 22 mm
Presión de trabajo	0,5...10 bar
Ø pasaje	1,1 mm
Temperatura ambiente	Máx. +50°C (+122°F)
Temperatura del aire	-10...+60°C (14...+140°F)
Tiempo de respuesta	Aprox. 10 ms

Aislación	Clase H
Fluido	Aire comprimido o gases inertes, filtrados a 50µ, con o sin lubricación
Variación	± 10% (tensión y frecuencia)
Conexión ED	100%
Protección	IP 65 (con la ficha colocada y ajustada)
Encapsulado	En resina epoxi



Zócalo girable 180°

Tensión	Potencia	Solenoides GC - 22mm	Ficha de conexión con led Tipo 43650-1 B formato industrial
220V 50/60Hz	6 VA	0.200.001.201	0.200.001.215 con led rojo
110V 50/60Hz	4,5 VA	0.200.001.202	0.200.001.216 con led amarillo
48V 50/60Hz	8 VA	0.200.001.208	0.200.001.218 con led verde
24V 50/60Hz	4,5 VA	0.200.001.203	0.200.001.217 con led verde
24 Vcc	4,5 W	0.200.001.212	0.200.001.219 con led verde
12 Vcc	4,5 W	0.200.001.213	0.200.001.219 con led verde

Tubo guía completo GC - Ø9mm

0.200.001.214



La conexión de escape del tubo guía
posee rosca hembra M5.

Consultar por otros voltajes.



SOLENOIDE 17



Tipo	Ancho 17 mm
Presión de trabajo	0,5... 10 bar
Ø pasaje	0,8 mm
Temperatura ambiente	Máx. +50°C (+122°F)
Temperatura del aire	-10...+60°C (+14...+140°F)
Tiempo de respuesta	Aprox. 10 ms

Aislación	Clase F
Fluido	Aire comprimido o gases inertes, filtrados a 50 µ, con o sin lubricación
Variación	± 10% (tensión y frecuencia)
Conexión ED	100%
Protección	IP 65 (con la ficha colocada y ajustada)

¡NUEVO!

Tensión	Potencia	Solenoides 17mm	Ficha de conexión con led Tipo 43650-1 C formato industrial
220/230 V 50/60 Hz	3 VA	0.200.001.261	0.200.001.220 con led rojo
110V 50/60Hz	3 VA	0.200.001.262	0.200.001.221 con led amarillo
24V 50/60Hz	3 VA	0.200.001.263	0.200.001.222 con led verde
24 Vcc	2,5 W	0.200.001.264	0.200.001.223 con led verde
12 Vcc	2,5 W	0.200.001.265	0.200.001.224 con led verde



Tubo guía completo
Ø8mm

0.200.001.266

SOLENOIDE 32



Tipo	Ancho 32 mm
Presión de trabajo	0,5...10 bar (*)
Ø pasaje	2 mm (*)
Temperatura ambiente	Máx. +50°C (+122°F)
Temperatura del aire	-10...+60°C (+14...+140°F)
Tiempo de respuesta	Aprox. 10 ms

Aislación	Clase H
Fluido	Aire comprimido o gases inertes, filtrados a 50 µ, con o sin lubricación
Variación	± 10% (tensión y frecuencia)
Conexión ED	100%
Protección	IP 65 (con la ficha colocada y ajustada)
Encapsulado	En resina epoxi

(*) Para pressões de 2,5 e 16 bar consultar
nosso Catálogo Master web..

Tensión	Potencia	Solenoides 32mm	Tensión	Potencia	Solenoides 32mm
220V 50Hz - 240V 60Hz	18 VA	0.200.000.001	12V 60Hz	23 VA	0.200.000.008
110V 50Hz - 120V 60Hz	18 VA	0.200.000.002	190 Vcc	9 W	0.200.000.009
48V 50Hz - 48V 60Hz	23 VA	0.200.000.037	110 Vcc	9 W	0.200.000.010
24V 50Hz	18 VA	0.200.000.003	48 Vcc	10 W	0.200.000.011
12V 50Hz	23 VA	0.200.000.004	24 Vcc	7 W	0.200.000.012
24V 60Hz	18 VA	0.200.000.007	12 Vcc	10 W	0.200.000.013



Zócalo
girable 90°

Ficha de conexión 32
DIN 43650-1 A

0.200.000.038

2 contatos + tierra

Conexión de
escape G1/8"

0.200.000.040

Para
válvulas

Tubo guía
completo

3/2 NC	0.200.000.024
2/2 NC	0.200.000.030
3/2 NA	0.200.000.027
2/2 NA	0.200.000.027





CABEZA DE MANDO ELECTRONEUMÁTICO. 3/2 NORMAL CERRADA ANTIEXPLOSIVA CON SEGURIDAD INTRÍNSECA



Tipo	Ancho 15 mm
Actuador manual	Monoestable
Presión de trabajo	1...7 bar
Ø pasaje	0,5 mm
Temperatura ambiente	-10...+50°C (+14...+122°F)
Tiempo de respuesta	8 a 15 ms
Clase de aislación	F (CEI 85)

Fluido	Aire comprimido o gases inertes, filtrados a 10 µ, sin lubricación
Caudal	12 l/min
Conexión ED	100%
Protección	IP 65 (con la ficha colocada y ajustada)



Certificación del
Laboratoire Central des
Industries Electriques
LCIE 02 ATEX 6122X



Zócalo girable 90°



Tensión	Potencia	Solenoides 15mm
12 Vcc	0,7 W	0.200.000.922
24 Vcc	0,7 W	0.200.000.921

Ficha de conexión 15 para solenoide antiexplosivo. Tipo 43650-1 C formato industrial

2 contactos + tierra **0.200.000.938**

Placa adaptación a base norma CNOMO

0.200.000.939

NORMAS:
EN 50014,
EN 50020,
EN 50284,
EN 50281-1
Tipo EEx ia II C T6,
ISO15218

Se utiliza en las válvulas Series CH y AZ, para usos donde se requiera seguridad intrínseca.

SOLENOIDES ANTIEXPLOSIVOS ENCAPSULADOS



Tipo	Piloto eléctrico 22 mm
Presión de trabajo	0,5...10 bar
Ø pasaje	1,1 mm
Conexión del escape	M5x0,8
Temperatura ambiente	-50 a +50°C
Tiempo de respuesta	10 ms
Clase de aislación	F

Fluido	Aire comprimido o gases inertes, filtrados a 50 µ, con o sin lubricación
Conexión ED	100%
Protección	IP 66
Certificaciones	TÜV IT 13 ATEX 030. Rev.1

Tensión	Potencia	Solenoides 22mm c/ tubo guía completo
220V 50/60 Hz	3,2 VA	0.200.000.544
110V 50/60Hz	3,2 VA	0.200.000.545
24V 50/60Hz	3,2 VA	0.200.000.546
24 Vcc	3 W	0.200.000.551
12 Vcc	3 W	0.200.000.552



Solenoides antiexplosivos encapsulados según Directiva ATEX 94/9/CE. Fabricado y testado bajo normas EN 60079-0:2009, EN 60079-18:2009, EN 60079-31:2009, ancho 30mm (tubo guía especial incluido)

II 2G Ex mb IIC T5 Gb
II 2D Ex tb IIIC T95°C IP66 Db

Nota: Por razones de seguridad no se acepta la venta de bobinas separadas del conjunto tubo guía tragante.



Tipo	Estación de válvulas neumáticas con conexión eléctrica multipolo y conexiones neumáticas con salida inferior
Conexiones	Tipo SUB-D de 25 pines para cable multifilar Ø10mm con 25 conductores de 0,20mm ²
Tensión válvulas	Piloto 10mm, 24 Vcc.
Indicadores	Cada solenoide posee LED indicador de estado y circuito de protección
Alimentación neumática	VM15-SI: G 3/8", VM18-SI: G1/2" (silenciadores de escape y tapones auxiliares incluidos)
Utilizaciones	VM15-SI: G1/8", VM18-SI: G1/4"
Grado de protección	IP50 según IEC 529
Temperatura ambiente	-5...+50°C (+23...+122°F)
Accesorios	Incluye soporte de fijación trasero y soporte para Riel DIN, silenciadores de escape y tapones roscados. Otros accesorios, ver página 3.2.2.

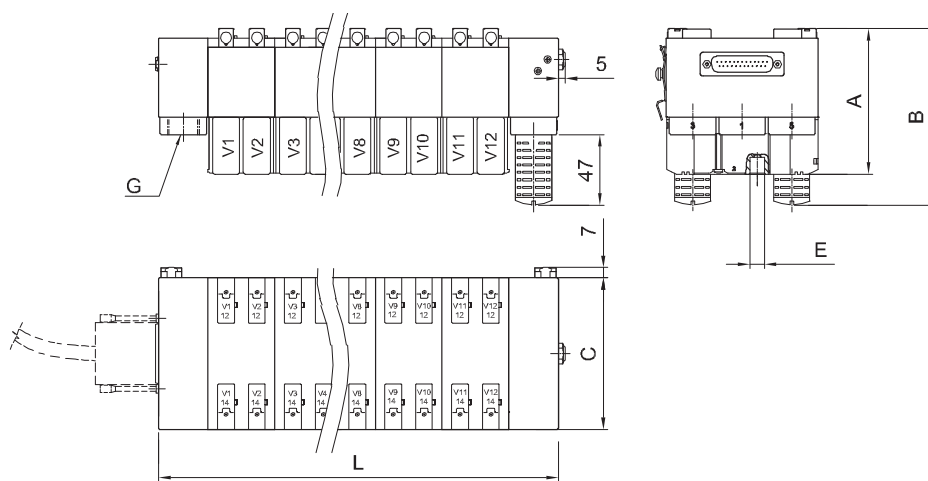
Estos códigos hacen referencia a las **bases** y **NO INCLUYEN** válvulas ni accesorios específicos (ver pagina 3.2.1), que deberán solicitarse por separado.

Para adquirir las estaciones completas, las mismas deberán solicitarse siguiendo el sistema de identificación detallado en la página 3.2.2.



BASES PARA ESTACIONES MULTIPOLO

Nº de posiciones	Alimentación de pilotaje interno		Alimentación de pilotaje externo	
	VM15-SI	VM18-SI	VM15-SI	VM18-SI
4	0.200.001.431	0.200.001.465	0.200.001.436	0.200.001.470
6	0.200.001.432	0.200.001.466	0.200.001.437	0.200.001.471
8	0.200.001.433	0.200.001.467	0.200.001.438	0.200.001.472
10	0.200.001.434	0.200.001.468	0.200.001.439	0.200.001.473
12	0.200.001.435	0.200.001.469	0.200.001.440	0.200.001.474

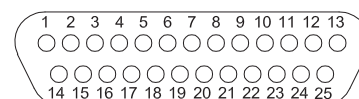


	L	A	B	C	E	G
VM15-SI	52 + (n*18)	87	110	85	G1/8"	G3/8"
VM18-SI	66 + (n*22,5)	97	118	101	G1/4"	G1/2"

n= numero de válvulas.

Siempre considerar bloques de dos válvulas como módulo mínimo para obter a distancia L correcta.

Pin	Pos.	Sol.	Función
1	V1	14	24 Vcc
2		12	
3	V2	14	
4		12	
5	V3	14	
6		12	
7	V4	14	
8		12	
9	V5	14	
10		12	
11	V6	14	
12		12	
13	V7	14	
14		12	
15	V8	14	
16		12	
17	V9	14	
18		12	
19	V10	14	
20		12	
21	V11	14	
22		12	
23	V12	14	
24		12	
25	-	-	0 V



CONEXIONADO
DEL CONECTOR SUB-D

¡NUEVO!

Tipo	Estación de válvulas neumáticas con conexión para bus de campo y conexiones neumáticas con salida inferior
Protocolos	PROFIBUS DP, DeviceNet, PROFINET, EtherNet/IP
Alimentación eléctrica	24VDC, zócalo macho M12, 4 polos codificado A
Salidas digitales	32 salidas de 24VDC, 1W para carga inductiva (solenoides)
Indicadores	Cada solenoide posee LED indicador de estado y circuito de protección
Diagnóstico	LED's indicadores de estado de bus, alimentación y sobrecarga de salidas
Entradas digitales	Admite hasta 40 entradas digitales conectando los módulos de 8 entradas.
Alimentación neumática	VM15-SI: G 3/8", VM18-SI: G1/2" (silenciadores de escape y tapones auxiliares incluidos)
Utilizaciones	VM15-SI: G1/8", VM18-SI: G1/4"
Grado de protección	IP50 según IEC 529
Temperatura ambiente	-5...+50°C (+23...+122°F)
Accesorios	Incluye soporte de fijación trasero y soporte para Riel DIN.



VÁLVULAS

BASES PARA ESTACIONES FIELD BUS

MODULOS DE COMUNICACIÓN	Nº de posiciones	Alimentación de pilotaje interno		Alimentación de pilotaje externo	
		VM15-SI	VM18-SI	VM15-SI	VM18-SI
PROFIBUS DP 0.200.001.751	4	0.200.001.756	0.200.001.766	0.200.001.761	0.200.001.773
DEVICE NET 0.200.001.752	6	0.200.001.757	0.200.001.767	0.200.001.762	0.200.001.774
PROFINET 0.200.001.753	8	0.200.001.758	0.200.001.768	0.200.001.763	0.200.001.775
ETHERNET IP 0.200.001.754	10	0.200.001.759	0.200.001.769	0.200.001.764	0.200.001.776
	12	0.200.001.760	0.200.001.770	0.200.001.765	0.200.001.777
	14	-	0.200.001.771	-	0.200.001.778
	16	-	0.200.001.772	-	0.200.001.779

Estos códigos hacen referencia a las **bases** y **NO INCLUYEN** válvulas ni accesorios específicos (ver pagina 3.2.1), que deberán solicitarse por separado. Para adquirir las estaciones completas, las mismas deberán solicitarse siguiendo el sistema de identificación detallado en la página 3.2.2.



Conexión de entradas	Zócalo hembra M8, 3 polos
Tensión	24VDC (por conexión eléctrica)
Corriente por canal	máx. 50 mA
Tipo de entrada	PNP/NPN (configurable por DIP Switch)
Grado de protección	IP50 según IEC 529
Temperatura ambiente	-5...+50°C (+23...+122°F)
Accesorios	Incluye soporte de fijación trasero y soporte para Riel DIN.



Polo 1: +V
Polo 3: GND
Polo 4: Señal

MODULO DE 8
ENTRADAS DIGITALES

0.200.001.755



Tipo

Serie VM15-SI, VM18-SI

Válvulas direccionales de actuación eléctrica para base, con actuador manual monoestable ubicado en el solenoide. Funciones: 5/2 - 5/3 - 2x3/2 en un solo cuerpo.

Conexiones de trabajo

VM15-SI: G1/8", VM18-SI: G1/4"

Caudal nominal

VM15-SI:
800 NI/min (en 5/2), 700 NI/min en 5/3 y 2x3/2
VM18-SI:
1100 NI/min (en 5/2), 1000 NI/min (en 5/3 y 2x3/2)

Temperatura

Ambiente: -5...+50°C (+23...+122°F),
Del Fluido: -10...+60°C (+14...+140°F)

Fluido

Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes

Materiales

Cuerpo de aluminio, distribuidor de aluminio, sellos de NBR



		Presión de trabajo	VM15-SI	VM18-SI
	Electroválvula 5/2, reacción neumática	2,5...8 bar	0.261.002.311	0.261.002.322
	Electroválvula 5/2, reacción a resorte	2,5...8 bar	0.261.002.511	0.261.002.522
	Electroválvula 5/2, biestable por impulsos eléctricos	1...8 bar	0.261.002.711	0.261.002.722
	Electroválvula 5/3 centro cerrado	2,5...8 bar	0.261.002.911	0.261.002.922
	Electroválvula 5/3 centro abierto	2,5...8 bar	0.261.003.111	0.261.003.122
	2 Válvulas 3/2 normal cerradas, mando eléctrico	2,5...8 bar	0.261.009.111	0.261.009.122

KIT REPARACIÓN	
VM15-SI	VM18-SI
0.200.001.445	0.200.001.477

Herramientas p/ kit reparación	
0.000.036.097	0.000.036.098

Piloto eléctrico 10mm - 24 Vcc - 1W
0.200.001.606

ACCESORIOS	VM15-SI	VM18-SI
Separador de presión	0.200.001.443	0.200.001.475
Tapa ciega para válvula	0.200.001.444	0.200.001.476
Conector SUB-D 25	0.200.000.981	
Conector con cable 5 m	0.200.000.982	
Conector con cable 10 m	0.200.000.983	

CODIFICACIÓN DE ESTACIONES MULTIPOLO VM15-SI / VM18-SI

Para solicitar una estación de válvulas completa y ya montada, utilizar el siguiente sistema de identificación para especificar las opciones disponibles.

Ejemplo: Una Estación VM15-SI GM, de 6 posiciones alimentación externa (3 pos. con válvula un solenoide RR, 2 pos. con válvulas doble sol y 1 pos. libre), para conectores tubo 6mm y pilotaje externo con conector tubo Ø4:

COD. ESTACIÓN **POS.1** **POS.2** **POS.3** **POS.4** **POS.5** **POS.6** **Pil.Ext.**

0.200.001.437 - BT - BT - CT - CT - JY - 4

según tabla pag. 3.1.0

PRIMER DÍGITO

TIPO DE VÁLVULA (*)

A	5/2 reacción neumática
B	5/2 reacción resorte
C	5/2 doble solenoide
D	5/3 centro cerrado
E	5/3 centro abierto
G	2 x 3/2 NC
J	Posición reservada

SEGUNDO DÍGITO

Conexiones neumáticas de utilización (*) ()**

S	Recta, tubo 8 mm
T	Recta, tubo 6 mm
U	Recta, tubo 4 mm
Y	Ninguna

Conexiones para pilotaje externo

4	Codo M5, tubo 4mm
6	Codo M5, tubo 6mm
-	No aplica en caso de pilotaje interno

(*) Completar cada una de las posiciones (dependiendo de la estación seleccionada) con el dígito de la válvula seguido del dígito de la conexión neumática deseada para cada posición.

(**) La aplicación de conectores codos no es muy recomendable pues puede dificultar la extracción de una válvula intermedia del manifold en tareas de mantenimiento.

CODIFICACIÓN DE ESTACIONES FIELDBUS VM15-SI / VM18-SI

Para solicitar una estación de válvulas completa y ya montada, utilizar el siguiente sistema de identificación para especificar las opciones disponibles.

Ejemplo: Una Estación EtherNet/IP VM15-SI, de 6 posiciones alimentación externa (3 pos. con válvula un solenoide RR, 2 pos. con válvulas doble sol y 1 pos. libre), para conectores tubo 6mm y pilotaje externo con conector tubo Ø4:

COD. MÓDULO COMUNICACIÓN **COD. ESTACIÓN** **POS.1** **POS.2** **POS.3** **POS.4** **POS.5** **POS.6** **Pil.Ext.**

0.200.001.754 - 0.200.001.762 - BT - BT - CT - CT - JY - 4

según tabla pag. 3.1.1

PRIMER DÍGITO

TIPO DE VÁLVULA (*)

A	5/2 reacción neumática
B	5/2 reacción resorte
C	5/2 doble solenoide
D	5/3 centro cerrado
E	5/3 centro abierto
G	2 x 3/2 NC
J	Posición reservada

SEGUNDO DÍGITO

Conexiones neumáticas de utilización (*) ()**

S	Recta, tubo 8 mm
T	Recta, tubo 6 mm
U	Recta, tubo 4 mm
Y	Ninguna

Conexiones para pilotaje externo

4	Codo M5, tubo 4mm
6	Codo M5, tubo 6mm
-	No aplica en caso de pilotaje interno

(*) Completar cada una de las posiciones (dependiendo de la estación seleccionada) con el dígito de la válvula seguido del dígito de la conexión neumática deseada para cada posición.

(**) La aplicación de conectores codos no es muy recomendable pues puede dificultar la extracción de una válvula intermedia del manifold en tareas de mantenimiento.



REGULADORES DE CAUDAL EN LINEA

	Conex.	UNDIRECCIONAL "VA"	Kit de reparación
	M 5	0.400.001.700	0.400.010.131
	G 1/8"	0.400.001.711	0.400.010.132
	G 1/4"	0.400.001.722	0.400.010.133
	G 1/2"	0.400.001.744	0.400.010.134
	Conex.	BIDIRECCIONAL "VA"	Kit de reparación
	M 5	0.400.001.800	0.400.010.135
	G 1/8"	0.400.001.811	0.400.010.136
	G 1/4"	0.400.001.822	0.400.010.137
	G 1/2"	0.400.001.844	0.400.010.138



Se emplean para controlar la velocidad de desplazamiento de los cilindros neumáticos. Restringen el paso del aire en uno o dos sentidos.

REGULADOR TIPO BANJO RVI Con conector instantáneo orientable



0.470.010.419 (*)
Con regulación en la alimentación

Conex.	Tubo Ø	mat. POLIMERO
M 5	4	0.470.010.419 (*)
M 5	4	0.470.000.419
M 5	6	0.470.000.619
G 1/8"	4	0.470.000.410
G 1/8"	6	0.470.000.610
G 1/8"	8	0.470.000.810
G 1/4"	6	0.470.000.613
G 1/4"	8	0.470.000.813
G 1/4"	10	0.470.001.013
G 3/8"	8	0.470.000.817
G 3/8"	10	0.470.001.017
G 1/2"	12	0.470.001.221

¡NUEVOS!			
Conex.	Tubo Ø	mat. LATÓN NIQUELADO	mat. FULL INOX.
M5	4	0.477.420.419	0.479.420.419
M 5	4	0.477.410.419	0.479.100.419
M 5	6	0.477.410.619	0.479.100.619
R 1/8"	4	0.477.410.410	0.479.100.410
R 1/8"	6	0.477.410.610	0.479.100.610
R 1/8"	8	0.477.410.810	0.479.100.810
R 1/4"	6	0.477.410.613	0.479.100.613
R 1/4"	8	0.477.410.813	0.479.100.813
R 1/4"	10	0.477.411.013	0.479.101.013
R 3/8"	8	0.477.410.817	0.479.100.817
R 3/8"	10	0.477.411.017	0.479.101.017
R 1/2"	12	0.477.411.221	0.479.101.221



REGULADOR DE CAUDAL UNIDIRECCIONAL "RVL"

Tubo Ø	Código MICRO
4	0.477.000.400
6	0.477.000.600
8	0.477.000.800
10	0.477.001.000
12	0.477.001.200

Modelo n línea con conectores instantáneos



REGULADOR TIPO BANJO RVR

Conex.	ROSCA HEMBRA
G 1/8"	0.477.821.010
G 1/4"	0.477.821.313
G 3/8"	0.477.821.717
G 1/2"	0.477.822.121



VÁLVULAS DE ESCAPE RÁPIDO

Válvulas de escape rápido Series ERS (con silenciador incorporado) y VA (con escape roscado). Se emplean para aumentar la velocidad de desplazamiento de los cilindros



Conex.	MODELO ERS	Kit de reparación
G 1/4"	0.400.001.522	0.000.012.293
G 3/8"	0.400.001.533	0.000.012.286
G 3/4"	0.400.001.555	0.000.012.229

Modelo ERS con silenciador incorporado



Conex.	MODELO VA	Kit de reparación
G 1/8"	0.400.000.511	0.400.010.107
G 1/4"	0.400.000.522	0.400.010.108
G 1/2"	0.400.000.544	0.400.010.109

Modelo VA con escape roscado



VÁLVULAS DE NO RETORNO

Válvulas de retención o no retorno. Se emplean para impedir el paso del aire en uno de los sentidos de circulación



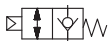
Tubo		ØG	L
4	0.479.960.404	10	41,1
6	0.479.960.606	12,4	47,2
8	0.479.960.808	14,4	51,6

Con conexiones instantáneas.



Conex.	MODELO VA	Kit de reparación
G 1/8"	0.400.000.611	0.400.010.110
G 1/4"	0.400.000.622	0.400.010.111
G 1/2"	0.400.000.644	0.400.010.112

Con bocas roscadas



VÁLVULAS DE NO RETORNO PILOTADAS

Se emplean para impedir el paso del aire en uno de los sentidos de circulación. Mediante una señal piloto se desbloquea la función.



Conex.	Caudal nominal	Código MICRO
G 1/8"	289	0.400.002.111
G 1/4"	676	0.400.002.122
G 3/8"	1156	0.400.002.133
G 1/2"	1910	0.400.002.144

Cuerpo de aluminio, guarniciones de NBR

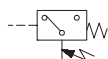


FUNCIÓN LÓGICA "O"



Conex.	MODELO VA	Kit de Reparación
G 1/8"	0.400.000.711	0.400.010.139
G 1/4"	0.400.000.722	0.400.010.140
G 1/2"	0.400.000.744	0.400.010.141

Cuerpo de zamac y sellos de NBR.



Tipo

Presostatos regulables a diafragma. Emiten una señal eléctrica en presencia de una señal neumática cuyo valor de presión puede ser ajustado mediante una perilla

Conexiones

Neumática: G1/4" y montaje para base. Eléctrica: DIN 43650 - A

Campo de Regulación

1...16 bar (14,5...232 psi)

Protección

IP65

Histéresis

1...11% (de plena escala)

Capacidad de contactos

Corriente: máx. 4 A / 28 Vcc
Corriente: máx. 3 A / 240 Vca

Temperatura

-10...+80°C (+14...+176°F)

Fluido

Aire comp. filtrado, con o sin lubricación

Frecuencia

3 Hz

Repetibilidad

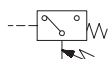
+/- 2% (de plena escala)

Materiales

Cuerpo de aleación de zinc inyectado, diafragma de NBR, contacto bimetálico de plata

Cod. MICRO

0.400.001.005



Tipo

Sensor de presión digital de precisión programable, emiten 2 señales eléctricas digitales y una señal analógica ante la presencia de un valor de presión. Incluye soporte montaje a panel

Conexiones

Neumática: G1/8 (r. macho) M5 (r. hembra)
Eléctrica: Conector M8, 3 Pines

Campo de Regulación

0 – 10 bar (0 a 1.0 MPa)

Protección

IP 65 (con protector para polvo instalado)

Histéresis

Ajustable

Tensión

12 – 24 VDC +/-10%

Temperatura

Operativa: 0 ... +50°C. (+32...+122°F).

Fluido

Aire comp., fluidos no corrosivos/ inflamables

Repetibilidad

+/- 2% (de plena escala)

Consumo

≤ 40 mA

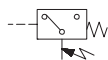
Salidas

Digital (PNP - NA): Out 1 y 2: naranja
Cap. de contactos:
Corriente max.125 mA.
Con protección a cortocircuito

Analógica: 4-20 mA
+/- 2,5% (de plena escala)
Linealidad: +/-1%(de plena escala)

Cod. MICRO

0.400.001.008



Tipo

Sensor de presión programable, emite una señal eléctrica digital ante la presencia de un valor de presión

Conexiones

Neumática: G1/8 (r. macho) M5 (r. hembra)
Eléctrica: Conector M8, 3 Pines

Campo de Regulación

0...6 bar (0...0,6 MPa)

Corriente de consumo

10 mA (max.)

Protección

IP40

Histéresis

Fija 3% max. (fondo de escala)

Tensión

10,8 – 30 VDC +/-10%

Temperatura

0...+50 °C (+32...+122 °F)

Fluido

Aire comp., fluidos no corrosivos o no inflamables

Repetibilidad

+/- 0,1% (de plena escala)

Consumo

≤ 40 mA

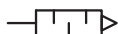
Salidas

Digital: PNP, Colector abierto.
1 salida

Cod. MICRO

0.400.001.009





Tipo	Silenciadores de escape
Posición de trabajo	Indiferente
Fijación	Através de rosca macho
Temperatura	-10...+80°C (+14...+176°F)
Fluido	Aire comprimido



Conex.	SÉRIE SPL
G 1/8"	0.400.001.611
G 1/4"	0.400.001.622
G 3/8"	0.400.001.643
G 1/2"	0.400.001.644



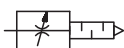
Conex.	SÉRIE FLAT
G 1/8"	0.400.002.411
G 1/4"	0.400.002.422
G 3/8"	0.400.002.433
G 1/2"	0.400.002.444
G 3/4"	0.400.002.455



Conex.	SÉRIE SBR
M 5	0.400.001.300
G 1/8"	0.400.001.311
G 1/4"	0.400.001.322
G 3/8"	0.400.001.333
G 1/2"	0.400.001.344
G 3/4"	0.400.001.355
G 1"	0.400.001.366



Conex.	SÉRIE PESADA
G 1"	0.400.002.076
G 1 1/2"	0.400.002.098



Tipo	Regulador de escape com silenciador incorporado
Posición de trabajo	Indiferente
Presión de trabajo	0...10 bar (0...43 psi)
Fijación	Através de rosca macho
Temperatura	-10...+80°C (+14...+176°F)
Fluido	Aire comprimido

Conexiones	G1/8"	G 1/4"	G1/2"
Caudal nominal (l/min)	0...710	0...1580	0...3160
Pasaje nominal (mm)	Ø 4	Ø 6	Ø 11
Nivel sonoro a 6 bar	80 dB(A)	83 dB(A)	95 dB(A)



Conex.	SÉRIE SBR
G 1/8"	0.400.001.211
G 1/4"	0.400.001.222
G 1/2"	0.400.001.244



DISEÑO Y
DESARROLLO



CONTROL DE
CALIDAD

SOMOS
TU SOCIO ESTRATÉGICO



TECNOLOGÍAS
COMBINADAS

FRL



Constituyen unidades indispensables para el correcto funcionamiento de los sistemas neumáticos y para prolongar la vida útil de los componentes. Se instalan en la línea de alimentación de un circuito, suministrando aire libre de humedad e impurezas, lubricado y regulado a la presión requerida, es decir en las óptimas condiciones de utilización. Los conjuntos FRL poseen en suma todas las características funcionales y constructivas de cada uno de los elementos que los constituyen. A continuación se describen las principales funciones:

Filtros

Son elementos necesarios en toda instalación neumática correctamente concebida, aún cuando se haya hecho tratamiento del aire a la salida del compresor o del depósito. Éste no impedirá la llegada a los puntos de consumo de partículas de óxido ni de pequeñas cantidades de condensado provenientes de las redes de distribución. El aire de red ingresa al filtro dirigiéndose luego hacia la parte inferior, encontrando un deflector en forma de turbina que modifica la forma de la corriente haciéndola rotar. Esta rotación separa por centrifugado las partículas más pesadas: gotas de agua, emulsión agua - aceite, cascarillas de óxido, etc. Desprovisto de las impurezas más gruesas, el aire avanza hacia la salida pasando obligatoriamente por un filtro sinterizado o de fibras sintéticas, capaz de retener las partículas sólidas no precipitadas en el filtro ciclónico. Se disponen de variados rangos de filtración, expresados en micrones.

Reguladores de presión

Un regulador de presión, instalado en la línea después de filtrar el aire, cumple las siguientes funciones:

- 1) Evitar las pulsaciones provenientes del compresor.
- 2) Mantener una presión constante e independiente de la presión de la línea y del consumo.
- 3) Evitar un excesivo consumo por utilizar presiones de operación mayores que las necesarias para los equipos.
- 4) Independizar los distintos equipos instalados.

Su funcionamiento se basa en el equilibrio de fuerzas sobre una membrana o pistón, que soporta sobre su parte superior la tensión de un resorte, la que puede variarse a voluntad por la acción de un tornillo de accionamiento manual mediante una perilla. En su parte inferior la membrana soporta directamente la presión de salida. Desequilibrando el sistema por aumento voluntario de la tensión del resorte, la membrana descenderá ligeramente abriendo la entrada de aire a presión. Esta introducción de aire permanecerá hasta que se restablezca el equilibrio perdido, con una presión resultante ligeramente mayor.

Lubricadores

La lubricación de los componentes neumáticos evita el prematuro deterioro de los mismos, provocado por la fricción y la corrosión, aumentando notablemente su vida útil, reduciendo los costos de mantenimiento, tiempos de reparación y repuestos.

Para lubricar componentes y herramientas neumáticas, el método más difundido es dosificar lubricante en el aire que acciona el sistema, atomizándolo y formando una microniebla que es arrastrada por el flujo de aire, cubriendo las superficies internas de los componentes con una fina capa de aceite. El aire que ingresa a la unidad es obligado a pasar a través de un dispositivo que produce una leve caída de presión, provocando el ascenso del aceite desde el vaso por un tubo hasta el dosificador de lubricante, pudiéndose regular así el goteo. Cada gota de aceite se atomizará en el aire que lo llevará a los distintos elementos que estén conectados a este lubricador. Utilizar siempre el tipo de aceite recomendado para garantizar un óptimo rendimiento de la unidad.

Drenajes Automáticos

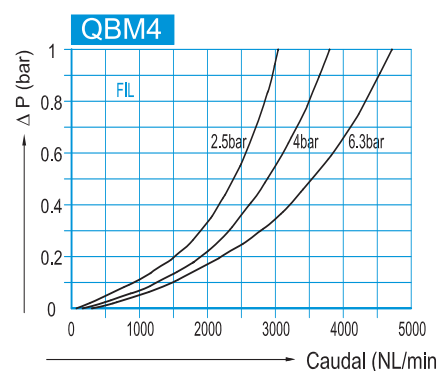
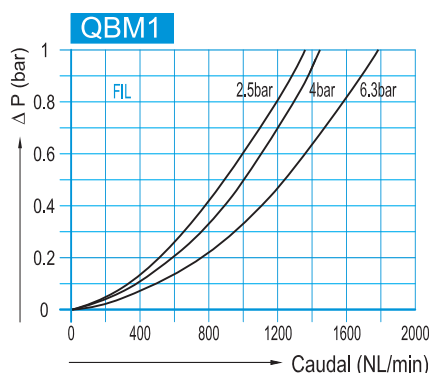
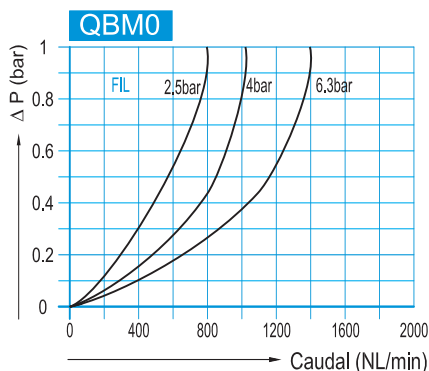
Son utilizados cuando se desea automatizar la acción de drenaje de condensados de los vasos del filtro, existiendo distintos métodos para poder hacerlo:

- a) **Drenaje automático por flotador,**
- b) **Drenaje semiautomático por caída de presión,**
- c) **Drenaje por temporizado por electroválvula,**

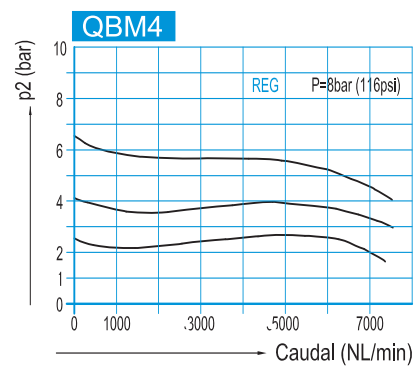
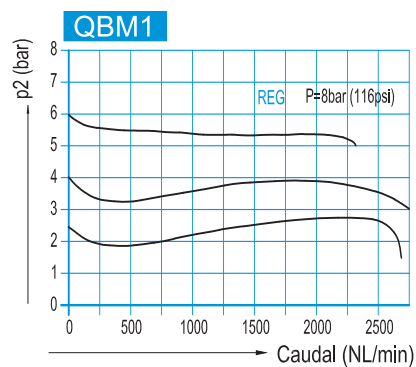
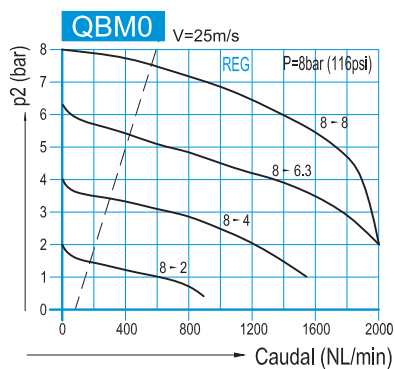
Equipos con funciones adicionales:

- Brida intermedia con o sin válvula de no retorno
- Válvula 3/2 de presurización y descarga
- Válvula 3/2 de corte para candado
- Válvula de presurización progresiva
- Sensor de presión digital
- Módulo presostato
- Equipos para circuitos de seguridad

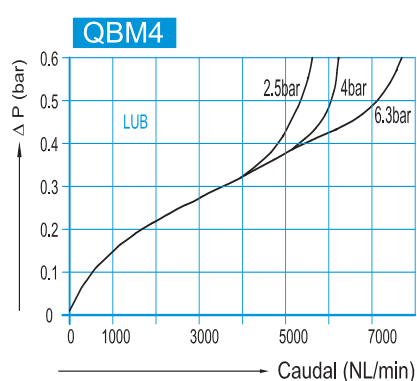
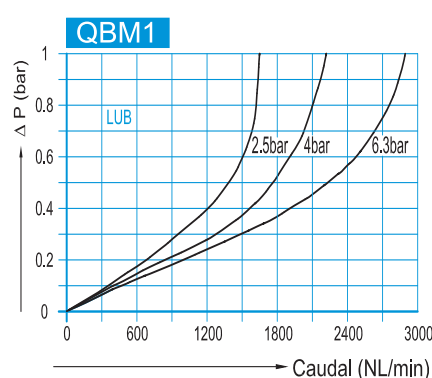
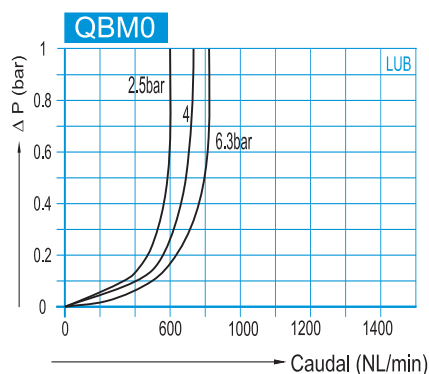
Curva de caudal filtro



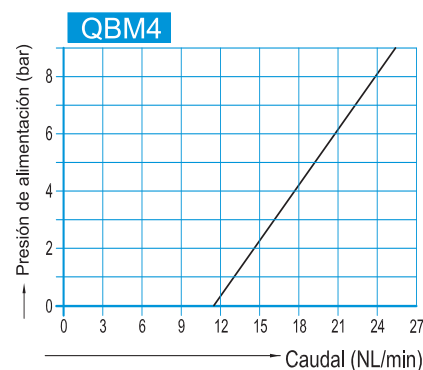
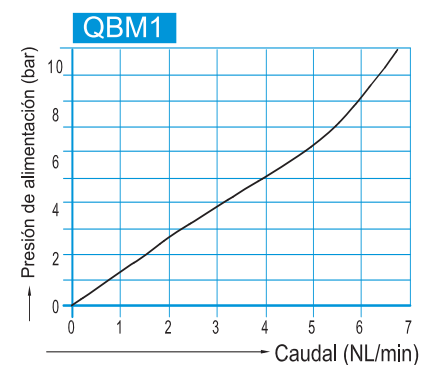
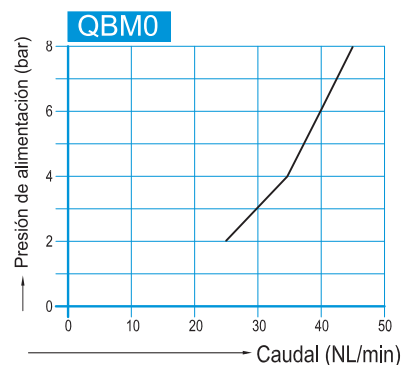
Curva de caudal regulador



Curva de caudal lubricador

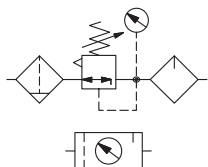


Curva de goteo del lubricador

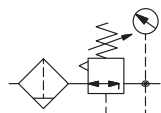




Tipo	Unidades de tratamiento del aire: Filtros, Reguladores y Lubricadores, con cuerpos y vasos plásticos (conexiones con insertos metálicos), con bloqueo en el regulador
Conexiones	G 1/8" y G 1/4"
Presión de trabajo	ver tabla
Poder filtrante	Standard 25 μ (opcional 5 μ)
Temperaturas	0...+50°C (+32...+122°F)
Drenaje condensados	Manual (opcional semiautomático por caída de presión o automático). Ver pag. 7.7.0.
Capacidad condensados	22 cm ³ (0,74 oz.)
Capacidad de aceite	35 cm ³ (1,18 oz.) Recomendado: ISO VG 32 - SAE 10
Manómetro	Ø25 mm 1/8", incluido con las unidades
Accesorios y repuestos	Ver página 7.8.1.



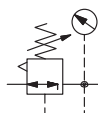
Filtros reguladores + lubricadores	Conex.	Poder filtrante	
		5 μ	25 μ
Unidad FR+L QBM0 Presión de trabajo : 0,5...8 bar	G 1/8"	0.104.003.421	0.104.003.521
	G 1/4"	0.104.003.422	0.104.003.522
Unidad FR+L QBM0 Presión de trabajo : 0,5...4 bar	G 1/8"	0.104.003.221	0.104.003.321
	G 1/4"	0.104.003.222	0.104.003.322



Filtros reguladores	Conex.	Poder filtrante	
		5 μ	25 μ
Unidad FR QBM0 Presión de trabajo : 0,5...8 bar	G 1/8"	0.104.002.221	0.104.002.321
	G 1/4"	0.104.002.222	0.104.002.322
Unidad FR QBM0 Presión de trabajo : 0,5...4 bar	G 1/8"	0.104.002.021	0.104.002.121
	G 1/4"	0.104.002.022	0.104.002.122



Filtros	Conex.	Poder filtrante	
		5 μ	25 μ
Unidad F QBM0 Presión de trabajo : 0...10 bar	G 1/8"	0.104.000.121	0.104.000.221
	G 1/4"	0.104.000.122	0.104.000.222



Reguladores	Conex.	Para línea	Para tablero	Cuerpo metálico *
Unidad R Presión de trabajo: 0,5...8 bar	G 1/8"	0.104.000.821	0.104.001.121	0.104.000.621
	G 1/4"	0.104.000.822	0.104.001.122	0.104.000.622
Unidad R Presión de trabajo: 0,5...4 bar	G 1/8"	0.104.000.721	0.104.001.021	0.104.000.521
	G 1/4"	0.104.000.722	0.104.001.022	0.104.000.522

Manómetro Ø25 mm 1/8", incluido con las unidades (excepto en reguladores cuerpo metálico). En reguladores para tablero el manómetro es Ø50mm R 1/8" y se requiere de un orificio en el panel Ø54mm



Lubricadores	Conex.	Cod.MiCRO
Unidad L QBM0	G 1/8"	0.104.001.321
	G 1/4"	0.104.001.322



Tipo

Filtros submicrónicos y de Carbón activado con triple etapa de coalescencia, desarrollado para obtener una depuración del aire comprimido

Poder filtrante	99,999 %
Sólidos	Filtro submicrónico: > 0,01 μ
Aceite residual	Carbón activado: 0,01 mg/m ³
Temperaturas	+1,5...+50°C (+32 ... +122°F)
Drenaje condensados	Manual (opcional semiautomático por caída de presión o automático). Ver pag. 7.7.0.
Caudal	125 NI/min (a 6 bar, Δp 0,1bar)
Caída de presión	0,07 bar (con elemento nuevo), 0,3 bar (con elemento saturado)
Accesorios y repuestos	Ver página 7.8.1.



Filtros especiales	Conex.	Cod.MICRO
Unidad Filtro submicrónico QBM0 Presión de trabajo : 0...10 bar	G 1/8"	0.104.009.121
	G 1/4"	0.104.009.122
Unidad Filtro de carbón activado QBM0 Presión de trabajo : 0...10 bar	G 1/8"	0.104.009.021
	G 1/4"	0.104.009.022



Los filtros Submicrónicos y de Carbón Activado poseen un amplio campo de aplicación en diferentes Industrias. Los mismos se utilizan para mejorar el grado de filtrado, la eliminación de restos de aceite y olores. NO son aptos para industrias farmaceuticas o alimenticias donde el aire se encuentra en contacto con el producto.

Se recomienda instalar un filtro de 5 μ antes de los filtros submicrónicos.

Se recomienda instalar un filtro submicrónico antes de los filtros de carbón activado.



BRIDA INTERMEDIA

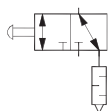
Conex.

Cod.MICRO

Unidad Brida intermedia QBM0
Presión de trabajo : 0,5...8 bar

G 1/4"

0.104.000.005



Tipo

Válvula de corte para candado 3/2 NC cuya función es interrumpir manualmente el suministro de aire y poner a descarga el circuito. Permite colocar un candado (incluido) en la posición cerrada

Posición de trabajo	Indistinta
Conexiones de trabajo	G1/4" (directa)
Conexiones de escape	G3/8" (con silenciador incorporado)
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
Temperaturas	-5...+60°C (+23...+140°F)
Caudal nominal	850 NI/min (Cv: 0,85)
Forma de instalación	A través de niple G1/4"
Materiales	Cuerpo y vástago de aluminio, sellos NBR, botón de polímero
Accesorios y repuestos	Ver página 7.8.1.

Conex.

Cod.MICRO

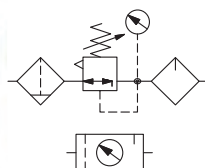
G 1/4"

0.900.015.078

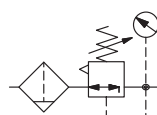




Tipo	Unidades de tratamiento del aire: Filtros, Reguladores y Lubricadores, con cuerpos metálicos, protecciones de vasos plásticas (metálicas a pedido), desarme a bayoneta y bloqueo de regulador
Posición de trabajo	Vertical, con los vasos hacia abajo
Conexiones	QBM1: G1/4" (directa) G1/8" y G3/8" (mediante bridas) QBM4: G1/2" (directa) G1/4", G3/8", G3/4" y G1" (mediante bridas)
Presión de trabajo	Standard: 0...10 bar (0...145 psi), Opcional: 0...2,5 bar (0...36 psi). Ejecución especial hasta 16 bar: consultar parámetros funcionales
Poder filtrante	Standard 40μ (opcional 5μ)
Temperaturas	Máx. +60°C (+140°F)
Drenaje condensados	Manual, opcional semiautomático o automático (ver pag. 7.7.0)
Capacidad condensados	QBM1: 25 cm ³ (0,85 oz.), QBM4: 66cm ³ (2,23 oz.)
Capacidad de aceite	QBM1: 38 cm ³ (1,3 oz.), QBM4: 130 cm ³ (4,4 oz.) . Recomendado: ISO VG 32 - SAE 10 El aceite puede reponerse bajo presión presionando la válvula de alivio
Manómetro	Incorporado en las unidades
Accesorios y repuestos	Incluye soporte de fijación trasero de montaje. Otros: Ver página 7.8.0.



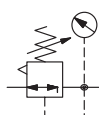
Filtros reguladores + lubricadores	Conex.	Poder filtrante	
		5 μ	40 μ
Unidad FR+L Presión de trabajo: 0...10 bar	G 1/4"	0.103.003.432	0.103.003.532
	G 1/2"	0.103.003.464	0.103.003.564
Unidad FR+L Presión de trabajo: 0...2,5 bar	G 1/4"	0.103.003.232	0.103.003.332
	G1/2"	0.103.003.264	0.103.003.364



Filtros reguladores	Conex.	Poder filtrante	
		5 μ	40 μ
Unidad FR Presión de trabajo: 0...10 bar	G 1/4"	0.103.002.232	0.103.002.332
	G 1/2"	0.103.002.264	0.103.002.364
Unidad FR Presión de trabajo: 0...2,5 bar	G 1/4"	0.103.002.032	0.103.002.132
	G 1/2"	0.103.002.064	0.103.002.164



Filtros	Conex.	Poder filtrante	
		5 μ	40 μ
Unidad F Presión de trabajo: 0...10 bar	G 1/4"	0.103.000.132	0.103.000.232
	G 1/2"	0.103.000.164	0.103.000.264



Reguladores	Conex.	Para línea	Para tablero
Unidad R Presión de trabajo: 0...10 bar	G 1/4"	0.103.000.832	0.103.001.132
	G 1/2"	0.103.000.864	0.103.001.164
Unidad R Presión de trabajo: 0...2,5 bar	G 1/4"	0.103.000.732	0.103.001.032
	G 1/2"	0.103.000.764	0.103.001.064



Lubricadores	Conex.	Código MICRO
Unidad L	G 1/4"	0.103.001.332
	G 1/2"	0.103.001.364



	Tipo	Filtros submicrónicos y de carbón activado con triple etapa de coalescencia, para obtener una depuración del aire comprimido
	Conexiones	QBM1: G1/4" (directa) G1/8" y G3/8" (mediante bridas) QBM4: G1/2" (directa), G1/4", G3/8", G3/4" y G1" (mediante bridas)
	Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
	Poder filtrante	99,999 %
	Sólidos	Filtro submicrónico: > 0,01 µ
	Aceite residual	Carbón activado: 0,01 mg/m ³
	Temperaturas	+1,5...+50°C (+34 ... +122°F)
	Drenaje condensados	Manual: standard (opciones ver pag.7.7.0)
	Caudal	QBM1: 217 NI/min (a 6 bar, Δp 0,1bar), QBM4: 585 l/min (at 6 bar, Δp 0,1bar)
	Caída de presión	0,07 bar (con elemento nuevo), 0,3 bar (con elemento saturado)
	Accesorios y repuestos	Incluyen soporte de fijación trasero de montaje y elemento de unión de módulos para montaje en batería. Otros:Ver página 7.8.0.



Filtros especiales	Conex.	Código
Unidad Filtro submicrónico	G 1/4"	0.103.009.132
	G 1/2"	0.103.009.164
Unidad Filtro de carbón activado	G 1/4"	0.103.009.032
	G 1/2"	0.103.009.064

Los filtros Submicrónicos y de Carbón Activado poseen un amplio campo de aplicación en diferentes Industrias. Los mismos se utilizan para mejorar el grado de filtrado, la eliminación de restos de aceite y olores. NO son aptos para industrias farmaceuticas o alimenticias donde el aire se encuentra en contacto con el producto.

Se recomienda instalar un filtro de 5µ antes de los filtros submicrónicos.
Se recomienda instalar un filtro submicrónico antes de los filtros de carbón activado.



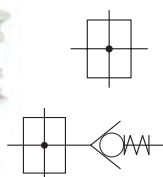
	Tipo	Filtro que permite ser cargado con sustancias higroscópicas (silicagel) o purificadoras (carbón activado), para mejorar la calidad del filtrado en casos especiales. Usar siempre luego de un filtro submicrónico, si es cargado con silicagel o si es cargado con carbón activado. Terminar siempre con otro filtro de 5µ
	Conexiones	G1/2" (directa) G1/4", G3/8", G3/4" y G1" (mediante bridas)
	Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
	Temperaturas	Máx. +60°C (+140°F)
	Carga de repuesto	Kit de 1 kg de Silicagel (sirve para 7 cargas): Cod. 0.101.000.056
	Accesorios y repuestos	Incluyen soporte de fijación trasero de montaje y elemento de unión de módulos para montaje en batería. Otros:Ver página 7.8.0.



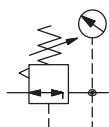
Filtros especiales	Conex.	Código
Filtro de sustancias higroscópicas o depuradoras QBM4	G 1/2"	0.103.006.264



Tipo	Brida intermedia para toma de presión auxiliar. Disponibles también con válvula de no retorno incorporado
Posición de trabajo	Indistinta
Conex. salidas auxiliares	QBM1: 1 x G1/4", 2 x G1/8" / QBM4: 1 x G 1/2", 2 x G1/4"
Presión de trabajo	0...10 bar (145 psi)
Temperaturas	Máx. +60°C (+140°F)
Accesorios y repuestos	Incluye elemento de unión de módulos para montaje en batería. Otros: Ver página 7.8.0.



Bridas intermedias	Conex.	Código
Brida intermedia	G 1/4"	0.103.008.832
	G 1/2"	0.103.008.864
Brida intermedia con no retorno incorporado	G 1/4"	0.103.008.932
	G 1/2"	0.103.008.964

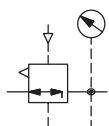


Tipo Regulador de presión, se adapta al manejo de aire comprimido de instrumentación o alimentación de sensores neumáticos. Posee cuerpo metálico y bloqueo de regulador



Conexiones	G1/4" (mediante bridas incluidas)
Presión de trabajo	0...2,5 bar (7,3...36 psi)
Máx. presión primaria	10 bar (145 psi)
Caudal	350 NI/min con P = 1,5 bar; ΔP = 0,2 bar
Consumo propio	1 l/min
Temperaturas	Máx. +60°C (+140 °F)
Montaje	En línea o para panel con orificio Ø 53mm

Reguladores especiales	Conex.	Código
Regulador de instrumentación	G 1/4"	0.103.008.762



INCLUYEN:

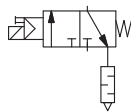
Manómetro incorporado.
Soporte de fijación trasero de montaje. Otros: Ver página 7.8.0.

Tipo Regulador de presión a membrana comandado neumáticamente a distancia, con alivio de sobrepresión secundaria



Conexiones	G1/2" (directa), G1/4", G3/8", G3/4" y G1" (mediante bridas)
Conexión de mando	G 1/8"
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
Temperaturas	Máx. +60°C (+140°F)

Reguladores especiales	Conex.	Código
Comandado a distancia	G 1/2"	0.103.009.364



Tipo Válvula de presurización y descarga 3/2 NC, cuya función es la de habilitar el suministro de aire o interrumpirlo poniendo a descarga el circuito.

Conexiones de trabajo QBM1: G1/4" (directa) G1/8" y G3/8" (mediante bridas)
QBM4: G1/2" (directa), G1/4", G3/8", G3/4" y G1" (mediante bridas)

Conexiones de escape QBM1: G1/4" (con silenciador incorporado)
QBM4: G1/2" (con silenciador incorporado)

Presión de trabajo 2...8 bar (29...116 psi)

Temperaturas 0...+50°C (+32...+122°F)

Accesorios y repuestos Incluye elemento de unión de módulos para montaje en batería. Otros: Ver página 7.8.0.

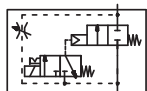


Presurización y descarga "GM"	Conex.	Código
Mando neumático	G 1/4"	0.103.010.332
	G 1/2"	0.103.010.364
Mando eléctrico	G 1/4"	0.103.010.432/---
	G 1/2"	0.103.010.464/---



CÓDIGOS:
Indique valor de
la tensión del
solenoides así:
0.103.010.464 / **923**

/ **901** 220/230V - 50/60Hz
/ **902** 110V - 50/60Hz
/ **903** 24V - 50/60Hz
/ **923** 24 Vcc
/ **913** 12 Vcc



Tipo Válvula de presurización progresiva utilizada para presurizar en forma lenta y progresiva los circuitos, brindando así condiciones de seguridad tanto a los componentes como a los operadores

Conexiones QBM1: G1/4" (directa) G1/8" y G3/8" (mediante bridas)
QBM4: G1/2" (directa), G1/4", G3/8", G3/4" y G1" (mediante bridas)

Presión de trabajo Mdo.neumático 0...10 bar, Mdo.eléctrico 0...8 bar

Presión de disparo Mdo.neumático: 50 % de la presión de alimentación. Mando eléctrico: 0...8 bar

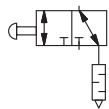
Tiempo de disparo Regulable

Temperaturas -20...+60°C (-4...+140°F)

Accesorios y repuestos Incluye elemento de unión de módulos para montaje en batería. Otros: Ver página 7.8.0.



Presurización progresiva	Conex.	Código	
Mando neumático	G 1/4"	0.103.009.832	La válvula realiza la apertura total al alcanzar en la cámara secundaria un nivel de presión igual al 50% del valor de la presión de alimentación
	G 1/2"	0.103.009.864	
Mando eléctroneumático	G 1/4"	0.103.009.932/---	La válvula realiza la apertura total cuando recibe la señal eléctrica.
	G 1/2"	0.103.009.964/---	



Tipo

Válvula de corte para candado 3/2 NC cuya función es interrumpir manualmente el suministro de aire y poner a descarga el circuito. Permite colocar un candado (incluido) en la posición cerrada. Actuación manual

Conexiones

QBM1: G1/4" (directa) G1/8" y G3/8" (por bridas)
QBM4: G1/2" (directa), G1/4", G3/8", G3/4" y G1" (por bridas)

Presión de trabajo

0...10 bar (0...145 psi)

Temperaturas

0...+60°C (+32...+140°F)

Accesorios y repuestos

Incluye elemento de unión de módulos para montaje en batería.
Otros: Ver página 7.8.0.

Conex.

Conex. de escape con silenciador incorporado

Código

G 1/4"

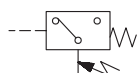
G 1/4"

0.103.010.232

G 1/2"

G 1/2"

0.103.010.264



Tipo

Presostato regulable, emite una señal eléctrica ante la presencia de una señal neumática cuyo valor de presión puede variarse

Conexiones

QBM1: G1/4" (directa) G1/8" y G3/8" (mediante bridas)
QBM4: G1/2" (directa), G1/4", G3/8", G3/4" y G1" (mediante bridas)

Campo de regulación

1...16 bar (14,5...232 psi)

Conexión eléctrica

DIN 43650-A

Grado de protección

IP 65

Histéresis

15...25 % (de plena escala)

Poder de ruptura

Máx. 5 A - Máx. 250 V

Potencia de contacto

600 VA / 75 W

Temperaturas

-25...+80°C (-13...+176°F)

Accesorios y repuestos

Incluye elemento de unión de módulos para montaje en batería.
Otros: Ver página 7.8.0.

Conex.

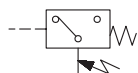
Código

G 1/4"

0.103.009.632

G 1/2"

0.103.009.664



Tipo

Sensor de presión digital

Conexiones

G1/4" (directa) G1/8" y G3/8" (mediante bridas)
G1/2" (directa), G1/4", G3/8", G3/4" y G1" (mediante bridas)

Salida eléctrica

PNP Colector abierto (1 salida). Corriente max. de carga 125 mA

Campo de regulación

0...10 bar (0...145 psi)

Conexión eléctrica

Conector M8 3 pines

Grado de protección

IP40

Histéresis

Ajustable

Voltaje max

24 Vcc

Consumo eléctrico

≤40 mA sin carga

Temperaturas

Máx. +50°C (+122°F)

Accesorios y repuestos

Incluye elemento de unión de módulos para montaje en batería. Otros: Ver pág. 7.8.0

Leer detenidamente el instructivo del Sensor de presión antes de conectar eléctricamente.

Conex.

Código

G 1/4"

0.103.008.532

G 1/2"

0.103.008.564



Cable de 2 m c/conector hembra M8 x 3 pines:
0.900.000.531



Unidades de Seguridad para el operador y la máquina.

Seis combinaciones preestablecidas, cuyo orden de montaje de módulos cumple con una lógica de funcionalidad de cada uno de ellos para brindar mayor seguridad en procesos productivos.

Contribuyen a cumplir con las Machinery Directive 2006/42/CE.



Conexiones	QBM1: G1/4" (directa) G1/8" y G3/8" (mediante bridas) QBM4: G1/2" (directa), G1/4", G3/8", G3/4" y G1" (mediante bridas)
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
Poder filtrante	Standard 40μ (opcional 5μ)
Temperaturas	-5...+50°C (+23...122°F)
Accesorios y repuestos	Ver página 7.8.0.

Consulte por otras combinaciones de armado con nuestro Departamento técnico.



COMBO 1	QBM1 (G1/4") 0.000.034.471 / - - - / - - -
	QBM4 (G1/2") 0.000.034.461 / - - - / - - -
	- válvula corte para candado - unidad FR 40μ, de 0 a 10 bar - válv. presurización y descarga mando eléctrico - válv. presurización progresiva mn - presostato



COMBO 2	QBM1 (G1/4") 0.000.034.472 / - - - / - - -
	QBM4 (G1/2") 0.000.034.462 / - - - / - - -
	- válvula corte para candado - unidad FR+L 40μ, de 0 a 10 bar - válv. presurización y descarga mando eléctrico - válv. presurización progresiva mn



COMBO 3	QBM1 (G1/4") 0.000.045.859 / - - - / - - -
	QBM4 (G1/2") 0.000.045.860 / - - - / - - -
	- válvula corte para candado - unidad FR 40μ, de 0 a 10 bar - brida intermedia c/no retorno - unidad L - válv. presurización y descarga mando eléctrico



COMBO 4	QBM1 (G1/4") 0.000.034.474 / - - - / - - -
	QBM4 (G1/2") 0.000.034.464 / - - - / - - -
	- válvula corte para candado - unidad FR 40μ, de 0 a 10 bar - válv. presurización y descarga mando eléctrico - válv. presurización progresiva mn



COMBO 5	QBM1 (G1/4") 0.000.034.475 / - - - / - - -
	QBM4 (G1/2") 0.000.034.465 / - - - / - - -
	- válvula corte para candado - unidad FR 40μ, de 0 a 10 bar - válv. presurización y descarga mando eléctrico - sensor de presión digital



COMBO 6	QBM1 (G1/4") 0.000.034.476 / - - - / - - -
	QBM4 (G1/2") 0.000.034.466 / - - - / - - -
	- válvula corte para candado - unidad FR 40μ, de 0 a 10 bar - unidad L



Para especificar el tamaño de bridas de conexión y tensión del solenoide en los diferentes combos, guiarse por el cuadro:

0.000.034.472 / - - - / **030** / **923**

BRIDAS DE CONEXIÓN

Serie	Conex.	Código
QBM1	G1/8"	029
	G3/8"	030
QBM4	G 1/4"	031
	G 3/8"	032
	G 3/4"	033
	G 1"	034

SOLENOIDE

Otras >
opciones
consultar

Código	Tensión
923	24 Vcc
913	12 Vcc

Combo 2, QBM1 con bridas G3/8" y tensión en válvula presurización y descarga 24Vcc: **0.000.034.472/030/923**

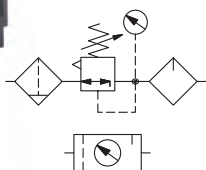


- Bloqueo de regulador para candado
- Pinza múltiple de seguridad
- Soportes traseros de montaje

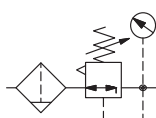




Tipo	Unidades de tratamiento del aire: Filtros, Reguladores y Lubricadores, con cuerpos y vasos metálicos con visor de nivel y bloqueo de regulador
Conexiones	G 1" y G 1½"
Presión de entrada	1...17,5 bar (drenaje manual), 1....10 bar (drenaje autom.)
Presión de trabajo	ver tabla
Caudal nominal	Filtro: 24.900 NI/min (P1: 6 bar, Δp:1) Regulador: 15840 NI/min. (P1: 10 bar, P2: 6 bar, Δp:1) Lubricador: 16.680 NI/min. (P1: 6 bar, Δp:1)
Poder filtrante	Standard 40μ (opcional 5μ)
Temperaturas	Max. +80°C (+175°F)
Drenaje condensados	Manual, opcional automático (Ver pag. 7.7.0)
Capacidad condensados	1000 cm³
Capacidad de aceite	1000 cm³. Recomendado: ISO VG32 - SAE10
Manómetro	Ø50 mm R1/8", incluido con las unidades
Accesorios y repuestos	Soporte de fijación escuadra incluido, salvo en lubricadores. Otros: Ver página 7.8.1.



Filtros reguladores + lubricadores	Conex.	Poder filtrante	
		5 μ	40 μ
Unidad FR+L QBML6-8 Presión de trabajo: 0...10 bar	G 1"	0.107.003.486	0.107.003.586
	G1½"	0.107.003.488	0.107.003.588
Unidad FR+L QBML8-8 Presión de trabajo: 0...17,5 bar	G 1"	0.107.003.686	0.107.003.786
	G1½"	0.107.003.688	0.107.003.788



Filtros reguladores	Conex.	Poder filtrante	
		5 μ	40 μ
Unidad FR QBML6-8 Presión de trabajo: 0...10 bar	G 1"	0.107.002.286	0.107.002.386
	G1½"	0.107.002.288	0.107.002.388
Unidad FR QBML8-8 Presión de trabajo: 0...17,5 bar	G 1"	0.107.002.486	0.107.002.586
	G1½"	0.107.002.488	0.107.002.588



Lubricadores	Conex.	Código MICRO
Unidad L Presión de trabajo: 0...17,5 bar	G 1"	0.107.001.386
	G1½"	0.107.001.388

Caudal nominal 16.680 NI/min. (P1: 6 bar, Δp:1)

Caudal mínimo 204 NI/min. (P1: 6 bar, Δp:1)

Montaje: solicitar por separado, idem Filtros.

Para modelos de presión sec. 17,5 bar el equipo no tienen perilla y la regulación se lleva a cabo accionando sobre una entrecara del vástago Regulador.



Tipo	Filtro de tratamiento del aire, con cuerpo y vaso metálico con visor de nivel	
Posición de trabajo	Vertical, con los vasos hacia abajo	
Conexiones	G 1" y G 1½"	
Presión de trabajo	1...17,5 bar (drenaje manual). 1....10 bar (drenaje autom.)	
Caudal nominal (1)	24.900 NI/min (P1: 6 bar, Δp:1)	(1) El valor de caudal corresponde a un filtro de 40μ con elementos filtrantes más finos el valor será menor.
Poder filtrante	Standard 40μ (opcional 5μ)	
Temperaturas	Max. +80°C (+175°F)	
Drenaje condensados	Manual, opcional automático (ver pag. 7.7.0)	
Capacidad condensados	1000 cm³	
Accesorios y repuestos	Ver página 7.8.1.	

Montaje: Mediante soporte de fijación (no incluido)
Solicitar por separado 0.107.000.03



Montaje: Mediante soporte de fijación (no incluido). Solicitar por separado 0.107.000.031



Filtros	Conex.	Poder filtrante	
		5 μ	40 μ
Unidad F 1...17,5 bar	G1"	0.107.000.186	0.107.000.286
	G1½"	0.107.000.188	0.107.000.288



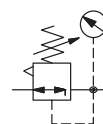
Tipo	Filtro submicrónico o coalescente, con cuerpo y vaso metálico con visor de nivel	
Sólidos	> 0,01 μ	
Remoción de aceite	+99,9%	
Cont. aceite removido	Máx.0,01 ppm a 21°C	
Temperaturas	-6°C...+80°C (+20°F ...+175°F)	
Drenaje condensados	Manual, opcional automático (Ver pag. 7.7.0)	
Caudal	3420 NI/min, (P1: 6,8 bar, Δp:1)	

Filtros	Conex.	Código MICRO
Submicrónico 0...17,5 bar	G 1"	0.107.009.186
	G1½"	0.107.009.188

Se utilizan para mejorar el grado de filtrado, la eliminación de restos de aceite y olores. NO son aptos para industrias farmaceuticas o alimenticias.

Al instalar filtros submicrónicos, se recomienda colocar primero un filtro de 5μ.

Tipo	Regulador de presión, con cuerpo metálico y bloqueo de regulador	
Conexiones	G 1" y G 1½"	
Presión de entrada	1...20 bar (300 psi)	
Presión de trabajo	Standard: 1...10 bar (0..145 psi), Opcional: 1,75...17,5 bar (25,4...254 psi)	
Temperaturas	Max. +80°C (+175°F)	
Caudal	15840 NI/min. (P1: 10 bar, P2: 6 bar, Δp:1)	
Manómetro	Ø 50mm R1/8", incluido con las unidades	
Accesorios y repuestos	Incluye soporte de fijación trasero de montaje. Otros:Ver página 7.8.1.	



Regulador	Conex.	Código MICRO
Unidad R 0...10 bar	G 1"	0.107.000.886
	G1½"	0.107.000.888
Unidad R 0...17,5 bar	G 1"	0.107.000.986
	G1½"	0.107.000.988

Para modelos de presión sec. 17,5 bar el equipo no tienen perilla y la regulación se lleva a cabo accionando sobre una entrecara del vástago Regulador.



Tipo	Filtros, reguladores y lubricadores con cuerpo y vaso metálicos.
Conexiones	G 2"
Temperaturas	Max. +80°C (+175°F)
Accesorios y repuestos	No se ofrecen montajes para la Serie QBML9. Otros accesorios: Ver página 7.8.1.



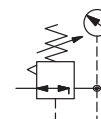
Filtro	Conex.	Poder filtrante 40μ
Unidad F QBML9	G 2"	0.107.000.299



Presión de trabajo	1...17,5 bar (drenaje manual). 1...10 bar (drenaje autom.)
Caudal nominal (40μ)	54.000 NI/Min. (P1: 6 bar, Δp:1)
Poder filtrante	Standard 40μ (opcional 5μ)
Drenaje condensados	Manual, opcional automático (ver pag. 7.7.0)
Capacidad condensados	3000 cm³



Regulador	Conex.	Código MICRO
Unidad R QBML9 1...16 bar (15...232 psi)	G 2"	0.107.000.899



Con cuerpo metálico y bloqueo de regulación. Control de presión mediante un regulador de presión serie QBM1 (incluido) con presión de servicio de 0...16 bar	
Presión de entrada	1...20 bar (300 psi)
Presión de trabajo	1...16 bar (15...232 psi)
Caudal nominal	53.460 NI/Min. (P1: 10 bar, P2: 6 bar, Δp:1)
Manómetro	Ø 50mm R1/8", incluido con las unidades



Lubricador	Conex.	Código MICRO
Unidad L QBML9 0...17,5 bar (254 psi)	G 2"	0.107.001.399



Con cuerpo y vaso metálico con visor de nivel de aceite	
Presión de trabajo	0...17,5 bar (254 psi)
Caudal nominal	22.680 NI/min (P1: 6 bar, Δp:1)
Caudal mínimo	5.700 NI/min. (P1: 6 bar, Δp:1)
Capacidad de aceite	1000 cm³ Recomendados: ISO VG 32 - SAE 10



DRENAJES	MANUAL	SEMIAUTOMÁTICO	AUTOMÁTICO
	Válvula de drenaje manual. La apertura y cierre se logran girando la perilla inferior	Drenaje semiautomático, cuando la presión de la red disminuye de un cierto nivel, se abre un pasaje para evacuación de los condensados	Drenaje por flotador, cuando los condensados alcanzan un cierto nivel dentro del vaso del filtro, un flotador abre un pasaje para su evacuación. También se evacúan los condensados ante caídas de presión
Posición de trabajo	Vertical	Vertical ($\pm 5^\circ$)	Vertical
Presión de trabajo	0...16 bar (0...232 psi)	0...16 bar (0...232 psi) (por debajo, la válvula permanece abierta)	1,5...10 bar (como automático) mín. 0,8 bar (como semiautomático)
Temp. de trabajo	0...+80°C (+32...+176°F)	0...+80°C (+32...+176°F)	5...+60 °C (+41...+140 °F)
Montaje	Sobre el vaso mediante anillo elástico plástico	Sobre el vaso mediante anillo elástico plástico	Sobre el vaso mediante anillo elástico metálico
Materiales	Cuerpo y perilla de resina acetálica, sellos de goma resistentes al aceite	Cuerpo y válvula de plástico, sellos de goma resistentes al aceite	Cuerpo metálico, flotador plástico, resorte de acero inoxidable, sellos de goma resistente al aceite

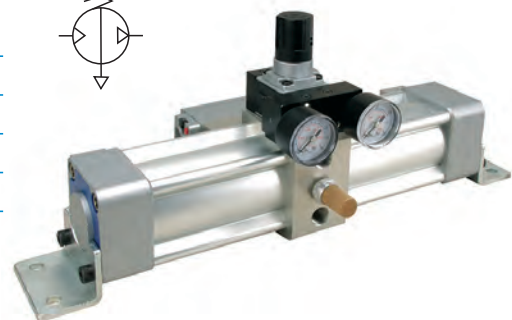
Series	Código MICRO	Código MICRO	Código MICRO
QBM0	0.104.000.008	0.104.000.009	0.104.000.062
QBM1	0.101.000.027	0.101.000.092	0.101.000.099
QBM4	0.101.000.010	0.101.000.093	0.102.000.028
QBML6-8	0.107.000.061 (*)	-	0.101.000.095 (*)
QBML9	0.107.000.061 (*)	-	0.101.000.095 (*)

(*) No incluyen vaso

Amplificador neumático de presión de doble pistón. Regulable hasta máx. 2:1

Presión de entrada	1...10 bar (14,5...145 psi)
Presión de salida	2...10 bar (29...145 psi) 2...16 bar (29...232 psi)
Válvula de comando	5/2 serie VSL2 doble mando neumático
Conexión de aire	G 3/8"
Montaje	Sobre soportes de chapa zincada
Temperatura	de trabajo: +5...+60°C (+41...+140°F)

Materiales Tapas, pistón y cuerpo central de aluminio, tubos de aluminio perfilado anodizado duro, tensores de acero con tratamiento anti-corrosivo, sellos de poliuretano, válvulas de no retorno de resina acetálica, vástago SAE 1040 cromado duro



Presión de Salida	Código MICRO
max. 10 bar	0.900.000.846
max. 16 bar	0.900.000.847

Nota:

Independientemente del valor de la presión de entrada, no se debe sobrepasar la presión de salida específica para cada modelo.

ACCESORIOS	QBM1	QBM4
Bridas de conexionado (par) G 1/8"	0.102.000.029	-
Bridas de conexionado (par) G 1/4"	-	0.102.000.031
Bridas de conexionado (par) G 3/8"	0.102.000.030	0.102.000.032
Bridas de conexionado (par) G 3/4"	-	0.102.000.033
Bridas de conexionado (par) G 1"	-	0.102.000.034
Elementos de unión de módulos	0.102.000.035	0.102.000.036
Elementos de unión módulos c/ soporte trasero plástico	0.102.000.037	0.102.000.039
Soporte trasero metálico	0.102.000.038	0.102.000.040
Manómetro cuadrado (0...4bar)	0.102.000.044	0.102.000.044
Manómetro cuadrado (0...16bar)	0.102.000.045	0.102.000.045
Manómetro Ø50 p/tablero R 1/8" (0...4bar)	0.100.000.004	0.100.000.004
Manómetro Ø50 p/tablero R 1/8" (0...16bar)	0.100.000.005	0.100.000.005
Bloqueo de regulador para candado	0.102.000.047	0.102.000.048
Sensor de presión	0.102.000.042	0.102.000.042
Acople p/ sensor de presión y mascarilla	0.102.000.043	0.102.000.043
Cable 2m c/conector hembra M8 x 3 pines	0.900.000.531	0.900.000.531
Cable c/conector M12 x 5 pines	-	0.340.500.080
Acople roscado p/manómetro	0.102.000.041	0.102.000.041
KITS DE REPARACIÓN	QBM1	QBM4
Elemento filtrante plástico 5 µ	0.101.000.057	0.101.000.059
Elemento filtrante plástico 40 µ	0.101.000.058	0.101.000.060
Elemento filtrante bronce sinterizado 5 µ	0.101.000.025	0.101.000.008
Elemento filtrante bronce sinterizado 40 µ	0.101.000.026	0.101.000.009
Cartucho para filtro de carbón activado	0.102.000.051	0.102.000.053
Cartucho para filtro submicrónico	0.102.000.052	0.102.000.054
Vaso p/ filtro (incluye drenaje manual)	0.101.000.027	0.101.000.010
Vaso p/ filtro (incluye drenaje semiautomático)	0.101.000.092	0.101.000.093
Vaso p/ filtro (c/ drenaje automático por flotador)	0.101.000.099	0.102.000.028
Vaso para lubricador	0.101.000.028	0.101.000.011
Conjunto protección plástica para vaso	0.101.000.061	0.101.000.062
Conjunto protección metálica para vaso	0.101.000.043	0.101.000.044
Conjunto visor para lubricador	0.101.000.040	0.101.000.040
Válvula para regulador	0.101.000.029	0.101.000.012
Pistón para regulador	0.102.000.067	0.102.000.067
Membrana para regulador	0.101.000.033	0.101.000.016
Guarniciones filtro	0.101.000.030	0.101.000.013
Guarniciones regulador	0.101.000.031	0.101.000.014
Guarniciones lubricador	0.101.000.032	0.101.000.015
O'ring de unión de cuerpos	0.000.010.015	0.000.010.021
Guarnición unión de cuerpos c/brida salida	0.102.000.049	0.102.000.050
Guarniciones para: Brida intermedia sin válvula no-retorno, Bloque presostato y Sensor de presión	0.102.000.009	0.102.000.010
Guarniciones para: Brida intermedia con válvula no-retorno	0.102.000.061	0.102.000.062
Guarniciones Válvula de corte para candado	0.102.000.074	0.102.000.075
Guarniciones Válvula de presurización progresiva	0.102.000.059	0.102.000.060
Guarniciones Válvula de presurización y descarga ND	0.102.000.078	0.102.000.079
Guarniciones regulador comando a distancia	-	0.102.000.017
Membrana regulador comando a distancia	-	0.102.000.018
Aceite para lubricador (1 litro)	0.100.000.047	0.100.000.047
Aceite para lubricador (5 litros)	0.100.000.048	0.100.000.048

Para antiguas Series de equipos, consultar nuestra WEB.



ACCESORIOS	QBM0
Soporte de fijación para R o FR	0.103.000.004
Soporte de fijación para F o L	0.104.000.003
Kit para unión de 2 unidades	0.104.000.001
Manómetros	
Ø 25mm R 1/8" (0...4 bar)	0.104.000.023
Ø 25mm R 1/8" (0...16 bar)	0.104.000.024
Ø 40mm R 1/8" (0...4 bar)	0.100.000.049
Ø 40mm R 1/8" (0...16 bar)	0.100.000.050
Ø 50mm p/tablero R1/8" (0...4 bar)	0.100.000.004
Ø 50mm p/tablero R1/8" (0...16 bar)	0.100.000.005



Para antiguas Series de equipos QBS, consultar nuestra WEB.

KITS DE REPARACIÓN	QBM0
Elemento filtrante de 5µ	0.104.000.006
Elemento filtrante de 25µ	0.104.000.007
Cartucho filtro de carbón activado	0.103.000.023
Cartucho para filtro submicrónico	0.103.000.024
Vaso filtro (incluye drenaje manual)	0.104.000.008
Vaso filtro (incluye drenaje semiautom.)	0.104.000.009
Vaso filtro (incluye drenaje automatico por flotador)	0.104.000.062
Vaso para lubricador	0.104.000.010
Conjunto visor para lubricador	0.104.000.012
Guarniciones filtro	0.104.000.015
Guarniciones regulador	0.104.000.013
Guarniciones lubricador	0.104.000.014
Aceite para lubricador (1 litro)	0.100.000.047
Aceite para lubricador (5 litros)	0.100.000.048

ACCESORIOS	QBML6-8	QBML9
Elemento de unión de módulos	0.107.000.030	-
Soporte p/ montaje a pared 1 elemento (Filtro, Lubricador)	0.107.000.031	-
Soporte p/montaje a pared 2 o más elementos	0.107.000.040	-
Drenaje automático interno por flotador	0.101.000.095	0.101.000.095
Drenaje manual	0.107.000.061	0.107.000.061
Manómetro Ø40 R 1/8" (0...16 bar)	0.100.000.050	-
Manómetro Ø40 R 1/8" (0...20 bar)	0.100.000.063	-
Manómetro Ø50 p/tablero R 1/8" (0...16 bar)	0.100.000.005	-
Manómetro Ø50 p/tablero R 1/8" (0...20 bar)	0.100.000.006	-
KITS DE REPARACIÓN	QBML6-8	QBML9
Elemento filtrante plástico 5 µ	0.107.000.039	0.107.000.080
Elemento filtrante plástico 40 µ	0.107.000.041	0.107.000.079
Cartucho para filtro submicrónico	0.107.000.057	-
Membrana para regulador	0.107.000.058	0.107.000.082
Guarniciones filtro	0.107.000.060	0.107.000.078
Guarniciones regulador	0.107.000.059	0.107.000.081
Guarniciones lubricador	0.107.000.066	0.107.000.083
Guarniciones filtro-regulador	0.107.000.067	

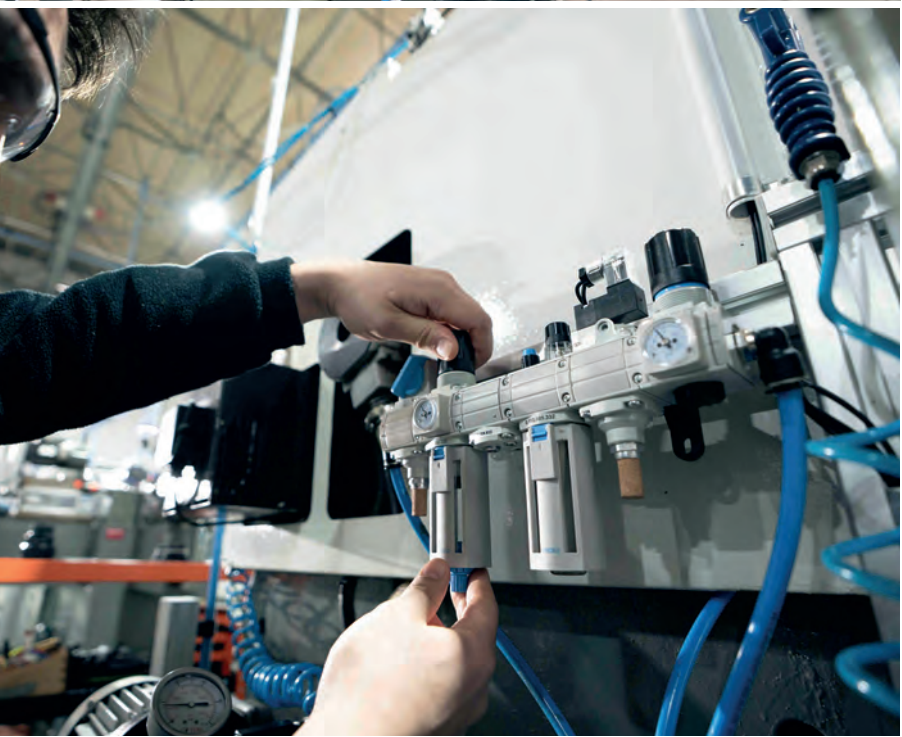


DESARROLLO
CONTINUO

SOMOS
TU SOCIO ESTRATÉGICO



PRODUCCIÓN
ASEGURADA



SOLUCIONES
PERSONALIZADAS

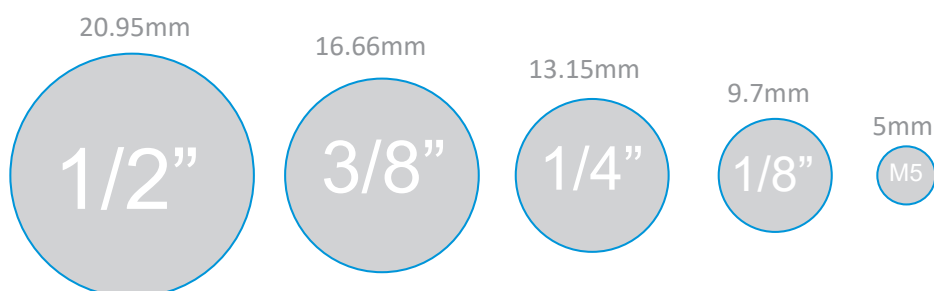
CONEC TORES



Tipo	Rosca Cilíndrica (G)
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
Presión máxima adm.	15 bar (217 psi)
Resistencia al vacío	- 1 bar (-14,5 psi)
Fluido	Aire comprimido
Temperatura	-20...+80°C (-4...+176°F)
Torque	M5: 1.7Nm, 1/8": 8Nm, 1/4": 13Nm, 3/8": 23Nm, 1/2": 29Nm
Materiales	Cuerpo de latón niquelado y resina PBT, arandela de retención de acero inoxidable, juntas de NBR



RECTO			ORIENTABLE 90°			ORIENTABLE "T"			ORIENTABLE 45°		
Conex.	Tubo	Código	Conex.	Tubo	Código	Conex.	Tubo	Código	Conex.	Tubo	Código
M 3	4	0.451.010.409	M 3	4	0.451.990.409	M 5	4	0.451.980.419	G 1/8"	4	0.441.330.410
M 5	4	0.451.010.419	M 5	4	0.451.990.419	M 5	6	0.451.980.619	G 1/8"	6	0.441.330.610
M 5	6	0.451.010.619	M 5	6	0.451.990.619	G 1/8"	4	0.441.980.410	G 1/8"	8	0.441.330.810
G 1/8"	4	0.441.010.410	G 1/8"	4	0.441.990.410	G 1/8"	6	0.441.980.610	G 1/4"	6	0.441.330.613
G 1/8"	6	0.441.010.610	G 1/8"	6	0.441.990.610	G 1/8"	8	0.441.980.810	G 1/4"	8	0.441.330.813
G 1/8"	8	0.441.010.810	G 1/8"	8	0.441.990.810	G 1/4"	4	0.441.980.413	G 1/4"	10	0.441.331.013
G 1/8"	10	0.441.011.010	G 1/4"	4	0.441.990.413	G 1/4"	6	0.441.980.613	G 3/8"	10	0.441.331.017
G 1/4"	4	0.441.010.413	G 1/4"	6	0.441.990.613	G 1/4"	8	0.441.980.813	G 3/8"	12	0.441.331.217
G 1/4"	6	0.441.010.613	G 1/4"	8	0.441.990.813	G 1/4"	10	0.441.981.013	G 1/2"	12	0.441.331.221
G 1/4"	8	0.441.010.813	G 1/4"	10	0.441.991.013	G 3/8"	8	0.441.980.817			
G 1/4"	10	0.441.011.013	G 3/8"	8	0.441.990.817	G 3/8"	10	0.441.981.017			
G 1/4"	12	0.441.011.213	G 3/8"	10	0.441.991.017	G 3/8"	12	0.441.981.217			
G 3/8"	8	0.441.010.817	G 3/8"	12	0.441.991.217	G 1/2"	12	0.441.981.221			
G 3/8"	10	0.441.011.017	G 1/2"	12	0.441.991.221	G 1/2"	14	0.441.981.421			
G 3/8"	12	0.441.011.217	G 1/2"	14	0.441.991.421	G 1/2"	16	0.441.981.621			
G 1/2"	12	0.441.011.221	G 1/2"	16	0.441.991.621						
G 1/2"	14	0.441.011.421									
G 1/2"	16	0.441.011.621									





PRESTACIONES

- Paso total.
- Estanqueidad automática: gracias a la junta tórica del interior del conector.
- Conexión y desconexión inmediatas, a mano y sin herramientas.
- Ergonómicos: tamaño optimizado y formas exteriores rediseñadas.
- Pueden roscarse y desenroscarse un ilimitado número de veces, por tener rosca cilíndrica y estanqueidad por asiento plano (modelos con rosca G), o por capa de PTFE sellante (modelos con rosca R).



CUPLA DOBLE	
Tubo	MACHO
4	0.451.200.400
6	0.451.200.600
8	0.451.200.800
10	0.451.201.000
12	0.451.201.200

PASACHAPA		
Tubo	Rosca Ext.	Código
4	M12	0.451.160.400
6	M14	0.451.160.600
8	M16	0.451.160.800
10	M20	0.451.161.000
12	M22	0.451.161.200



UNIÓN HEMBRA	
Tubo	Código
4	0.451.060.400
6	0.451.060.600
8	0.451.060.800
10	0.451.061.000
12	0.451.061.200
14	0.451.061.400
16	0.451.061.600

CODO IGUAL	
Tubo	Código
4	0.451.020.400
6	0.451.020.600
8	0.451.020.800
10	0.451.021.000
12	0.451.021.200
14	0.451.021.400
16	0.451.021.600

"T" IGUAL	
Tubo	Código
4	0.451.040.400
6	0.451.040.600
8	0.451.040.800
10	0.451.041.000
12	0.451.041.200
14	0.451.041.400
16	0.451.041.600

CRUZ IGUAL	
Tubo	Código
4	0.451.070.400
6	0.451.070.600
8	0.451.070.800

REDUCTOR PARA TUBO		
Tubo	Tubo	Código
4	6	0.451.660.406
4	8	0.451.660.408
6	8	0.451.660.608
6	10	0.451.660.610
6	12	0.451.660.612
8	10	0.451.660.810
8	12	0.451.660.812
10	12	0.451.661.012



CONECTOR "Y", 3H		
Tubo (x1)	Tubo (x2)	Código
4	4	0.451.400.400
6	6	0.451.400.600
8	6	0.451.400.608
8	8	0.451.400.800
10	10	0.451.401.000

CONECTOR "Y" 1M, 2H		
Tubo (x1)	Tubo (x2)	Código
4	4	0.451.420.400
6	4	0.451.420.406

MULTI "T"		
Tubo (x2)	Tubo (x3)	Código
6	4	0.453.040.604
8	4	0.453.040.804
8	6	0.453.040.806
10	6	0.453.041.006
10	8	0.453.041.008

TAPÓN ENCHUFABLE	
Tubo	Código
4	0.451.260.400
6	0.451.260.600
8	0.451.260.800
10	0.451.261.000
12	0.451.261.200
14	0.451.261.400
16	0.451.261.600



Tipo	Rosca Cónica (R)
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
Presión máxima adm.	15 bar (217 psi)
Resistencia al vacío	- 1 bar (-14,5 psi)
Fluido	Aire comprimido
Temperatura	-20...+80°C (-4...+176°F)
Torque	1/8": 8Nm, 1/4": 13Nm, 3/8": 23Nm, 1/2": 29Nm
Materiales	Cuerpo de latón niquelado y resina PBT, arandela de retención de acero inoxidable, juntas de NBR, capa de PTFE (en rosca cónica)



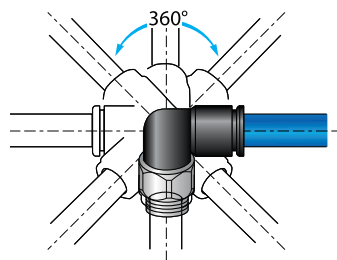
RECTO		
Conex. Tubo	Código	
R 1/8" 4	0.451.010.410	
R 1/8" 6	0.451.010.610	
R 1/8" 8	0.451.010.810	
R 1/4" 4	0.451.010.413	
R 1/4" 6	0.451.010.613	
R 1/4" 8	0.451.010.813	
R 1/4" 10	0.451.011.013	
R 3/8" 8	0.451.010.817	
R 3/8" 10	0.451.011.017	
R 3/8" 12	0.451.011.217	
R 1/2" 12	0.451.011.221	

ORIENTABLE 90°		
Conex. Tubo	Código	
R 1/8" 4	0.451.990.410	
R 1/8" 6	0.451.990.610	
R 1/8" 8	0.451.990.810	
R 1/4" 4	0.451.990.413	
R 1/4" 6	0.451.990.613	
R 1/4" 8	0.451.990.813	
R 1/4" 10	0.451.991.013	
R 3/8" 8	0.451.990.817	
R 3/8" 10	0.451.991.017	

ORIENTABLE "T"		
Conex. Tubo	Código	
R 1/8" 4	0.451.980.410	
R 1/8" 6	0.451.980.610	
R 1/8" 8	0.451.980.810	
R 1/4" 6	0.451.980.613	
R 1/4" 8	0.451.980.813	
R 1/4" 10	0.451.981.013	
R 3/8" 8	0.451.980.817	
R 3/8" 10	0.451.981.017	
R 3/8" 12	0.451.981.217	



CODO GIRATORIO			
Conex. Tubo	Código		
M 5 4	0.431.890.419	12	
R 1/8" 4	0.431.890.410	14	
R 1/8" 6	0.431.890.610	14	
R 1/4" 8	0.431.890.813	17	
R 1/4" 10	0.431.891.013	17	
R 3/8" 10	0.431.891.017	21	
R 3/8" 12	0.431.891.217	21	
R 1/2" 12	0.431.891.221	24	





SERIE 446-456, BSP paralela con sello frontal

Presión de trabajo	0 - 10 bar (145 psi)
Vacío	99 %
Temperatura	-20...+80°C (-4...+176 °F)

Fluido	Aire comprimido y todos los fluidos compatibles con los materiales del conector
Materiales	Cuerpo de latón con niquelado, arandela de retención de acero inoxidable, sellos de NBR



Conex. Tubo	RECTO	ORIENTABLE 90°	ORIENTABLE "T"
G 1/8" 4	0.446.010.410	0.446.990.410	0.446.980.410
G 1/8" 6	0.446.010.610	0.446.990.610	0.446.980.610
G 1/8" 8	0.446.010.810	0.446.990.810	0.446.980.810
G 1/4" 4	-	-	0.446.980.413
G 1/4" 6	0.446.010.613	0.446.990.613	0.446.980.613
G 1/4" 8	0.446.010.813	0.446.990.813	0.446.980.813
G 1/4" 10	0.446.011.013	0.446.991.013	0.446.981.013
G 3/8" 8	-	-	0.446.980.817
G 3/8" 10	0.446.011.017	0.446.991.017	0.446.981.017
G 3/8" 12	-	-	0.446.981.217
G 1/2" 12	0.446.011.221	0.446.991.221	0.446.981.221

Tubo	UNION DOBLE	CODO IGUAL
4	0.456.060.400	0.456.020.400
6	0.456.060.600	0.456.020.600
8	0.456.060.800	0.456.020.800
10	0.456.061.000	0.456.021.000
12	0.456.061.200	0.456.021.200



Tubo	"T" IGUAL
4	0.456.040.400
6	0.456.040.600
8	0.456.040.800
10	0.456.041.000
12	0.456.041.200

SERIE 458, BSP CÓNICA (excepto M5)

Presión de trabajo	Máx. 20 bar (290 psi)
Vacío	99 %
Temperatura	-20...+120°C (-4...+176 °F)

Fluido	Aire comprimido y todos los fluidos compatibles con los materiales del conector
Materiales	Cuerpo de acero inox. 316L, parandela de retención de acero inox. 303, sellos de FKM



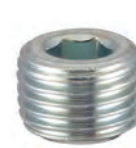
Conex. Tubo	RECTO	ORIENTABLE 90°
M 5 4	0.458.010.419	0.458.990.419
R 1/8" 4	0.458.050.410	0.458.890.410
R 1/8" 6	0.458.050.610	0.458.890.610
R 1/8" 8	0.458.050.810	0.458.890.810
R 1/4" 6	0.458.050.613	0.458.890.613
R 1/4" 8	0.458.050.813	0.458.890.813
R 1/4" 10	0.458.051.013	0.458.891.013
R 3/8" 8	0.458.050.817	0.458.890.817
R 3/8" 10	0.458.051.017	0.458.891.017
R 3/8" 12	0.458.051.217	0.458.891.217
R 1/2" 12	0.458.051.221	0.458.891.221



Tubo	UNION DOBLE	CODO IGUAL	"T" IGUAL
4	0.458.060.400	0.458.020.400	0.458.040.400
6	0.458.060.600	0.458.020.600	0.458.040.600
8	0.458.060.800	0.458.020.800	0.458.040.800
10	0.458.061.000	0.458.021.000	0.458.041.000
12	0.458.061.200	0.458.021.200	0.458.041.200



SERIE LATÓN



Conex. ext.	Conex. int.	BUJE DE REDUCCIÓN
G 1/8"	M5	0.401.681.019
G 1/4"	M5	0.401.681.319
G 1/4"	G 1/8"	0.401.681.310
G 3/8"	G 1/8"	0.401.681.710
G 3/8"	G 1/4"	0.401.681.713
G 1/2"	G 1/4"	0.401.682.113
G 1/2"	G 3/8"	0.401.682.117
G 3/4"	G 1/4"	0.401.682.713
G 3/4"	G 3/8"	0.401.682.717
G 3/4"	G 1/2"	0.401.682.721

Conex. 1	Conex. 2	NIPLE
R 1/8"	M5	0.000.008.901
R 1/8"	R 1/8"	0.000.008.902
R 1/4"	R 1/8"	0.000.008.903
R 1/4"	R 1/4"	0.000.008.904
R 3/8"	R 1/8"	0.000.008.905
R 3/8"	R 1/4"	0.000.008.906
R 3/8"	R 3/8"	0.000.008.907
R 1/2"	R 1/2"	0.000.008.908
R 3/4"	R 1/2"	0.000.008.909
R 3/4"	R 3/4"	0.000.008.910

Conex.	CUPLA
M5	0.000.008.911
G 1/8"	0.000.008.912
G 1/4"	0.000.008.913
G 3/8"	0.000.008.914
G 1/2"	0.000.008.915
G 3/4"	0.000.008.916

Conex.	TAPÓN ROSCADO
M5	0.000.008.621
R 1/8"	0.000.005.424
R 1/4"	0.000.005.840
R 3/8"	0.000.005.841
R 1/2"	0.000.005.842
R 3/4"	0.000.008.422



4 x Conex.	DISTRIBUIDOR 4 CARAS
M5	0.000.008.929
G 1/8"	0.000.008.930
G 1/4"	0.000.008.931
G 3/8"	0.000.008.932
G 1/2"	0.000.008.933
G 3/4"	0.000.008.934



Conex.	Ø acople (manguera)	CONECTOR P/ MANGUERA
R 1/8"	8 (6,3)	0.401.150.810
R 1/4"	8 (6,3)	0.401.150.813
R 1/4"	12,5 (9,5)	0.401.151.313
R 3/8"	12,5 (9,5)	0.401.151.317
R 1/2"	16 (12,7)	0.401.151.621
R 3/4"	20 (19)	0.401.152.027

2 x Conex.	8 x Conex.	DISTRIBUIDOR MULTIPLE
G 1/4"	M5	0.000.008.935
G 3/8"	G 1/8"	0.000.008.936
G 1/2"	G 1/4"	0.000.008.937
G 3/4"	G 1/2"	0.000.008.938

SERIE 458: ACERO INOXIDABLE AISI 316 L



Øext.	Øint.	BUJE DE REDUCCIÓN
R 1/4"	G 1/8"	0.418.631.310
R 3/8"	G 1/4"	0.418.631.713
R 1/2"	G 3/8"	0.418.632.117
R 3/4"	G 1/2"	0.418.632.721



Conex. 1	Conex. 2	NIPLE
R 1/8"	R 1/8"	0.418.211.010
R 1/4"	R 1/4"	0.418.211.313
R 3/8"	R 3/8"	0.418.211.717
R 1/2"	R 1/2"	0.418.212.121



Conex.	TAPÓN ROSCADO
R 1/8"	0.402.851.000
R 1/4"	0.402.851.300
R 3/8"	0.402.851.700
R 1/2"	0.402.852.100
R 3/4"	0.402.852.700



Conex.	CUPLA
G 1/8"	0.418.551.010
G 1/4"	0.418.551.313
G 3/8"	0.418.551.717
G 1/2"	0.418.552.121



Conex. int.	ØRosca ext.	PASACHAPAS
G 1/8"	16,5	0.418.170.010
G 1/4"	20,5	0.418.170.013
G 3/8"	26,5	0.418.170.017
G 1/2"	28,5	0.418.170.021
G 3/4"	34,5	0.418.170.027



Disponible también en rojo, verde, amarillo y negro.
Consulte nuestra WEB.

TUBO PU (poliuretano)

- Formulación en base **poliéster**.
- Tolerancias conforme NFE 49101.
- Pequeño radio de curvatura.
- Excelente flexibilidad en frío.
- Buena resistencia a la humedad.
- Resiste la acción de la luz.
- Buena absorción de las vibraciones.
- Buena tolerancia a la compresión.
- Excelente resistencia al desgarro.
- Muy resistente a la abrasión.
- Unidad de venta: Rollos de 1, 25 y 100m.

Øe (mm)	Øi (mm)	AZUL
4	2,5	0.000.012.528
6	4	0.000.012.529
8	5,5	0.000.012.530
10	7	0.000.012.531
12	8	0.000.012.532
14	9,5	0.000.026.226
16	12	0.900.004.800



TUBO PA-12 (poliamida 12)

- Tolerancias conforme norma NFE 49100
- Amplia gama de temperaturas de uso.
- Buena resistencia a la humedad.
- Resistencia al ambiente salino.
- No envejece.
- Buena absorción de las vibraciones.
- Excelente resistencia a la abrasión.
- Buena tolerancia a la compresión.
- No varían las dimensiones originales del tubo.
- Rigidez constante.
- Unidad de venta: Rollos de 1, 25 y 100m.

Øe (mm)	Øi (mm)	NATURAL
4	2,7	0.000.008.616
6	4	0.000.008.617
8	6	0.000.008.618
10	8	0.000.008.619
12	10	0.000.008.620
14	11	0.000.017.315



TUBO FEP (fluoropolímero)

- Excelente inercia química y resistencia a las temperaturas elevadas (hasta 150 °C).
- Conformidad FDA (calidad alimentaria).
- Muy buena resistencia a la abrasión.
- Excelente resistencia a los UV.
- Se proveen en rollos de 5 y 25 m.

Øe (mm)	Øi (mm)	NATURAL
4	2,5	0.403.000.159
6	4	0.403.000.160
8	6	0.403.000.161
10	8	0.403.000.162
12	10	0.403.000.163

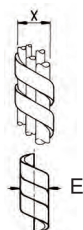


CORTADOR TUBO PLÁSTICO

(Ø 4...16 mm) 0.430.007.100



ØX	ØE	ENVOLTURA HELICOIDAL P/ TUBO
5 a 30	6,4	0.403.000.008
10 a 60	12,7	0.403.000.009



Conex. PISTOLA PICO CURVO

G 1/4" 0.441.000.001





ACOPLES RÁPIDOS

-Gran facilidad de instalación, conexión y desconexión rápida.

ATENCIÓN: Solo se pueden solicitar los códigos nuevos que incluyen las dos partes del acople.



ACOPLE Y ESIPIGA PARA CONEXIÓN ROSCADA	Espiga	Caudal (NI/min)	CÓDIGO
Acople rápido macho G1/4" Ø1/4" + Espiga G1/8" D. 1/4"	6,35	800	0.491.011.310
Acople rápido macho G1/4" Ø1/4" + Espiga G1/4" D. 1/4"	6,35	800	0.491.021.313
Acople rápido macho G3/8" Ø3/8" + Espiga G3/8" D. 3/8"	9,5	1700	0.492.031.717
Acople rápido macho G1/2" Ø3/8" + Espiga G1/2" D. 3/8"	9,5	1700	0.492.042.121



ACOPLE Y ESIPIGA PARA MANGUERA	Ø acople (manguera)	Caudal (NI/min)	CÓDIGO
Acople rápido + Espiga para manguera Di 6,35, D. 1/4"	8,5 (6,3)	800	0.491.050.808
Acople rápido + Espiga para manguera Di 9,5, D. 3/8"	12 (9,5)	1700	0.492.061.212
Acople rápido + Espiga para manguera Di 12,7, D. 3/8"	15 (12,7)	1700	0.492.071.515

PRO CE SOS



Consulte a nuestros asesores técnicos por soluciones personalizadas para los mercados más exigentes: Oil & gas, generación de energía, industria minera, entre otros.



*Caja limit-switch
(policarbonato)*



*Caja limit-switch
(aluminio)*



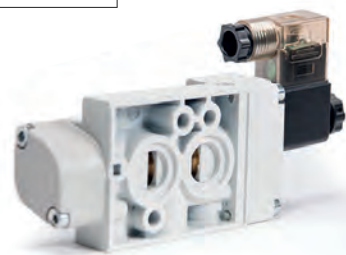
*Caja limit-switch
(inoxidable)*



Posicionadores



Actuador rotante 90°



Válvula NAMUR



*Válvula esférica
2/2*



*Válvula esférica
3/2*



Válvula mariposa





Tipo	Actuadores rotantes de 90° simple o doble efecto con carrera ajustable $\pm 4^\circ$ en 0° y 90° . Actuadores especiales a pedido
Normas	ISO 5211 - DIN3337: para conexión con la válvula de proceso a automatizar NAMUR VDI/VDE 3845 para montaje de accesorios y válvula direccional de comando del actuador
Presión de trabajo	2,5...8 bar (36 a 116 psi)
Temperatura	Ambiente: -20...80°C (-4...176°F), Consulte por aplicaciones especiales
Fluido	Aire comprimido filtrado con o sin lubricación
Resortes standard	Cant. 2: Ø32 y 40, cant.10: Ø52 a 400.
Materiales	Cuerpo de aluminio extruido con protección interna y externa contra la corrosión



Ø	SIMPLES EFECTO	DOBLE EFECTO	Kit Reparación NBR	Kit Reparación FKM
32	0.900.009.220	0.900.006.001	0.900.009.300	0.900.009.350
40	0.900.009.221	0.900.009.201	0.900.009.301	0.900.009.351
52 *	0.900.009.222	0.900.009.202	0.900.009.302	0.900.009.352
63	0.900.009.223	0.900.009.203	0.900.009.303	0.900.009.353
75	0.900.009.224	0.900.009.204	0.900.009.304	0.900.009.354
83	0.900.009.225	0.900.009.205	0.900.009.305	0.900.009.355
92	0.900.009.226	0.900.009.206	0.900.009.306	0.900.009.356
105	0.900.009.227	0.900.009.207	0.900.009.307	0.900.009.357
125	0.900.009.228	0.900.009.208	0.900.009.308	0.900.009.358
140	0.900.009.229	0.900.009.209	0.900.009.309	0.900.009.359
160	0.900.009.230	0.900.009.210	0.900.009.310	0.900.009.360
190	0.900.009.231	0.900.009.211	0.900.009.311	0.900.009.361
210	0.900.009.232	0.900.009.212	0.900.009.312	0.900.009.362
240	0.900.009.233	0.900.009.213	0.900.009.313	0.900.009.363
270	0.900.009.234	0.900.009.214	0.900.009.314	0.900.009.364
300	0.900.009.235	0.900.009.215	0.900.009.315	0.900.009.365
350	0.900.009.236	0.900.009.216	0.900.009.316	0.900.009.366
400	0.900.009.237	0.900.009.217	0.900.009.317	0.900.009.367

Los códigos de actuadores indicados corresponden a modelos con sellos de NBR y resortes cantidad estandar (S.E.).

Para solicitar modelos con mayor o menor cantidad de resortes, agregar /0xx luego del código.

Ej: un actuador 0.900.009.222, debe ser solicitado 0.900.009.222/012 (en el caso de requerir 12 resortes)

Para solicitar un actuador con sellos de FKM, agregar /4xx luego del código. Ej: un actuador Ø63 con guarniciones de FKM y 12 resortes, será solicitado como: 0.900.009.223/ 412

* Para Ø52 interfaz F04 solicitar como: 0.900.009.238 (SE), 0.900.009.218 (DE)

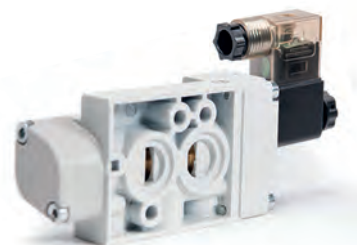


Indicación visual de posición para la válvula. Conexión VDI/VDE 3845 NAMUR. Apto para montaje directo de todos los tipos de accesorios normalizados.

Conexión lateral VDI/VDE 3845 NAMUR para montaje directo de la Válvula direccional.



Montaje ISO 5211 para conexión con la válvula a automatizar.



Válvulas Namur

Las válvulas versión NAMUR poseen una interfaz para instalación directa en los actuadores rotantes para comando de válvulas de esfera y mariposa, conforme norma VDI/VDE 3845. (mayor información en la pág. 2.7.1)

Tipo	Válvulas de actuación neumática o manual de uso especial para gas, monoestables o biestables.
Conexiones	De trabajo: 1/4"NPT, 1/2"NPT. De Pilotaje: 1/8" NPT
Grado de protección	IP55
Resistencia al vacío	- 1 bar (-14,5 psi)
Fluido	Aire, gas natural filtrado, gases ricos (gasolina, propano, butano)
Temperatura ambiente	-25...60 °C (-13...140 °F). Ejecuciones semiestandar hasta 95°
Materiales	Cuerpo y distribuidor de aluminio, tapas de zamac, bujes de latón diamantado, sellos de FKM (Fluorocarbono). Terminación superficial de pintura electroestática.



		Presión de trabajo 2...10 bar		Presión de trabajo 3...10 bar	
vias/ pos.	MANDO NEUMÁTICO	EG1 1/4" NPT	* Caudal nominal	EG3 1/2" NPT	* Caudal nominal
3/2	monoestable reacción resorte	0.000.027.656	600 NI/min. KV:9,085 CV: 0,609	0.000.027.811	2500 NI/min. KV: 37,87 CV: 2,54
	biestable por impulsos neumáticos	0.000.027.700		0.000.033.218	
	monoestable reacción resorte, NA	0.000.027.995		-	
5/2	monoestable reacción resorte	0.000.027.674	600 NI/min. KV:9,085 CV: 0,609	0.000.027.680	2500 NI/min. KV: 37,87 CV: 2,54
	biestable por impulsos neumáticos	0.000.027.673			
5/3	centro abierto, pos.central estable	0.000.027.675	580 NI/min. KV: 8,70 CV:0,59	0.000.027.907	2400 NI/min. KV: 36,47 CV:2,44

* Parámetros de ensayo de caudal:
Presión de entrada 6 bar. Ap: 1 bar. T: 20°C.



vias/ pos.	MANDO MANUAL A PALANCA	EG1 1/4" NPT	Presión de trabajo	* Caudal nominal
3/2	biestable	0.000.027.677	0...10 bar	600 NI/min. KV:9,085 CV: 0,609
	monoestable	0.000.027.678	0...10 bar	
	biestable, NA	0.000.027.996	0...10 bar	
5/2	biestable	0.000.027.676	0...10 bar	600 NI/min. KV:9,085 CV: 0,609
	monoestable, rearme neumático	0.000.033.269	4...10 bar	
	biestable, oposición neumática	0.000.033.481	4...10 bar	
3/2	monoestable, rearme neumático	0.000.033.263	4...10 bar	600 NI/min. KV:9,085 CV: 0,609
	biestable, oposición neumática	0.000.033.219	4...10 bar	
5/3	centro abierto, posicion central estable	0.000.027.679	0...10 bar	580 NI/min. KV: 8,70 CV:0,59



vias/ pos.	MANDO MANUAL A BOTÓN			
3/2	monoestable, rearme neumático	0.000.027.866	3...10 bar	580 NI/min. KV: 8,70 CV:0,59



Tipo	Válvulas 2/2 de actuación axial, pilotadas neumáticamente de simple efecto (normal cerrada o normal abierta) o de doble efecto
Conexiones del mando	G 1/8", con superficie según norma NAMUR
Temperatura	Del fluido: FKM: -20...+150°C (-4...+302°F); EPDM: -20...130°C (-4...+266°F) Ambiente: -20...+80°C (-4...+176°F)
Presión	Del fluido: 0 a 16 bar (232 psi); Vacío: 740 mm de Hg (97,4%). Del pilotaje: Simple efecto: 4,2...8 bar (60...116 psi); Doble efecto: 3...8 bar (44...116 psi) <i>Consultar específicamente por tamaño de válvula y sentido de flujo</i>
Flúidos	Sellos de FKM: Agua, aire, aceites, grasas, hidrocarburos Sellos de EPDM: Agua caliente, aire, vapor
Fluido de pilotaje	Aire comprimido filtrado
Materiales	Cuerpo de acero inoxidable AISI316, asiento de teflón y sellos de FKM o EPDM



Por su diseño sencillo y sus reducidas dimensiones, su aplicación es aconsejada en sustitución de válvulas esféricas o similares con actuador de accionamiento. Tienen diámetro total de pasaje, sin partes móviles externas y funciona independientemente de las presiones anteriores o posteriores.

Pasaje				
		Simple efecto normal cerrada	Simple efecto normal abierta	Doble efecto
G 1/4"	8	0.444.021.013	0.444.121.013	0.444.221.013
G 3/8"	10	0.445.021.017	0.445.121.017	0.445.221.017
G 1/2"	15	0.445.021.521	0.445.121.521	0.445.221.521
G 3/4"	20	0.445.022.027	0.445.122.027	0.445.222.027
G 1"	25	0.445.022.534	0.445.122.534	0.445.222.534
G 1 1/4"	32	0.445.023.242	0.445.123.242	0.445.223.242
G 1 1/2"	40	0.445.024.049	0.445.124.049	0.445.224.049
G 2"	50	0.445.025.048	0.445.125.048	0.445.225.048

Kits de reparación de sellos

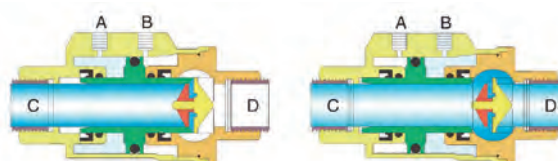
FKM	EPDM
0.400.010.160	0.400.010.161
0.400.010.178	0.400.010.179
0.400.010.180	0.400.010.181
0.400.010.182	0.400.010.183
0.400.010.184	0.400.010.185
0.400.010.186	0.400.010.187
0.400.010.188	0.400.010.189
0.400.010.190	0.400.010.191



CÓDIGOS: Agregar al código de válvula requerido: /020 para sellos FKM y /030 para sellos EPDM

Ej.: 0.445.022.027 / 020

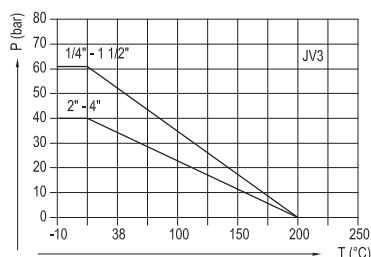
	Caudal KV (m3/h)
G 1/4"	2,2
G 3/8"	3,2
G 1/2"	6,4
G 3/4"	8,9
G 1"	13,7
G 1 1/4"	21,6
G 1 1/2"	36,5
G 2"	55





Tipo	Válvula esférica de 2 vías, 3 cuerpos, de pasaje total	Válvula esférica de 3 vías, de pasaje total
Normas	Para montaje directo de actuador rotante (neumático o eléctrico) según ISO 5211 - Longitud "L" según DIN 3203-M3	
Temperatura	-10...200 °C (14...392 °F)	
Fluido	Aire, agua, gas, agua caliente, líquidos en general	
Materiales	Cuerpo, tapa, esfera y vástago de AISI 316, sellos y asiento de PTFE, tornillería AISI 304	

Ensayos según API-598 (EN 12266-1, 2)
Certificación EN 10204-3.1B



2 vías / 3 cuerpos
0.900.009.112
0.900.009.113
0.900.009.114
0.900.009.115
0.900.009.116
0.900.009.117
0.900.009.118
0.900.009.119
0.900.009.120
0.900.009.121
0.900.009.122

Tamaño	Torque (Nm)
G 1/4"	5
G 3/8"	5
G 1/2"	5
G 3/4"	10
G 1"	11
G 1 1/4"	20
G 1 1/2"	26
G 2"	30
G 2 1/2"	70
G 3"	90
G 4"	110

3 vías
0.900.009.342
0.900.009.343
0.900.009.344
0.900.009.345
0.900.009.346
0.900.009.347

Tamaño	Torque (Nm)
G 1/2"	5
G 3/4"	10
G 1"	11
G 1 1/4"	20
G 1 1/2"	26
G 2"	30

Tipo	Electroválvula 2/2 a membrana normal cerrada, de pulso para filtro de manga		
Presión de trabajo	3...8 bar		
Temperatura	-5...55°C (23...131 °F)		
Humedad relativa	85%		
Fluidos	Aire comprimido filtrado		
Conexiones del mando	G 3/4"	G 1"	G 1 1/2"
Orificio de canal	Ø20	Ø25	Ø35
Caudal	11,2Cv	18,5Cv	43Cv
Materiales	Cuerpo aluminio, sellos NBR		



Conex.	ELECTROVÁLVULA P/FILTRO DE MANGA
G 3/4"	0.240.003.865 /---
G 1"	0.240.003.866 /---
G 1 1/2"	0.240.003.898 /---

Repuesto membrana	Repuesto solenoide
0.200.001.516	0.200.001.501
0.200.001.517	0.200.001.502
0.200.001.519	0.200.001.512



CÓDIGOS:

Indique valor de la tensión del solenoide así:
0.240.003.865/ 512

/501	220V 50/60Hz
/502	110V 50/60Hz
/512	24 Vcc



Tipo	Válvula de asiento inclinado 2/2, piloteada externamente NC (a pedido NA y doble efecto)
Conexiones	G1/2", G1, G2 (otros tamaños a pedido)
Presión de trabajo	0...16 bar (0...232 psi)
Presión de control	3 a 10 bar (43...145 psi)
Temperatura	Ambiente: -10...+60°C (+14...+140°F) Del fluido: -10...+100°C (+14...+212°F)
Fluidos	Aire, agua, alcohol, aceite, combustible, solventes orgánicos u otros fluidos industriales
Materiales	Cuerpo de acero inoxidable AISI 316, actuador plástico, asiento PTFE, sellos FKM

Consultar por modelo con cabezal inox., sellos de PTFE y temperatura fluido: -10... 180°C (14...356 °F)

Conex.	Cód. Micro	Actuador
G1/2"	0.240.004.044	Ø50
G1"	0.240.004.166	Ø63
G2"	0.240.004.299	Ø80



Tipo	Electroválvula Serie UG para fluidos, 2/2 a membrana normal cerrada
Presión de trabajo	0...10 bar
Temperatura	-5...+80°C (NBR), hasta 120°C (FKM)
Fluidos	Aire, agua, gas, agua caliente, líquidos en general
Conexiones del mando	G3/8", G1/2", G3/4", G1", G1 1/4", G1 1/2", G2"
Materiales	Cuerpo de latón o acero inoxidable AISI304, diafragma en NBR o FKM



Tamaño	2/2 EN BRONCE Sellos NBR	2/2 EN INOX. Sellos FKM	Repuesto membrana NBR	Repuesto membrana FKM
G 3/8"	0.240.002.843/010/---	0.240.002.843/520/---	0.200.001.545	0.200.001.546
G 1/2"	0.240.002.844/010/---	0.240.002.844/520/---	0.200.001.545	0.200.001.546
G 3/4"	0.240.002.865/010/---	0.240.002.865/520/---	0.200.001.547	0.200.001.548
G 1"	0.240.002.866/010/---	0.240.002.866/520/---	0.200.001.549	0.200.001.550
G 1 1/4"	0.240.002.877/010/---	0.240.002.877.520/---	0.200.001.551	0.200.001.552
G 1 1/2"	0.240.002.888/010/---	0.240.002.888/520/---	0.200.001.553	0.200.001.554
G 2"	0.240.002.899/010/---	0.240.002.899/520/---	0.200.001.555	0.200.001.556



CÓDIGOS:

Indique valor de la tensión del solenoide así:

0.240.002.844/ 531

/531 220V 50/60Hz

/532 110V 50/60Hz

/542 24 Vcc

Mín. presión de entrada	Seleccione una presión + 1 bar	
Máx. presión de entrada	10 bar	
Rango presión de salida	0,05 9 bar	
Entrada eléctrica	Voltaje	VDC: 24V 10%
	Corriente	VDC: 24V máxima 0,12A
Señal de Entrada	Tipo de corriente	VDC 4 ~ 20mA
	Tipo de voltaje	VDC 0 ~ 10
	Preselección	4 puntos
Resistencia de Entrada	Tipo de corriente	Inferior a 250Ω
	Tipo de voltaje	Aproximado 6.5kΩ
	Preselección	Entrada predeterminada 24 VDC aproximada 4.7kΩ
Señal de Salida (feedback)	Analógico	VDC 1-5V (carga de impedancia: superior a 1kΩ) VDC 4-20mA (carga de impedancia: inferior a 250Ω) Precisión de salida dentro de 6% f.s.
	Digital	Tipo de salida NPN-NA: 30mA Tipo de salida PNP-NA: 30mA
Linearidad	1% f.s.	
Histéresis	0.5% f.s.	
Repetibilidad	0.5% f.s.	
Características de temperatura	2% f.s.	
Display	Precisión	2% f.s.
	División	1.000 divisiones
Temperatura ambiente	0~50°C	
Clase de Protección	IP 65	



Los REGULADORES DE PRESIÓN PROPORCIONAL son dispositivos controlados electrónicamente con feed-back digital o analógico. Transductores de una señal eléctrica de corriente o voltaje en una señal neumática de presión. Estos equipos controlan la presión de salida del aire comprimido progresivamente, en proporción a una señal eléctrica recibida.

Conex.	Señal de Entrada	Cod. Micro	Feedback Digital PNP	Feedback Analógico 4 a 20 mA	Feedback Analógico 1 a 5 Vcc	Caudal
G 1/4"	4 a 20 mA	0.900.015.447	•			2500 NI/min
		0.900.015.448		•		
	0 a 10 VCC	0.900.015.449	•			
		0.900.015.450		•		
		0.900.015.572			•	
G 1/2"	4 a 20 mA	0.900.015.451	•			6000 NI/min
		0.900.015.452		•		
	0 a 10 VCC	0.900.015.453	•			
		0.900.015.454		•		
		0.900.015.574			•	

Max. Presión de entrada:
10 bar
Rango presión de salida:
0,05 a 9 bar

APLICACIONES:

- Para regular presión de contacto en soldadura por ultrasonido o eléctrica de punto.
- Para regular tensión de alambre de cobre en máquinas bobinadoras.
- Control general de presiones y fuerzas en actuadores.
- Equipamientos médicos de alta sensibilidad, aparatos respiradores, sistemas de monitoreo de presión sanguínea, etc.
- Equipamientos químicos y farmacéuticos, y aplicaciones específicas de ingeniería en laboratorios.
- Medición de gases en control de procesos críticos.
- Control de tensión de bandas de papel o telas en industrias del reciclado de papel y textiles.
- Monitoreo de presión en máquinas sopladoras de envases.
- Industria de procesamiento de alimentos.



SOMOS TU SOCIO ESTRATÉGICO

