

Ampliación del número de actuadores que aceptan detectores magnéticos compactos.

Un detector para cuatro modelos de montaje diferentes.



Detectores versátiles



Unifique sus detectores.
Simplifique el control de inventario in situ.

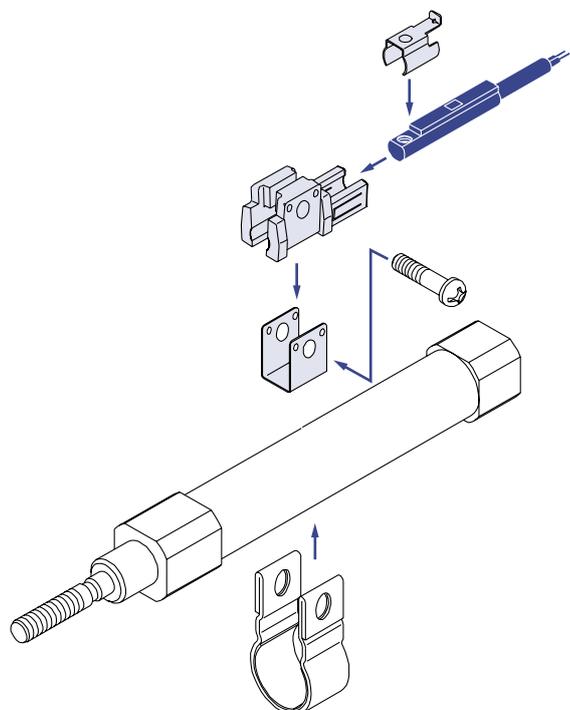
Cilindro Montaje en banda

	Descripción	Serie	Tamaño
	Cilindro neumático	CDJ2	6, 10, 16
	Cilindro bloqueo final de carrera	CDBJ2	16
	Cilindro con bloqueo direccional	CDLJ2	10, 16
	Cilindro de baja velocidad	CDJ2X	
	Cilindro neumático estándar	CM2	20, 25, 32, 40
	Cilindro neumático con bloqueo a final de carrera	CDBM2	
	Cilindro con bloqueo direccional	CDLM2	
	Cilindro de baja velocidad	CDM2X	
	Cilindro de velocidad uniforme	CDM2Y	
	Cilindro neumático	C76	32, 40
	Cilindro neumático	C85 <small>Nota 1)</small>	8, 12, 16, 20, 25
	Cilindro neumático	CDG1	20, 25, 32, 40, 50, 63
	Cilindro neumático con bloqueo a final de carrera	CDBG1	
	Cilindro con bloqueo direccional	CDLG1	
	Cilindro con bloqueo	CDNG1	
	Cilindro uniforme	CDG1Y	
	Cilindro con guías	MGG	20, 25, 32, 40, 50, 63
	Cilindro con guía compacto	MGC	20, 25, 32, 40, 50
	Cilindro de bloqueo bidireccional con guía	MLGC	20, 25, 32, 40
	Cilindro de tope	RSDG	40, 50
	Cilindro con amortiguación progresiva	REC	20, 25, 32, 40
	Cilindro de alta energía	RHC	20, 25, 32, 40, 50, 63

Nota 1) Posibilidad de montaje sólo con detectores de estado sólido.

Montaje en banda

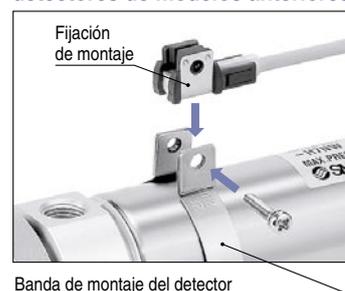
Posibilidad de montaje de los detectores magnéticos compactos en cilindros circulares.



Los detectores pueden moverse sin deslizar las bandas.



Se pueden emplear bandas de detectores de modelos anteriores.



- 1) Fijación de montaje del detector (partes en azul de la imagen de la izq.): BJ3-1)
- 2) Fijación de montaje del detector (BJ3-1): Combine la banda correspondiente a cada cilindro.
- 3) Consulte el catálogo de SMC sobre cómo realizar el pedido de cilindros mayores.
- 4) No se pueden emplear modelos resistentes al agua (D-F9BAL(Z)) y de entrada eléctrica vertical (D-M9□V/D-A9□V).

Cilindro Montaje sobre tirantes

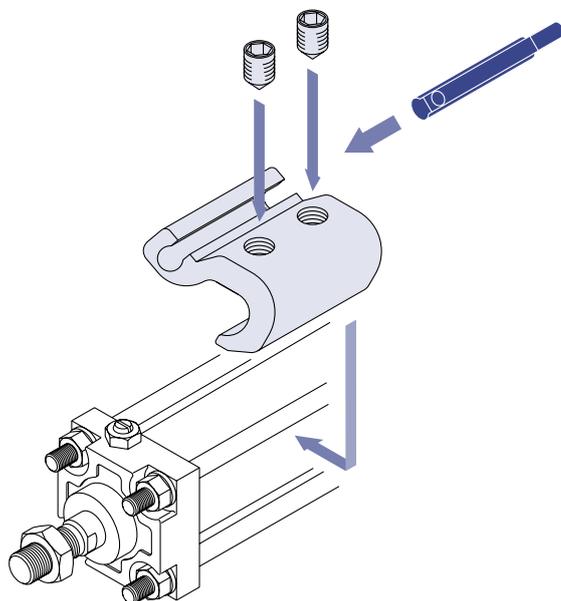
Descripción		Serie	Tamaño
	Cilindro neumático	CDA2	40, 50, 63, 80, 100
	Cilindro neumático con bloqueo a final de carrera	CDBA2	
	Cilindro con bloqueo direccional	CDLA	40, 50, 63, 80, 100
	Cilindro con bloqueo	CDNA	
	Cilindro con bloqueo direccional	CL1	
	Cilindro de baja velocidad	CDA2X	
	Cilindro hidroneumático	CDA2H	
	Cilindro de baja fricción	CDA2Q	
	Cilindro uniforme	CDA2Y	
	Cilindro neumático estándar	MDB	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125
	Cilindro neumático con bloqueo a final de carrera	MDBB	32, 40, 50, 63, 80, 100
	Cilindro con bloqueo	MDNB	
	Cilindro neumático estándar	CDS1	125, 140, 160, 180, 200
	Cilindro con bloqueo	CDNS	125, 140, 160
	Cilindro con bloqueo	CDLS	125, 140, 160, 180, 200
	Cilindro con bloqueo direccional	CL1	125, 140, 160
	Cilindro neumático	C95	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200 Nota 2)

Nota 1)

Nota 1) ø50: Sólo se pueden acoplar detectores de estado sólido.

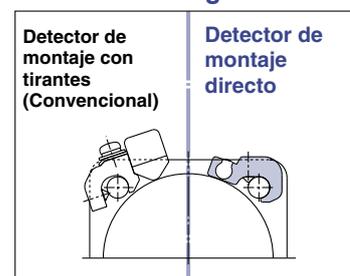
Nota 2) No se pueden montar en ø250.

Montaje sobre tirantes

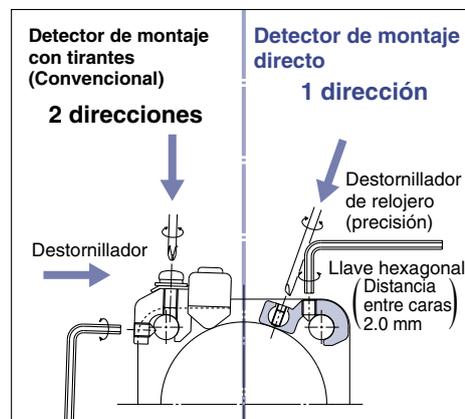


- 1) La fijación de montaje del detector (partes en azul de la figura de arriba) varía dependiendo del modelo del cilindro y el diámetro.
- 2) Consulte el catálogo de SMC sobre cómo realizar el pedido de cilindros mayores.

Reducción de protuberancia del detector magnético



Se puede montar el detector y ajustar su posición desde una sola una dirección.



Cilindro Montaje en ranura

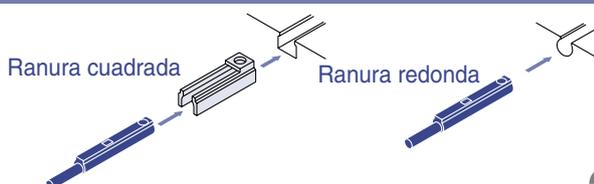
Descripción		Serie	Tamaño
	Microcilindro de montaje universal	CUJ <small>Nota 3)</small>	6, 8, 10
	Cilindro de montaje universal	CDU	6, 10, 16, 20, 25, 32
	Cilindro de montaje universal de amortiguación neum.	CDU	20, 25, 32
	Cilindro de montaje universal para vacío	ZCDUK	10, 16, 20, 25, 32
	Cilindro de baja velocidad	CDUX	
	Cilindro compacto	CDQS	
	Cilindro de baja velocidad	CDQSX	12, 16, 20, 25
	Cilindro uniforme	CDQSY	
	Cilindro de escala de alta precisión	CEP1	12, 20
	Cilindro neumático	MDB1	32, 40, 50, 63, 80, 100
	Cilindro neumático	CP95	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160
	Cilindro sin vástago patín deslizante	MY1M	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 <small>Nota 2)</small>
	Cilindro sin vástago rodillo guía	MY1C	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 <small>Nota 2)</small>
	Cilindro sin vástago guía de gran precisión eje simple	MY1H	10, 16, 20, 25, 32, 40 <small>Nota 2)</small>
	Cilindro sin vástago con cubierta de protección	MY1MW	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 <small>Nota 2)</small>
		MY1CW	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 <small>Nota 2)</small>
	Cilindro sin vástago rodillo guía	MY2C	16, 25, 40
	Cilindro sin vástago guía de gran prec. Eje simple/ doble	MY2H/HT	16, 25, 40
	Cilindro sin vástago modelo estándar	MY3A/3B	16, 25, 40, 63
	Cilindro sin vástago montaje directo	CY1R	6, 10, 50, 63
		CY3R	15, 20, 25, 32, 40
	Cilindro sin vástago con amortiguación prog. mont. directo	REAR	10, 15, 20, 25, 32, 40
		REBR	15, 25, 32
	Cilindro sin vástago mod. guía de bajo centro de gravedad	CY1F	10, 15, 25
	Cilindro compacto con guía	MGP	12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
		MGQ	
	Cilindro compacto con bloqueo	MLGP	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
	Mesa de guiado	MGF <small>Nota 1)</small>	40, 63, 100
	Cilindro antigiro de doble fuerza	MGZ	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80
	Cilindro de doble potencia antigiro	MGZ	40, 50, 63
	Cilindro doble potencia	MGZR	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80
	Cilindro de tope de gran resistencia	RSH <small>Nota 1)</small>	20, 32
		RS1H <small>Nota 1)</small>	50, 63, 80
	Cilindro de vástagos paralelos	CXSJ	6, 10, 15, 20, 25, 32
	Patín compacto guía lineal	MXH	6, 10, 16, 20
	Patín compacto guía miniatura	MXU	6, 10, 16
	Mesa lineal de traslación rodillo transversal	MXS	6, 8, 12, 16, 20, 25
	Mesa lineal de traslación guía lineal	MXQ	
	Mesa lineal de traslación compacta rodillo transversal	MXF	
	Mesa lineal de traslación guía lineal	MXW	
	Mesa lineal de traslación guía lineal	MXP	6, 8, 10, 12, 16
	Mesa lineal de traslación carrera larga	MXY	6, 8, 12
	Cilindro de precisión	MTS	8, 12, 16, 20, 25, 32, 40
	Cilindro de retención	MIS/MIW <small>Nota 1)</small>	8, 12, 20, 25, 32

Nota 1) Sólo se pueden acoplar detectores de estado sólido.

Nota 2) Más de $\varnothing 25$: Sólo se pueden acoplar detectores de estado sólido.

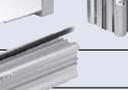
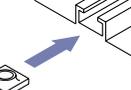
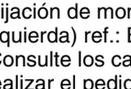
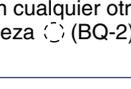
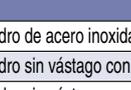
Nota 3) Algunos tipos de carreras sólo aceptan detectores de estado sólido.

Montaje en ranura



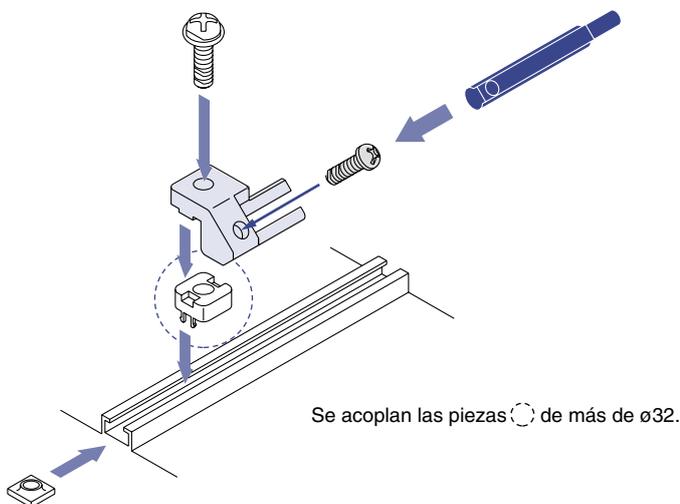
- 1) Utilice una fijación de montaje del detector (BMG2-012) para los cilindros con ranuras en T.
- 2) Consulte los catálogos y Best Pneumatics de SMC sobre cómo realizar el pedido de cilindros mayores.
- 3) Se utilizan dos modelos de fijaciones de montaje del detector para MB1 y MGZ(R).

Cilindro Montaje sobre raíl/ Montaje en ranura

Descripción	Serie	Tamaño
 Cilindro compacto	CDQ2	12, 16, 20, 25, 32.40, 50, 63, 80, 100 125, 140, 160, 180, 200
 Cilindro compacto modelo de conexionado axial	CDQP2	12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
 Cilindro compacto con bloqueo en final de carrera	CDBQ2	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
 Cilindro compacto con bloqueo	CDLQ	
 Cilindro de baja velocidad	CDQ2X	32, 40, 50, 63, 80, 100
 Cilindro uniforme	CDQ2Y	
 Cilindro compacto / Modelo con vástago guía	CDQM	12, 16, 20, 25, 32, 40, 50
 Cilindro compacto con amortiguación neumática	RDQ	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
 Cilindro compacto con amortiguación neum. con bloqueo	RDLQ	32, 40, 50, 63
 Cilindro neumático	C55	20, 25, 32, 40, 50, 63
 Cilindro neumático	NCQ8	9/16", 3/4", 1-1/16", 1-1/2", 2", 2-1/2"
 Cilindro de 3 posiciones	RZQ	32, 40, 50, 63
 Cilindro plataforma	CXT	12, 16, 20, 25, 32, 40
 Cilindro de amarre modelo estándar	MK	12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
 Cilindro de amarre modelo de alta resistencia	MK2	20, 25, 32, 40, 50, 63
 Cilindro de tope	RSDQ	12, 16, 20, 32, 40, 50
 Cilindro extraplano	MDU <small>Nota 1)</small>	25, 32, 40, 50, 63
 Cilindro extraplano con bloqueo	MDLU <small>Nota 1)</small>	25, 32, 40, 50
 Cilindro con lectura de carrera	CE1 <small>Nota 2)</small>	12, 20, 32, 40, 50, 63

Nota 1) Sólo se pueden acoplar detectores de estado sólido. **Nota 2)** ø12: Sólo se pueden acoplar detectores de estado sólido.

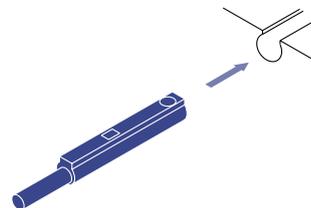
Montaje sobre raíl



Se acoplan las piezas  de más de ø32.

Montaje en ranura

El montaje en la ranura es posible dependiendo del modelo y el diámetro.



- 1) Fijación de montaje del detector (partes en azul de la imagen de la izquierda) ref.: BQ2-012
- 2) Consulte los catálogos y Best Pneumatics de SMC sobre cómo realizar el pedido de cilindros mayores.
- 3) CDQ2, MK, CE de más de ø32: Si el detector magnético se coloca en cualquier otro lado que no sea el de la conexión, se necesita la pieza  (BQ-2)

No aplicable a los cilindros de la serie:

Descripción	Serie
Cilindro de acero inoxidable	CJ5/CG5
Cilindro sin vástago con arrastre magnét. Mod. deslizante/ Patín deslizante	CY1S
Cilindro sin vástago con arrastre magnét. Mod. deslizante/ Cojinetes lin. a bolas	CY1L
Cilindro sin vástago acoplado magnét./Guía de alta precisión	CY1H
Cilindro sin vástago Estándar	MY1B
Cilindro sin vástago artic. autom. Gran rigidez/ Guía de gran precisión (Doble eje)	MY1HT

Descripción	Serie
Cilindro sin vástago con amortiguación prog. Mod. deslizante/ Patín deslizante	REAS
Cilindro sin vástago con amortiguación prog. Mod. deslizante/ Cojinetes lin. a bolas	REAL
Cilindro sin vástago con amortiguación prog. Guía de alta precisión	REAH/HT
Cilindro sin vástago con amortiguación prog. Guía de alta precisión	REAH/HT
Unidad lineal de vástagos paralelos	CXWM/CXWL
Cilindro de vástagos paralelos	CXS

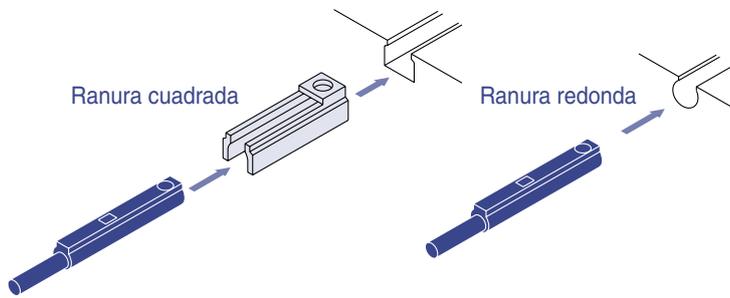
* Contacte con SMC para más información sobre otros modelos.

Pinza neumática Montaje en ranura/Montaje sobre raíl

Descripción	Serie	Tamaño
 Pinza neumática de perfil plano	MHF2	8, 12, 16, 20
 Pinza apertura paralela	MHZ2	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40
 Pinza apertura paralela con protección	MHZJ2	6, 10, 16, 20, 25
 Pinza apertura paralela carrera larga	MHZL2	10, 16, 20, 25
 Piza de gran apertura	MHL2	10, 16, 20, 25, 32, 40
 Pinza de 2 dedos de precisión	MDHR2	10, 15, 20, 30
 Pinza de 3 dedos de precisión	MDHR3	10, 15
 Pinza apertura paralela de 2 dedos	MHK2	12, 16, 20, 25
 Pinza apertura paralela de 2 dedos	MHS2	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
 Pinza de 3 dedos estándar	MHS3	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125
 Pinza de 3 dedos con funda protectora	MHSJ3	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80
 Pinza de 3 dedos. Pasante	MSHH3	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80
 Pinza de 3 dedos. Carrera larga	MHSL3	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125
 Pinza de 4 dedos	MHS4	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
 Modelo angular	MHC2	6, 10, 16, 20, 25
 Modelo angular	MHT2	32, 40, 50, 63 Nota 1)
 Pinza de 180° de apertura. Mecanismo leva	MHY2	10, 16, 20, 25
 Pinza de 180° de apertura. Mecanismo palanca	MHW2	20, 25, 32, 40, 50
 Pinza giratoria	MRHQ	10, 16, 20, 25

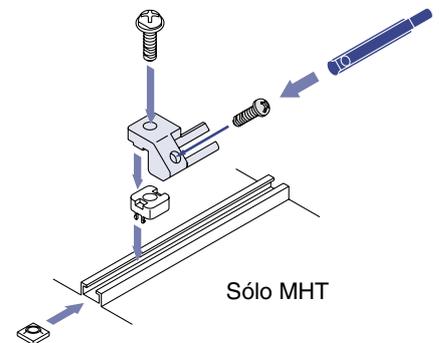
Nota 1) Sólo se puede acoplar un detector tipo reed a las pinzas neumáticas de las serie MHT.

Montaje en ranura



1) Utilice una fijación de montaje del detector (BMG2-012) para los cilindros con ranuras en T.

Montaje sobre raíl



- 1) Fijación de montaje del detector (partes en azul de la imagen de la izquierda) ref.: BQ2-012
- 2) Consulte el catálogo Best Pneumatics Vol. 7 a 12 para realizar el pedido de cilindros mayores.

Detector magnético aplicable

Detector magnético de estado sólido

D-M9N(V)/D-M9P(V)/D-M9B(V)

PLC: Controlador lógico programable



- Cables
Cable de vinilo oleoresistente de gran capacidad:
ø 2.7 x 3.2 elipse
D-M9B(V) 0.15 mm² x 2 cables
D-M9N(V), D-M9P(V) 0.15 mm² x 3 cables

D-M9□/D-M9□V (con indicador LED)						
Ref. detector magnético	D-M9N	D-M9NV	D-M9P	D-M9PV	D-M9B	D-M9BV
Entrada eléctrica	En línea	Perpendicular	En línea	Perpendicular	En línea	Perpendicular
Tipo de cableado	3 hilos			2 hilos		
Tipo de salida	NPN		PNP		—	
Carga aplicable	Circuito CI, relé, PLC				relé 24 VDC, PLC	
Voltaje de alimentación	5, 12, 24 VDC (4.5 a 28 V)				—	
Consumo de corriente	10 mA máx.				—	
Tensión de carga	28 VDC máx.		—		24 VDC (10 a 28 VDC)	
Corriente de carga	40 mA máx.				2.5 a 40 mA	
Caída de tensión interna	0.8 V máx.				4 V máx.	
Corriente de fuga	100 mA máx. a 24 VDC				0.8 mA máx.	
Indicador LED	El LED rojo se ilumina cuando está conectado.					

Detector de estado sólido, con indicador de 2 colores

D-F9NW(V)/D-F9PW(V)/D-F9BW(V)

PLC: Controlador lógico programable



- Cables
Cable de vinilo oleoresistente de gran capacidad:
ø 2.7, 0.15 mm² x 3 cables (marrón, negro, azul),
0.18 mm² x 2 cables (Marrón, Azul), 0.5 m

D-F9□W/D-F9□WV (Con indicador LED)						
Ref. detector magnético	D-F9PW	D-F9NWV	D-F9PW	D-F9PWV	D-F9BW	D-F9BWV
Entrada eléctrica	En línea	Perpendicular	En línea	Perpendicular	En línea	Perpendicular
Tipo de cableado	3 hilos			2 hilos		
Tipo de salida	NPN		PNP		—	
Carga aplicable	Circuito CI, relé CI, PLC				relé 24 VDC, PLC	
Voltaje de alimentación	5, 12, 24 VDC (4.5 a 28 VDC)				—	
Consumo de corriente	10 mA máx.				—	
Tensión de carga	28 VDC máx.		—		24 VDC (10 a 28 VDC)	
Corriente de carga	40 mA máx.		80 mA máx.		5 a 40 mA	
Caída de tensión interna	1.5 V máx. (0.8 V máx. a 10 mA de corriente de carga)		0.8 V máx.		4 V máx. 0.8 mA máx.	
Corriente de fuga	100 µA máx. a 24 VDC				—	
Indicador LED	Posición de funcionamiento LED rojos encendidos. Posición óptima de trabajo LED verde se ilumina					

Detector tipo Reed

D-A90(V)/D-A93(V)/D-A96(V)

PLC: Controlador lógico programable



- Cables
D-A90(V)/D-A93(V) — Cable de vinilo oleoresistente de gran capacidad: ø 2.7, 0.18 mm² x 2 cables (marrón, azul), 0.5 m
D-A90/D-A93 — Cable de vinilo oleoresistente de gran capacidad: ø 2.7, 0.15 mm² x 3 cables (marrón, negro, azul), 0.5 m

D-A90/D-A90V (sin indicador LED)			
Ref. detector magnético	D-A90/D-A90V		
Carga aplicable	Circuito CI, relé, PLC		
Tensión de carga	24 V AC/DC máx.	48 V AC/DC máx.	100 V AC/DC máx.
Corriente de carga máx.	50 mA	40 mA	20 mA
Circ. protec. contactos	Ninguno		
Resistencia interna	1 máx. (incluye longitud de cable de 3 m)		
D-A93/D-A93V/D-A96/D-A96V (con indicador LED)			
Ref. detector magnético	D-A93/D-A93V		D-A96/D-A96V
Carga aplicable	Relé, PLC		Circuito CI
Tensión de carga	24 VDC	100 VAC	4 a 8 VDC
Rango corriente de carga y de carga máx. <small>Nota 1)</small>	5 a 40 mA	5 a 20 mA	20 mA
Circ. protec. contactos	Ninguno		
Caída de tensión interna	D-A93 — 2.4 V máx. (a 20 mA)/3 V máx. (a 40 mA) D-A93V 2.7 V máx.		0.8 V máx.
Indicador LED	El LED rojo se ilumina cuando está conectado		

Nota 1) A menos de 5 mA, la visibilidad del indicador luminoso disminuye, resultando casi inapreciable a menos de 2.5 mA. Sin embargo, la luz podrá verse sin problemas siempre que la salida del contacto sea superior a 1 mA.

Precauciones de uso de los detectores magnéticos

⚠ Precauciones

1. Utilice el detector magnético compacto tras observar las precauciones en los catálogos y Best Pneumatics de SMC.

Precauciones: Sustitución de detectores magnéticos compactos

⚠ Precauciones

1. Realice el pedido tras comprobar el modelo aplicable, ya que los detectores magnéticos varían según el modelo y el diámetro del actuador.
2. Utilice el detector magnético una vez haya comprobado cuidadosamente sus especificaciones, ya que, las características de cada detector (características eléctricas, rango de funcionamiento, etc) pueden variar dependiendo del modelo de actuador aplicable.
3. El detector magnético compacto puede estar integrado en el mismo modelo de actuador suministrado anteriormente mediante el uso de nuevas fijaciones de montaje. Consulte con SMC si el modelo actual tiene una referencia o forma distintas al anterior modelo.
4. Realice el pedido tras comprobar la referencia y la cantidad, ya que se requieren más de dos tipos diferentes de fijación para el montaje de un detector magnético compacto.

Precauciones: Sustitución de detectores de estado sólido

⚠ Precauciones

Utilice el detector compacto de estado sólido (serie D-M9) tras comprobar las diferencias entre el modelo antiguo y el nuevo. Las diferencias se enumeran a continuación.

- 1) Al no llevar incorporado un sistema de protección de cortocircuitos, el detector se dañará rápidamente si se produce un cortocircuito. Evite el cableado inverso entre la línea de alimentación (marrón) y la línea de salida (negra), especialmente en los modelos de 3 hilos.
- 2) Cuando sustituya un detector viejo por uno nuevo, preste atención al rango de detección del detector nuevo, ya que en el viejo el rango es más corto.
- 3) Utilice la herramienta que aparece abajo si se han pelado los cables, ya que el uso de otras herramientas podría dañar el aislante

Ref. modelo herramienta exclusiva: D-M9N-SWY

SMC CORPORATION (Europe)

Austria	☎ +43 226262280	www.smc.at	office@smc.at	Lithuania	☎ +370 5 264 81 26		
Belgium	☎ +32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	post@smc-pneumatics.be	Netherlands	☎ +31 (0)205318888	www.smc-pneumatics.nl	info@smc-pneumatics.nl
Bulgaria	☎ +359 2 9744492	www.smc.bg	office@smc.bg	Norway	☎ +47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Croatia	☎ +385 1 377 66 74	www.smc.hr	office@smc.hr	Poland	☎ +48 225485085	www.smc.pl	office@smc.pl
Czech Republic	☎ +42 0541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	Portugal	☎ +351 226108922	www.smces.es	postpt@smc.smces.es
Denmark	☎ +45 70252900	www.smc.dk	smc@smc-pneumatik.dk	Romania	☎ +40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Estonia	☎ +372 (0)6593540	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee	Russia	☎ +812 1185445	www.smc-pneumatik.ru	marketing@smc-pneumatik.ru
Finland	☎ +358 207 513513	www.smc.fi	smcffi@smc.fi	Slovakia	☎ +421 244456725	www.smc.sk	office@smc.sk
France	☎ +33 (0)164761000	www.smc-france.fr	contact@smc-france.fr	Slovenia	☎ +386 73885249	www.smc.si	office@smc.si
Germany	☎ +49 (0)61034020	www.smc-pneumatik.de	info@smc-pneumatik.de	Spain	☎ +34 945184100	www.smces.es	post@smc.smces.es
Greece	☎ +30-210-2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr	Sweden	☎ +46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc-pneumatics.se
Hungary	☎ +36 13711343	www.smc.hu	office@smc.hu	Switzerland	☎ +41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Ireland	☎ +353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie	Turkey	☎ +90 (0)2122211512	www.entek.com.tr	smc-entek@entek.com.tr
Italy	☎ +39 (0)292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it	UK	☎ +44 (0)8001382930	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk
Latvia	☎ +371 (0)7779474	www.smc.lv	info@smclv.lv				

European Marketing Centre ☎ +34 945184100
SMC CORPORATION ☎ +81 0335022740

www.smceu.com
www.smcworld.com

SMC CORPORATION Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362