

NUMATICS®

Serie Mark 8

Actuador de Solenoide Directo



Válvulas

Válvulas de Control Direccional:
Serie Mark 8

Contenido

Información técnica y de operación	182
Cómo ordenar - Válvulas	183
Cómo ordenar - Reguladores	184
Regulador de presión tipo sandwich	185
Cómo ordenar - Distribuidores	186
Kits de ensamble de base	187
Kit de distribuidor FlexiBlok®	187
Kits de placas finales	187
Placas de estación vacía	188
Kit de discos de obturación	188
Kit de control de velocidad	188
Ensamble de bloque de terminales	188
Diagramas FlexiBlok®	189
Información adicional de referencia	189

5 puertos, 2 y 3 posiciones, 4 vías, carrete y camisa de acero inoxidable

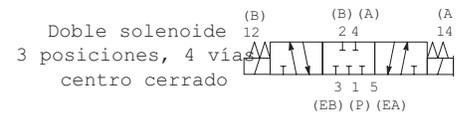
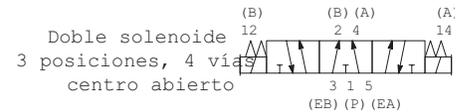
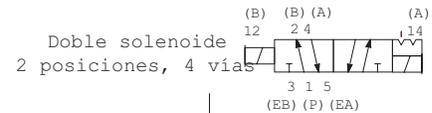
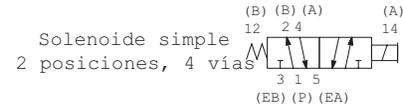
Cv: 0.8-1.0

- Accionado por solenoide directo
- Solenoide con conector enchufable y LED indicador
- Servicio lubricado o sin lubricación
- Control de velocidad integral disponible
- Reguladores integrales disponibles
- Cumple las especificaciones NEMA 4



Información Técnica

Datos de válvula	Sistema inglés		Sistema métrico	
Cv	1/8 NPTF = 0.80	1/4 NTPF = 1.0	1/8 G = 0.80	1/4 G = 1.0
Capacidad de caudal	37 SCFM	46 SCFM	790 NI/m	985 NI/m
	Presión aguas arriba a la atmósfera @ 80 PSIG		@ 6 bar aguas arriba/ 5 bar aguas abajo	
Rango de presión de operación	28" de Hg de vacío a 150 PSIG		Vacío a 10 bar	
Rango de temperatura ambiente	-10 °F a 115 °F		-23 °C a 46 °C	



Información de Operación

Todos los solenoides están clasificados para uso continuo		12 V _{DC}	24 V _{DC}	24 V _{AC} 50 Hz	24 V _{AC} 60 Hz	115 V _{AC} 50 Hz	120 V _{AC} 60 Hz	230 V _{AC} 50 Hz	240 V _{AC} 60 Hz
Consumo eléctrico (W)		6.0	6.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Corriente de sostenimiento (A)		0.50	0.25	0.84	0.38	0.15	0.09	0.007	0.04
Corriente inicial (A)		N/A	N/A	2.25	1.85	0.41	0.38	0.021	0.19
Energizar (segundos)	2 posiciones, simple, retorno por resorte	0.032	0.032	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
	2 posiciones, doble, retén mec.	0.028	0.028	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
	3 posiciones, centrada por resorte	0.028	0.028	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Desenergizar (segundos)	2 posiciones, simple, retorno por resorte	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
	2 posiciones, doble, retén mec.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	3 posiciones, centrada por resorte	0.008	0.008	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018

Cómo Ordenar

Válvulas

082 SA 4 15 K 0 000 30

Serie de la válvula y diámetro de conexión
 081* = 1/8"
 082 = 1/4"
 * Sólo unidad de válvula

Tipo de válvula
 SA = Solenoide directo simple, retorno por resorte, sin enclavamiento manual
 SS = Doble solenoide directo, sin enclavamiento manual

Función
 4 = 2 posiciones, 4 vías (5/2)
 5 = 3 posiciones, 4 vías (5/3), centro abierto, presión dual
 6 = 3 posiciones, 4 vías (5/3), centro cerrado
 0 = Bloque de distribuidor, sin válvula
 P = Bloque de distribuidor, con placa de estación vacía

Montaje
 00 = Unidad de válvula, sin montaje
 01 = Unidad de válvula y control de velocidad, sin montaje
 02 = Unidad de válvula con tornillos largos para usar con control de velocidad o regulador, sin montaje
 15 = Bloque de distribuidor, puertos de trabajo laterales y en la parte inferior
 16 = Bloque de distribuidor, entrada auxiliar, puertos de trabajo laterales y en la parte inferior
 18 = Bloque de distribuidor, salida alterna, entrada auxiliar, puertos de trabajo laterales y en la parte inferior
 1B = Bloque de distribuidor, salida alterna, puertos de trabajo laterales y en la parte inferior
 25 = Bloque de distribuidor, puertos de trabajo laterales y en la parte inferior, control de velocidad
 31 = Base enchufable, desfogue común, puertos de trabajo laterales
 32 = Base enchufable, desfogue común, puertos de trabajo laterales y en la parte inferior
 35 = Base enchufable, desfogue común, puertos de trabajo laterales, control de velocidad
 36 = Base enchufable, desfogue común, puertos de trabajo laterales y en la parte inferior, control de velocidad
 3A = Base enchufable, desfogue individual, puertos de trabajo laterales
 3B = Base enchufable, desfogue individual, puertos de trabajo laterales y en la parte inferior
 3C = Base enchufable, desfogue individual, puertos de trabajo laterales, control de velocidad
 3D = Base enchufable, desfogue individual, puertos de trabajo laterales y en la parte inferior, control de velocidad

Voltaje
 00 = Bloque de distribuidor, sin válvula
 20 = 24 V_{AC}, 50/60 Hz
 30 = 110-120 V_{AC}, 50/60 Hz
 40 = 220-240 V_{AC}, 50/60 Hz
 60 = 12 V_{DC}
 61 = 24 V_{DC}

Opciones
 000 = Sin opciones
 11B = Enclavamiento manual
 11Y = Sin enclavamiento manual, extendido
 11Z = Enclavamiento manual, extendido
 12A = Juntas Viton® en ensamble de camisa
 12B = Ensamble libre de lubricante
 13A = Cable de 48"
 15W = Miniconector recto, 5 pines, en montaje; pines: 1 = A+ (14+), 2 = A- (14-), 3 = Tierra, 4 = B+ (12+), 5 = B- (12-)
 16T = Puerto P (1) en la parte inferior para montaje
 17N = Supresor de picos (sólo en DC)
 19M = Bloque de terminales en montaje
 46T = Armadura de solenoide con recubrimiento de zinc (sólo en AC)
 47J = Mini conector recto, 5 pines, en montaje; pines: 1 = B+ (12+), 2 = A- (14-), 3 = Tierra, 4 = A+ (14+), 5 = B- (12-)
 56Y = Micro conector recto, 4 pines, en montaje; pines: 1 = No se usa, 2 = 12+ (B+), 3 = Común, 4 = 14+ (A+)

Opciones de combinación
 41W = (11B) Enclavamiento manual y (17N) supresor de picos (sólo en DC)
 48S = (11B) Enclavamiento manual y (19M) bloque de terminales en montaje
 26K = (11B) Enclavamiento manual y (46T) armadura de solenoide con recubrimiento de zinc (sólo en AC)
 46Z = (11Z) Enclavamiento manual, extendido, y (17N) supresor de picos (sólo en DC)
 26C = (11Z) Enclavamiento manual, extendido, y (19M) bloque de terminales en montaje
 48Q = (11Z) Enclavamiento manual, extendido, y (46T) armadura de solenoide con recubrimiento de zinc (sólo en AC)
 46P = (17N) supresor de picos (sólo en DC) y (19M) bloque de terminales en montaje
 54D = (19M) Bloque de terminales en montaje y (46T) armadura de solenoide con recubrimiento de zinc (sólo en AC)

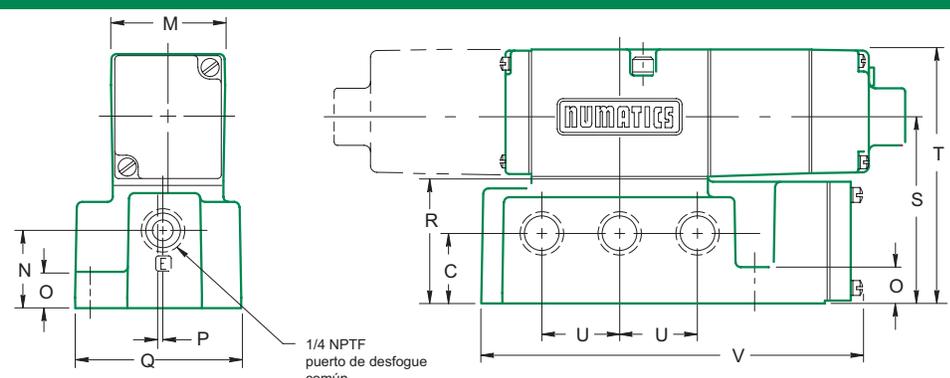
Tipo de puerto
 0 = Puertos de presión NPTF con puertos conduit NPTF o unidad de válvula sin montaje
 G = Puertos de presión ISO228/1 con ISO métrico - puertos conduit con paso de 1.5 mm

Opciones de cableado
 K = Enchufe con LED indicador, V_{AC}
 M = Enchufe con LED indicador, V_{DC}
 2 = Solenoide con enchufe DIN, V_{AC}
 4 = Solenoide con enchufe DIN, V_{DC}
 O = Sólo montaje con receptáculo eléctrico
 B = Sólo montaje sin receptáculo eléctrico

Válvulas

Válvulas de Control Direccional:
Serie Mark 8

Dimensiones: pulgadas (mm)



C	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
0.84 (21.3)	1.37 (34.8)	0.94 (23.9)	0.44 (11.2)	0.06 (1.5)	2.00 (50.8)	1.50 (38.1)	2.23 (56.6)	3.03 (77.0)	0.94 (23.9)	4.57 (116.1)

Cómo Ordenar

Reguladores

082 RS 1 15 J 0 000 00

Serie de válvula y diámetro de conexión

081* = 1/8"
082 = 1/4"
* Sólo unidad de regulador

Tipo de regulador

RS = Presión simple: puerto P (1)
RD = Presión dual: puertos EB (3) y EA (5)
RC = Presión dual con válvulas de retención sin alivio de presión
RQ = Presión dual con válvulas de retención con alivio de presión
RE = Placa puente externa, presión dual
RT = Selector de 2 presiones

Rango de presión

1 = 10-130 PSIG (0.7-9 bar)
3 = 3-30 PSIG (0.2-2 bar)
4 = 5-60 PSIG (0.3-4.1 bar)

Montaje

00 = Sólo unidad de regulador
15 = Bloque de distribuidor, puertos de trabajo laterales y en la parte inferior
16 = Entrada auxiliar
18 = Salida alterna, entrada auxiliar
1B = Salida alterna
25 = 15 con control de velocidad (sólo tipo RS)
31 = Base enchufable, puertos de trabajo laterales, desfogue común
32 = 31 con puertos en la parte inferior
35 = 31 con control de velocidad (sólo tipo RS)
36 = 35 con puertos en la parte inferior (sólo tipo RS)
3A = Base individual, puertos laterales, desfogue individual
3B = 3A con puertos en la parte inferior
3C = 3A con control de velocidad (sólo tipo RS)
3D = 3C con puertos en la parte inferior (sólo tipo RS)

Opciones de cableado

O = Sin conector enchufable
J = Ensamble enchufable de receptáculo
U = Receptáculo largo para usarse con control de velocidad, 5 cables

Tipo de puerto

O = Puertos de presión NPTF con puertos conduit NPTF o unidad de válvula sin montaje
G = Puertos de presión ISO228/1 con ISO métrico - puertos conduit con paso de 1.5 mm

Voltaje

00 = No aplicable

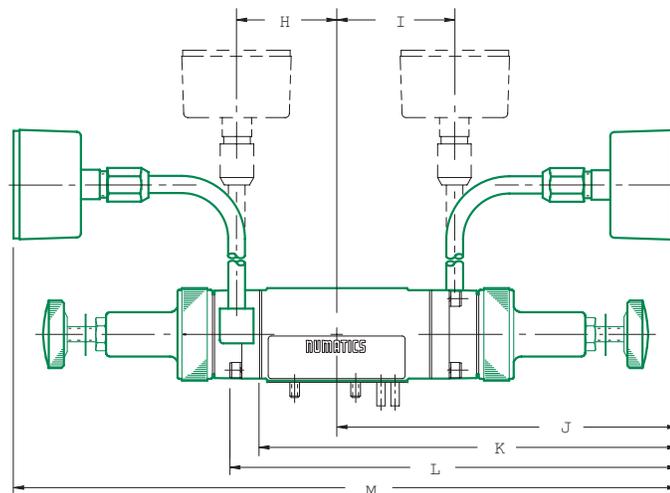
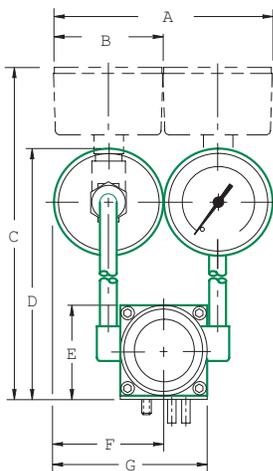
Opciones

000 = Sin opciones
12H = Regulador sin manómetro
13A = Cable de 48"
15W = Mini conector recto, 5 pines, en montaje; pines: 1 = A+, 2 = A-, 3 = Tierra, 4 = B+, 5 = B-
19M = Bloque de terminales en montaje
16N = Puente para suministro de presión a la válvula, extremo A (14)
16P = Puente para suministro de presión a la válvula, extremo B (12)
16T = Puerto P (1) en la parte inferior para montaje
16W = Conectores para instalar manómetro con carátula hacia arriba
16Y = Regulador sin manómetro ni conectores
17A = Puerto para manómetro de regulador enchufable
47J = Mini conector recto, 5 pines, en montaje; pines: 1 = B+ (12+), 2 = A- (14-), 3 = Tierra, 4 = A+ (14+), 5 = B- (12-)
56Y = Micro conector recto, 4 pines, en montaje; pines: 1 = No se usa, 2 = 12 (B+), 3 = Común, 4 = 14 (A+)

Opciones de combinación

27J = (12H) Regulador sin manómetro y (16N) puente para suministro de presión a la válvula, extremo A (14)
27K = (12H) Regulador sin manómetro y (16P) puente para suministro de presión a la válvula, extremo B (12)
27M = (16P) Puente para suministro de presión a la válvula, extremo B (12) y (16W) conectores para instalar manómetro con carátula hacia arriba
27P = (16N) Puente para suministro de presión a la válvula, extremo A (14) y (16W) conectores para instalar manómetro con carátula hacia arriba
27Q = (12H) Regulador sin manómetro y (16W) conectores para instalar manómetro con carátula hacia arriba
45E = (16N) Puente para suministro de presión a la válvula, extremo A (14) y (16Y) regulador sin manómetro ni conectores
46F = (16W) Conectores para instalar manómetro con carátula hacia arriba y (19M) bloque de terminales en montaje
48D = (16P) Puente para suministro de presión a la válvula, extremo B (12) y (19M) bloque de terminales en montaje
48G = (16N) Puente para suministro de presión a la válvula, extremo A (14) y (19M) bloque de terminales en montaje
54A = (16P) Puente para suministro de presión a la válvula, extremo B (12) y (16Y) regulador sin manómetro ni conectores
58Z = (12H) Regulador sin manómetro y (19M) bloque de terminales en montaje
67P = (16Y) Regulador sin manómetro ni conectores y (19M) bloque de terminales en montaje

Dimensiones: pulgadas (mm)



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
3.22 (82.0)	1.62 (41.0)	6.07 (154.0)	4.91 (125.0)	1.39 (35.3)	1.61 (41.0)	2.27 (58.0)	1.50 (38.0)	1.76 (45.0)	5.19 (132.0)	6.31 (160.0)	6.76 (172.0)	10.11 (257.0)	0.53 (13.5)

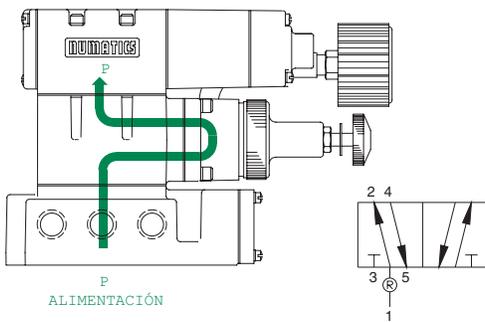
Reguladores de Presión Tipo Sandwich

Tipos: RS, RD, RC, RQ, RE y RT

Al ordenar una válvula con regulador montado en una base o un distribuidor, liste únicamente el número de modelo de la unidad de válvula e incluya los requerimientos de montaje con el regulador. Especifique "Ensamblado".

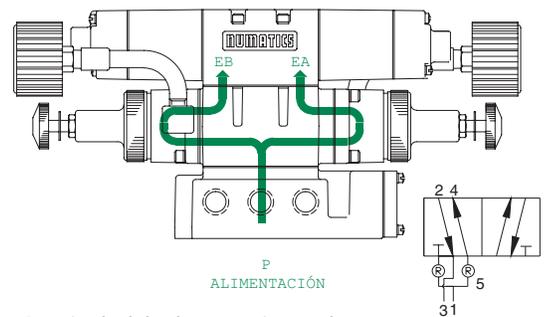
Ejemplo de pedido	TIPO RS	TIPO RD
Sólo unidad de válvula	081SA400K000030	081SA400K000030
Regulador + montaje	082RS115J000000	082RD115J000000
	ENSAMBLADO	ENSAMBLADO

Tipo RS



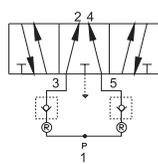
Presión simple de alimentación simple.

Tipo RD

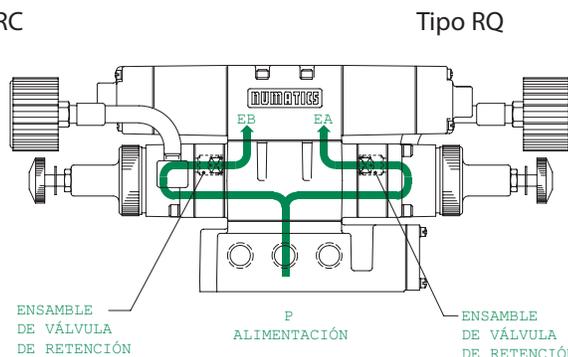


Presión dual de alimentación simple.

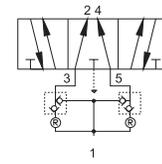
Tipo RC



El regulador tipo RC es sin alivio de presión: retiene la presión aguas abajo si la presión aguas arriba es desfogada.

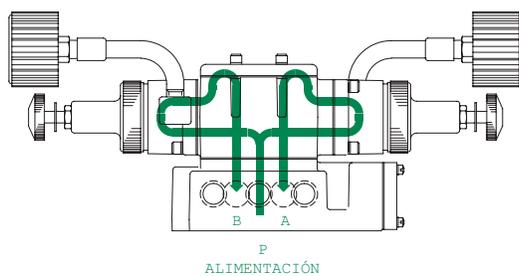


Tipo RQ



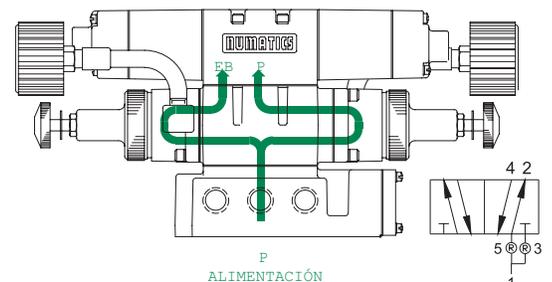
El regulador tipo RQ es con alivio de presión: desfogla la presión en el cilindro si la presión aguas arriba es desfogada.

Tipo RE



Regulador de salida externo, se usa con placa puente para presión simple o dual.

Tipo RT



Selector de 2 presiones, se usa en aplicaciones con varias presiones.

Cómo Ordenar

Ensamble de Distribuidores

AK 0 H F 0000 3 N STD

Tipo de conexión eléctrica y ubicación

0 = Estándar
V = Para electrónica de bus de campo, consulte la Sección de Electrónica para información acerca de cómo ordenar.

Serie de válvula

H = Serie Mark 8

Número de estaciones de válvula

A = 1 E = 5 I = 9 M = 13
B = 2 F = 6 J = 10 N = 14
C = 3 G = 7 K = 11 O = 15
D = 4 H = 8 L = 12 P = 16

Serie de válvula y número de estaciones de válvula

Segunda serie de válvula

0 = Sin segunda serie de válvula
J = Serie Mark 15

Número de estaciones de segunda serie de válvula

0 = Ninguna
A = 1 E = 5 I = 9 M = 13
B = 2 F = 6 J = 10 N = 14
C = 3 G = 7 K = 11 O = 15
D = 4 H = 8 L = 12 P = 16

Tercera serie de válvula

0 = Sin tercera serie de válvula
H = Serie Mark 8
M = Serie Mark 55 compacta

Número de estaciones de tercera serie de válvula

0 = Ninguna
A = 1 E = 5 I = 9 M = 13
B = 2 F = 6 J = 10 N = 14
C = 3 G = 7 K = 11 O = 15
D = 4 H = 8 L = 12 P = 16

Opciones

STD = Estándar
A05 = Todas las estaciones cableadas para válvulas de doble solenoide (sólo 'AKV...')

Tipo de puerto

N = Puertos de presión NPTF con puertos conduit NPTF
G = Puertos de presión ISO228/1-G con ISO métrico - puertos conduit con paso de 1.5 mm

Diámetro de conexión en placas finales

3 = 3/8"
X = Dos o más series de válvula en un bloque de distribuidor

Ejemplo de pedido

Listar en orden, de izquierda a derecha, viendo de frente los puertos de trabajo.

Kit de ensamble AK0HF00003NSTD

Estación 1 081SA415K000030

Estación 2 082SA425K000030

Estación 3 082SS415K000030

Estación 4 082SS415K000030

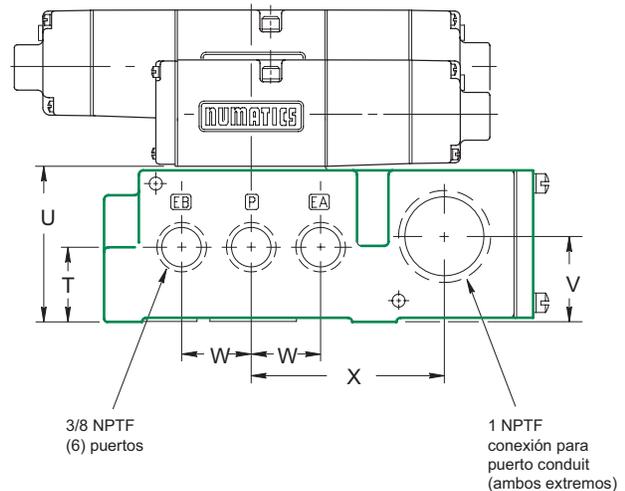
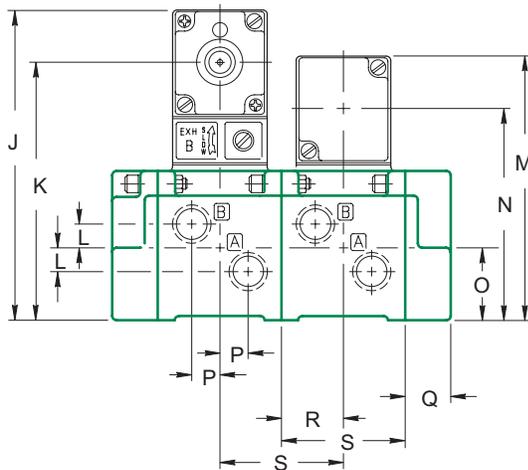
Estación 5 081SA400K000030

082RS115J000000

Estación 6 081SA415K000030

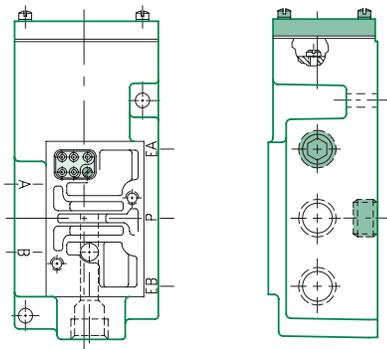
ENSAMBLADO

Dimensiones: pulgadas (mm)



J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
4.35 (110.5)	3.55 (90.2)	0.34 (8.64)	3.72 (94.5)	2.92 (74.2)	1.03 (26.2)	0.40 (10.2)	0.64 (16.3)	0.84 (21.3)	1.68 (42.7)	1.03 (26.2)	2.19 (55.6)	1.16 (29.5)	1.00 (25.4)	2.80 (71.1)	0.20 (75.1)	1.63 (41.4)

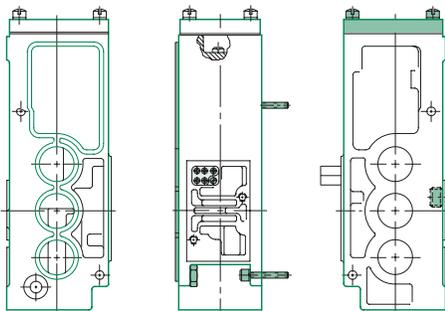
Kits de Ensamble de Bases



Tipo de base	1/8 NPTF			1/4 NPTF		
	Sin enchufe	Enchufe estándar	Enchufe S.C.	Sin enchufe	Enchufe estándar	Enchufe S.C.
31 y 35	203-429	203-437	203-445	203-433	203-441	203-449
32 y 36	203-430	203-438	203-446	203-434	203-442	203-450
3A y 3C	203-427	203-435	203-443	203-431	203-447	203-447
3B y 3D	203-428	203-436	203-444	203-432	203-440	203-448

Tipo de base	G 1/8			G 1/4		
	Sin enchufe	Enchufe estándar	Enchufe S.C.	Sin enchufe	Enchufe estándar	Enchufe S.C.
31 y 35	203-671	203-671	203-673	203-558	203-556	203-674
32 y 36	203-675	203-677	203-678	203-676	203-693	203-679
3A y 3C	203-680	203-682	203-684	203-681	203-649	203-685
3B y 3D	203-686	203-688	203-690	203-687	203-689	203-691

Kit de Distribuidor FlexiBlok®



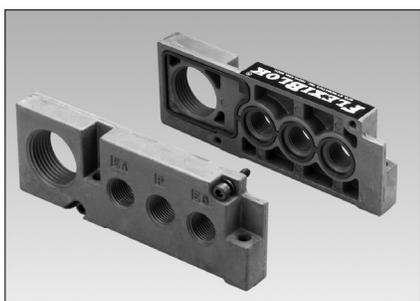
FlexiBlok	1/8 NPTF			1/4 NPTF		
	Sin enchufe	Enchufe estándar	Enchufe S.C.	Sin enchufe	Enchufe estándar	Enchufe S.C.
Puertos laterales y en la parte inferior	229-669	229-675	229-681	229-670	229-676	229-682
Puertos laterales y en la parte inferior, con "P" en la parte inferior	229-671	229-677	229-683	229-672	229-678	229-684
Entrada auxiliar	229-756	229-759	N/A	229-762	229-765	N/A
Salida alterna	229-757	229-760	N/A	229-763	229-766	N/A
Salida alterna, entrada auxiliar	229-758	229-761	N/A	229-764	229-767	N/A

FlexiBlok	G 1/8			G 1/4		
	Sin enchufe	Enchufe estándar	Enchufe S.C.	Sin enchufe	Enchufe estándar	Enchufe S.C.
Puertos laterales y en la parte inferior	239-385	229-945	239-386	229-936	229-937	239-387
Puertos laterales y en la parte inferior con "P" en la parte inferior	239-388	239-390	239-392	239-389	239-391	239-393
Entrada auxiliar	239-394	239-396	N/A	239-385	239-397	N/A
Salida alterna	239-402	239-404	N/A	239-403	239-405	N/A
Salida alterna, entrada auxiliar	239-398	239-400	N/A	239-399	239-401	N/A

Kit de Placas Finales NPTF 229-691

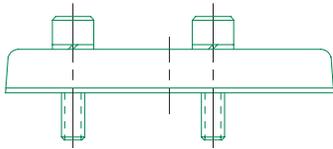
Rosca G 229-938 Rosca G 239-529

Pasajes G / conduit métrico Pasajes G / conduit NPTF



Kit de Placa de Estación Vacía 229-686

Incluye junta #113-278 y tornillos #127-235



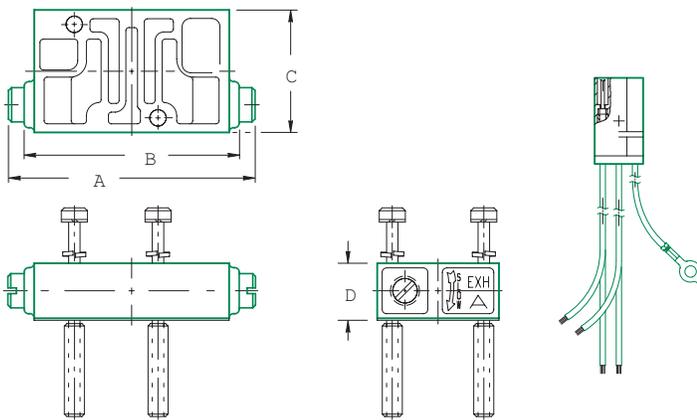
Kit de Disco de Obturación 229-994

Incluye junta o-ring #126-204



Kit de Control de Velocidad 229-667

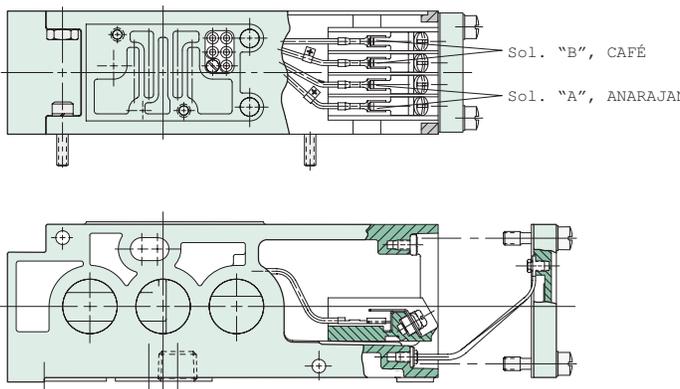
Debe ordenarse enchufe prolongado #230-276 con el kit. Se monta entre la válvula y la base. Puede usarse con reguladores tipo RS.



Dimensiones: pulgadas (mm)

A	B	C	D
2.75 (70.0)	2.35 (59.7)	1.33 (33.8)	0.60 (15.3)

Ensamble de Bloque de Terminales

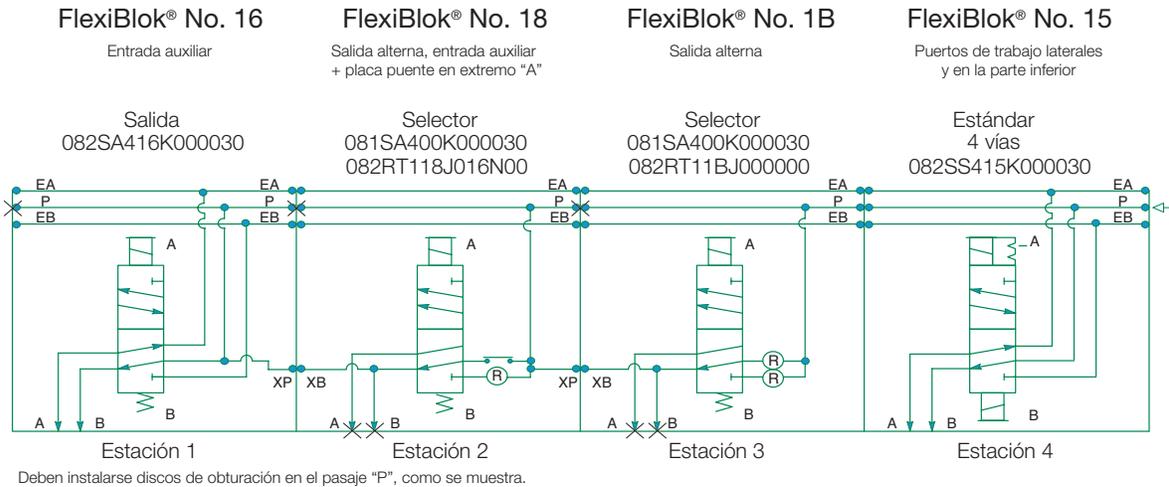


Tipo de puerto	Sin enchufe	Enchufe estándar	Enchufe S.C.
1/8 NPTF	239-753	239-735	239-739
1/4 NPTF	239-754	239-736	239-740
G 1/8	239-755	239-737	239-741
G 1/4	239-756	239-738	239-742

FlexiBlok Mark 8 con bloque de terminales: Opción 19M

Diagramas FlexiBlok®

Ejemplo. Reguladores FlexiBlok con selector de 3 presiones, válvula de salida y 4 vías separadas (1/4 NPTF)



Montajes

- 15 = Bloque de distribuidor con puertos de trabajo laterales y en la parte inferior
- 16 = Entrada auxiliar
- 18 = Salida alterna, entrada auxiliar
- 1B = Salida alterna
- 25 = 15 con control de velocidad (sólo tipo "RS")
- 31 = Base enchufable, puertos laterales, desfogue común
- 32 = 31 con puertos en la parte inferior
- 35 = 31 con control de velocidad (sólo tipo "RS")
- 36 = 35 con puertos en la parte inferior (sólo tipo "RS")

Consulte el catálogo completo PDF de la Serie Mark 8 en www.numatics.com para la siguiente información adicional:

- Kits de ensamble de válvulas de retención
- Kit de servicio para regulador
- Ensamble de control de velocidad y regulador
- Kits de adaptadores con placas finales
- Partes y kits de servicio
- Información adicional acerca de dimensiones

