

# NUMATICS®

## Series Mark 55, PA 55 y SPA 55

Válvulas Accionadas por Solenoide Directo, Piloto de Aire o Solenoide Piloto



Válvulas

Válvulas de Control Direccional:  
Series Mark 55, SPA 55 y PA 55

### Contenido

Información técnica y de operación	210-211
Cómo ordenar – Válvulas	212
Válvula en base individual	213
Cómo ordenar – Reguladores	214
Reguladores de presión tipo sandwich – Dimensiones	214
Reguladores de presión tipo sandwich	215
Ensamblajes de distribuidores	216
Kits de ensamble de bases	217
Kits de distribuidor FlexiBlok®	217
Kit de placa de estación vacía	217
Kit de disco de obturación	217
Kits de placas finales	218
Kit de control de velocidad	218
Información adicional de referencia	218

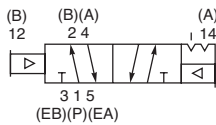
5 puertos, 2 y 3 posiciones, 4 vías, carrete y camisa de acero inoxidable

Cv: 5.5

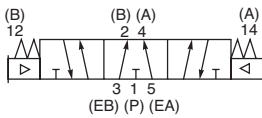
- Accionadas por solenoide directo, solenoide piloto o piloto de aire
- Solenoide con conector enchufable y LED indicador (Serie Mark 55 y SPA 55)
- Servicio lubricado o sin lubricación
- Disponible con control de velocidad integral
- Disponible con regulador integral
- Cumplen las especificaciones NEMA 4 / IP65



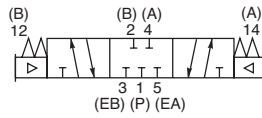
2 posiciones, 4 vías



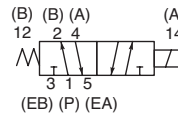
PA, doble piloto de aire  
3 posiciones, 4 vías  
centro abierto



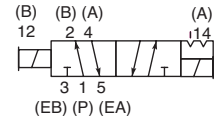
PA, doble piloto de aire  
3 posiciones, 4 vías  
centro cerrado



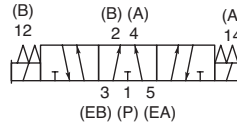
Solenoide simple  
2 posiciones, 4 vías



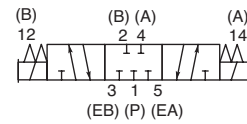
Doble solenoide  
2 posiciones, 4 vías



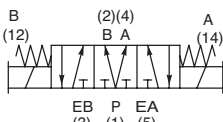
Doble solenoide  
3 posiciones, 4 vías  
centro abierto



Doble solenoide  
3 posiciones, 4 vías  
centro cerrado



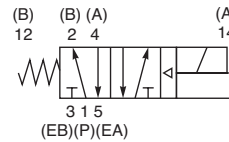
Doble solenoide  
3 posiciones, 4 vías (5/3)  
abierto para 4 (A) y  
2 (B) en el centro



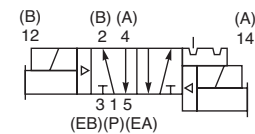
Doble piloto de aire  
3 posiciones, 4 vías (5/3),  
presión al centro



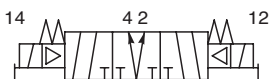
Solenoide simple piloto de aire  
2 posiciones, 4 vías



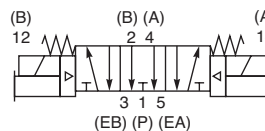
Doble solenoide piloto de aire  
2 posiciones, 4 vías



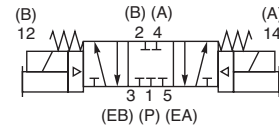
Doble solenoide piloto  
3 posiciones, 4 vías (5/3)  
abierto para 4 (A)  
y 2 (B) en el centro



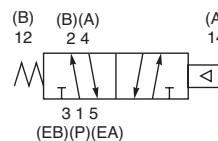
Doble solenoide piloto de aire  
3 posiciones, 4 vías  
centro abierto



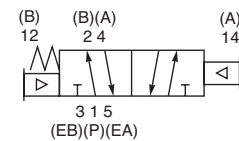
Doble solenoide piloto de aire  
3 posiciones, 4 vías  
centro cerrado



PA, piloto de aire simple  
2 posiciones, 4 vías



PA, doble piloto de aire  
2 posiciones, 4 vías  
con desplazamiento por resorte



## Información Técnica

Datos de válvula		Sistema inglés			Sistema métrico sólo Mark 55		
Cv		3/8 NPTF: 4.0	1/2 NPTF: 5.0	3/4 NPTF: 5.5	G 3/8: 4.0	G 1/2: 5.0	G 3/4: 5.5
Capacidad de caudal		185 SCFM	232 SCFM	255 SCFM	3940 NI/m	4925 NI/m	5417 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					
Rango de presión de pilotaje	2 posiciones, simple, retorno por resorte 2 posiciones, doble, retén mecánico 3 posiciones, centrada por resorte	20-125 PSIG 15-125 PSIG 20-125 PSIG					
Rango de temperatura ambiente	Mark 55 SPA 55 PA 55	-10 °F a 115 °F -10 °F a 115 °F -10 °F a 150 °F			-23 °C a 46 °C		

## Información de Operación – Serie Mark 55

Todos los solenoides están clasificados para uso continuo		24 V <sub>AC</sub> 60 Hz	115 V <sub>AC</sub> 50 Hz	120 V <sub>AC</sub> 60 Hz	230 V <sub>AC</sub> 50 Hz	240 V <sub>AC</sub> 60 Hz
Consumo eléctrico (W)	Solenoides simple	N/A	13.0	11.5	19.0	15.0
	Doble solenoide	N/A	6.2	5.6	7.2	6.7
Corriente de sostenimiento (A)	Solenoides simple	1.8	0.40	0.28	0.30	0.20
	Doble solenoide	1.3	0.18	0.24	0.08	0.07
Corriente inicial (A)	Solenoides simple	13.0	2.8	2.5	2.0	1.50
	Doble solenoide	12.4	1.75	2.1	0.90	0.80
Energizar (segundos)	2 posiciones, simple, retorno por resorte	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
	2 posiciones, doble, retén mecánico	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
	3 posiciones, centrada por resorte	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Desenergizar (segundos)	2 posiciones, simple, retorno por resorte	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
	2 posiciones, doble, retén mecánico	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	3 posiciones, centrada por resorte	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030

## Información de Operación – Serie SPA 55

Todos los solenoides están clasificados para uso continuo		24 V <sub>DC</sub>	24 V <sub>AC</sub> 60 Hz	24 V <sub>AC</sub> 60 Hz	115 V <sub>AC</sub> 50 Hz	120 V <sub>AC</sub> 60 Hz	230 V <sub>AC</sub> 50 Hz	240 V <sub>AC</sub> 60 Hz
Consumo eléctrico (W)		4.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Corriente de sostenimiento (A)		0.170	0.360	0.290	0.065	0.057	0.340	0.030
Corriente inicial (A)		N/A	0.052	0.470	0.098	0.093	0.051	0.048
Energizar (segundos)	2 posiciones, simple, retorno por resorte	0.016	0.012	0.012	0.011	0.012	0.012	0.011
	2 posiciones, doble, retén mecánico	0.016	0.012	0.012	0.011	0.012	0.012	0.011
	3 posiciones, centrada por resorte	0.016	0.012	0.012	0.011	0.012	0.012	0.011
Desenergizar (segundos)	2 posiciones, simple, retorno por resorte	0.036	0.034	0.035	0.035	0.036	0.039	0.038
	2 posiciones, doble, retén mecánico	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	3 posiciones, centrada por resorte	0.036	0.034	0.035	0.035	0.039	0.039	0.038

## Cómo Ordenar

### Válvulas

553 SA 4 15 K 0 000 30

#### Serie de válvula y diámetro de conexión

553 = 3/8"

554\* = 1/2"

555 = 3/4"

\* Sólo unidad de válvula

#### Tipo de válvula

- SA = Solenoide directo simple, retorno por resorte, sin enclavamiento manual (estándar)
- SS = Doble solenoide directo, sin enclavamiento manual (estándar)
- BA = Solenoide simple piloto de aire, retorno por resorte, sin enclavamiento manual
- BB = Doble solenoide piloto de aire, sin enclavamiento manual
- JA = Piloto de aire simple, retorno por resorte
- JJ = Doble piloto de aire
- JK = Doble piloto de aire, retorno por resorte, sin enclavamiento manual (sólo 2 posiciones)
- PA = Piloto de aire simple, retorno por resorte, con enclavamiento
- PP = Doble piloto de aire, con enclavamiento

#### Función

- 4 = 2 posiciones, 4 vías
- 5 = 3 posiciones, 4 vías, centro abierto
- 6 = 3 posiciones, 4 vías, centro cerrado
- 7 = 3 posiciones, 4 vías (5/3), abierto para A (4) y 2 (B) al centro

#### Montaje

- 00 = Sólo unidad de válvula
- 01 = Sólo unidad de válvula con control de velocidad
- 2A = 15 con bloque distribuidor compacto
- 2B = 2A con control de velocidad
- 2C = 2A con entrada auxiliar
- 2E = 2A con salida alterna
- 2G = 2A con salida alterna y entrada auxiliar
- 3A = Base individual, puertos laterales, desfogue individual
- 3B = Base individual, puertos laterales y en la parte inferior, desfogue individual
- 3C = 3A con control de velocidad
- 3D = 3B con control de velocidad
- 15 = Bloque distribuidor, puertos de trabajo laterales y en la parte inferior
- 25 = 15 con control de velocidad
- 31 = Base enchufable, puertos laterales, desfogue común
- 32 = Base individual, puertos laterales y en la parte inferior, desfogue común
- 35 = 31 con control de velocidad
- 36 = 32 con control de velocidad

#### Voltaje

- 00 = Piloto de aire
- 20 = 24 V<sub>AC</sub>, 50/60 Hz
- 30 = 110-120 V<sub>AC</sub>, 50/60 Hz
- 40 = 220-240 V<sub>AC</sub>, 50/60 Hz
- 61 = 24 V<sub>DC</sub> (sólo SPA)

#### Opciones

- 11B = Con enclavamiento manual
- 11Z = Con enclavamiento manual, extendido (Mark 55 y PA 55)
- 13A = Cables de 48" (Mark 55 y SPA 55)
- 14B = Suministro de pilotaje interno desde el puerto P si no es estándar (sólo SPA 55)
- 14C = Suministro de pilotaje interno desde el puerto EB (3) (sólo SPA 55)
- 14D = Suministro de pilotaje interno desde el puerto EA (5) (sólo SPA 55)
- 14X = Suministro de pilotaje externo a través de distribuidor (sólo SPA 55)
- 16T = Puertos P en la parte inferior
- 19M = Bloque de terminales en área conduit (sólo Mark 55 y SPA 55)
- 46T = Armadura de solenoide con recubrimiento de zinc (sólo Mark 55)

#### Tipo de puerto

- 0 = NPTF
- G = Rosca G
- U = Rosca G (válvulas solenoide piloto)
- T = NPTF (válvulas solenoide piloto)

#### Opciones de cableado

- J = Enchufe con LED indicador, V<sub>AC</sub>, y control de velocidad (usar sólo con montaje 01)
- K = Enchufe con LED indicador, V<sub>AC</sub>
- M = Enchufe con LED indicador, V<sub>DC</sub> (sólo SPA 55)
- O = No aplicable (se usa para piloto de aire)
- Q = Enchufe con LED indicador, V<sub>DC</sub>, y control de velocidad (usar sólo con montaje 01)
- 6 = Enchufe DIN con LED indicador, V<sub>AC</sub> (sólo Mark 55)

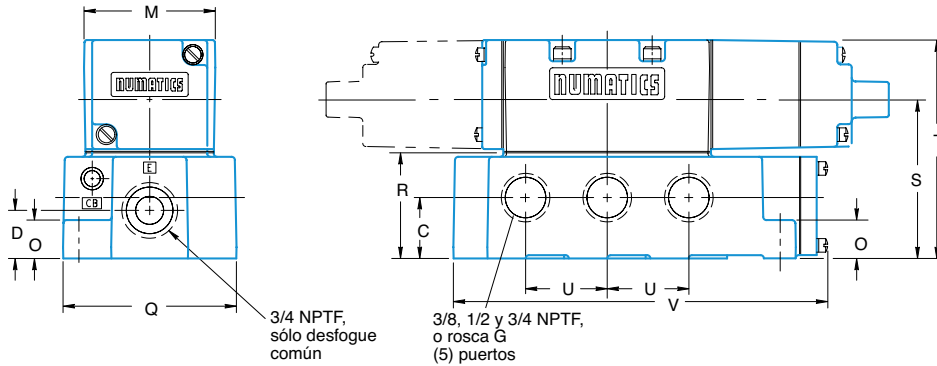
NOTA: Para válvulas Serie SPA, el suministro de pilotaje interno es estándar, de la siguiente manera:

- BA4 = Interno desde el puerto P
- BB4 = Interno desde el puerto P
- BB5 = Interno desde el puerto EB
- BB6 = Interno desde el puerto P

## Serie Mark 55

### Válvula en Base Individual

Dimensiones: pulgadas (mm)



C	D	M	O	Q	R	S	T	U	V
1.19 (30.2)	0.94 (23.9)	2.56 (65.0)	0.75 (19.1)	3.38 (85.9)	2.06 (52.3)	3.10 (78.7)	4.26 (108.2)	1.59 (40.4)	7.30 (185.4)

## Cómo Ordenar

### Reguladores

553 RS 1 15 J P 000 00

#### Serie de válvula y diámetro de conexión

553 = 3/8"  
554\* = 1/2"  
555 = 3/4"  
\* 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)

#### Opciones

16N = Puente en extremo A (14)  
16P = Puente en extremo B (12)

#### Tipo de puerto

P = NPTF  
Q = Rosca G

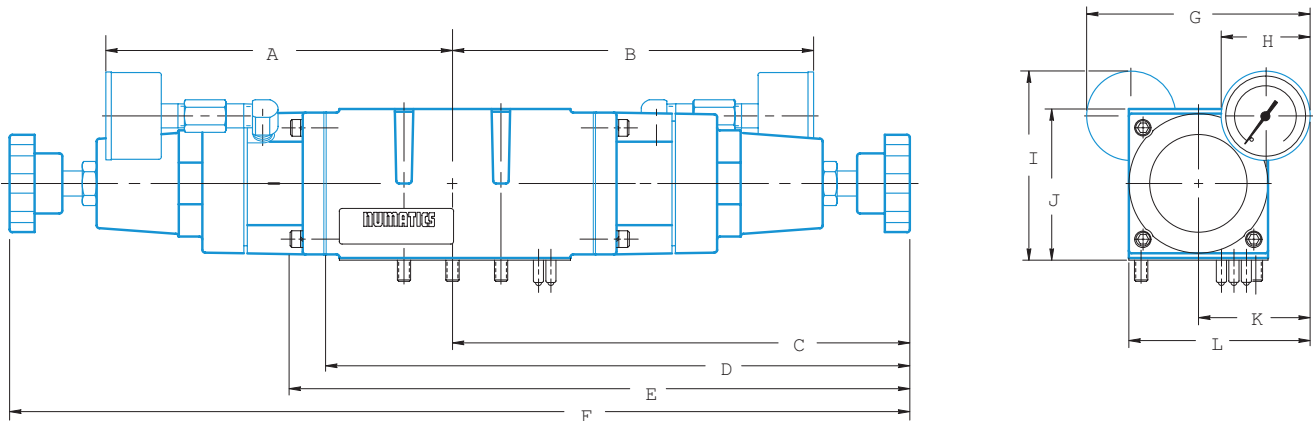
#### Opciones de cableado

J = Ensamble de receptáculo enchufable  
O = Sin receptáculo enchufable o piloto de aire

#### Montaje

00 = Sólo unidad de regulador  
01 = Sólo unidad de regulador con control de velocidad  
2A = 15 con bloque distribuidor compacto  
2B = 2A con control de velocidad  
2C = 2A con entrada auxiliar  
2E = 2A con salida alterna  
2G = 2A con salida alterna y entrada auxiliar  
3A = Base individual, puertos laterales, desfogue individual  
3B = Base individual, puertos laterales y en la parte inferior, desfogue individual  
3C = 3A con control de velocidad  
3D = 3B con control de velocidad  
15 = Bloque de distribuidor, puertos de trabajo laterales y en la parte inferior  
25 = 15 con control de velocidad  
31 = Base enchufable, puertos laterales, desfogue común  
32 = Base individual, puertos laterales y en la parte inferior, desfogue común  
35 = 31 con control de velocidad  
36 = 32 con control de velocidad

### Dimensiones: pulgadas (mm)



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
6.63 (159.0)	6.85 (165.0)	7.98 (215.0)	10.29 (273.0)	10.92 (289.0)	15.74 (424.0)	4.24 (105.0)	1.62 (41.0)	3.27 (83.0)	2.58 (66.0)	2.06 (52.0)	3.37 (85.0)

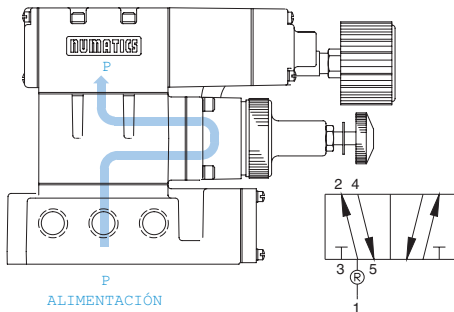
## Reguladores de Presión Tipo Sandwich

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

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

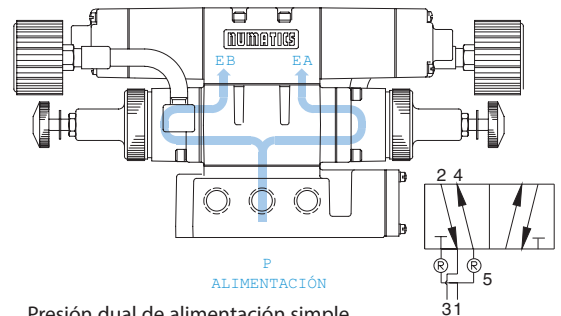
Ejemplo de pedido	TIPO RS	TIPO RD
Unidad de válvula	554SA400K000030	554SS400K000030
Regulador montado en distribuidor FlexiBlok® tamaño normal	555RS115J000000 ENSAMBLADO	555RD115J000000 ENSAMBLADO

Tipo RS



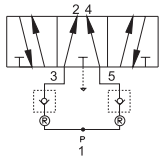
Presión simple de alimentación simple.

Tipo RD

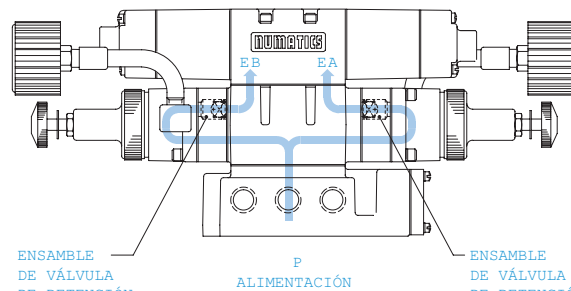


Presión dual de alimentación simple.

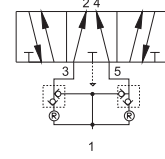
Tipo RC



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

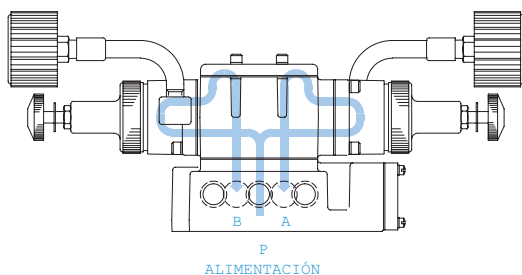


Tipo RQ



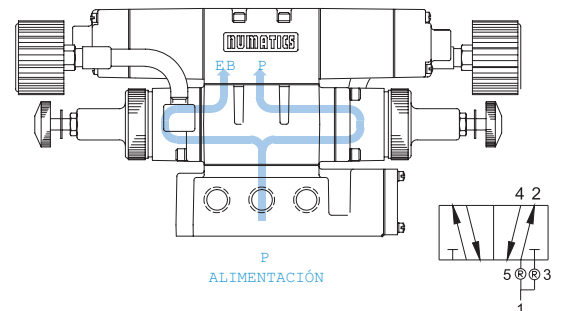
El regulador tipo RQ es con alivio de presión: desfoga la presión en el cilindro si la presión aguas arriba es desfogada.

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 P H 0000 7 N STD

**Tipo de conexión eléctrica y ubicación**

- 0 = Estándar
- V = Electrónica de bus de campo

**Serie de válvula**

- M = 55 tamaño compacto
- P = 55 tamaño normal

**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

**Opciones**

- STD = Estándar

**Tipo de puerto**

- N = NPTF
- G = Rosca G/conduit métrico
- C = Rosca G/conduit NPTF

**Diámetro de puerto en placas finales**

- 5 = 3/4", tamaño compacto
- 7 = 1-1/4", tamaño normal

**Serie de válvula y número de estaciones de válvula**

**Ejemplo de pedido**

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

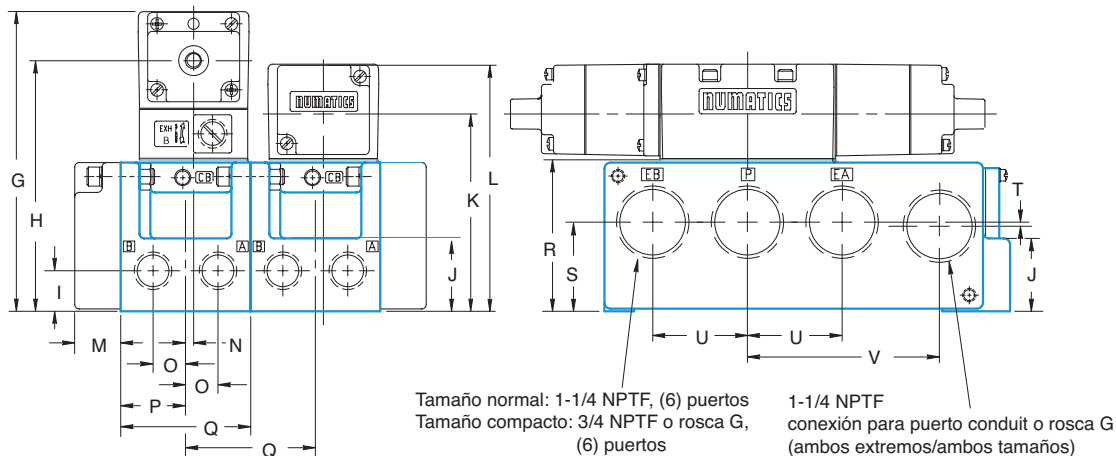
- Kit de ensamble AKOPE00007NSTD
- Estación 1554SA415K000030
- Estación 2554SS415K000030
- Estación 3554SA400K000030
- 554RS125J000000
- Estación 4554SA425K000030
- Estación 5554SA425K000030
- ENSAMBLADO

**Ejemplo de pedido**

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

- Kit de ensamble AKOME00005NSTD
- Estación 1554JA42AO000000
- Estación 2554JJ42BO000000
- Estación 3554JJ42BO000000
- Estación 4554JJ400O000000
- 554RS12AO000000
- Estación 5554JA42AO000000
- ENSAMBLADO

### Dimensiones: pulgadas (mm)

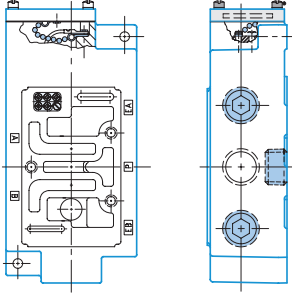


\* Agregar 0.62 (15.7) a la longitud del tamaño compacto con puertos laterales 3/4 NPTF.

	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
Tamaño normal	6.89 (175.0)	5.73 (145.5)	0.94 (23.9)	1.69 (42.9)	4.54 (115.3)	5.73 (144.8)	1.07 (27.2)	0.19 (4.8)	0.75 (19.1)	1.50 (38.1)	3.00 (76.2)	3.53 (88.9)	2.06 (52.3)	0.09 (2.3)	2.18 (55.4)	4.43 (112.5)
Tamaño compacto	6.01 (152.7)	4.86 (123.4)	0.69 (17.5)	1.38 (35.1)	3.67 (93.2)	4.82 (122.4)	0.81 (20.6)	0.00 (0.0)	0.66 (16.8)	2.62 (66.5)	2.62 (66.5)	2.63 (66.5)	1.38 (35.1)	0.19 (4.8)	1.50 (35.1)	3.38 (85.9)



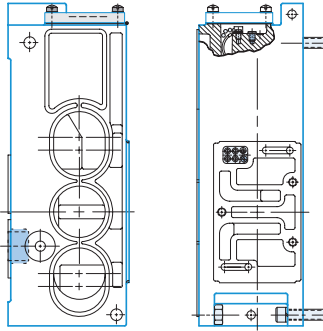
## Kits de Ensamble de Bases



Tipo de base	Desfogue	3/8 NPTF		1/2 NPTF		3/4 NPTF	
		Enchuf.	No enchuf.	Enchuf.	No enchuf.	Enchuf.	No enchuf.
31 y 35: Sólo puertos laterales	Común	203-487	203-483	203-495	203-491	203-503	203-499
32 y 36: Puertos laterales y en la parte inferior	Común	203-488	203-484	203-496	203-492	203-504	203-500
3A y 3C: Sólo puertos laterales	Individual	203-485	203-481	203-493	203-489	203-501	203-497
3B y 3D: Puertos laterales y en la parte inferior	Individual	203-486	203-482	203-494	203-490	203-502	203-498

Tipo de base	Desfogue	G 3/8		G 1/2		G 3/4	
		Enchuf.	No enchuf.	Enchuf.	No enchuf.	Enchuf.	No enchuf.
31 y 35: Sólo puertos laterales	Común	203-699	203-696	203-700	203-697	203-701	203-688
32 y 36: Puertos laterales y en la parte inferior	Común	203-705	203-702	203-706	203-703	203-707	203-704
3A y 3C: Sólo puertos laterales	Individual	203-711	203-708	203-712	203-709	203-713	203-710
3B y 3D: Puertos laterales y en la parte inferior	Individual	203-717	203-714	203-718	203-715	203-719	203-716

## Kit de Distribuidor FlexiBlok®



Descripción de distribuidor	3/8 NPTF		1/2 NPTF		3/4 NPTF		G 3/8		G 1/2		G 3/4	
	Enchuf.	No enchuf.	Enchuf.	No enchuf.	Enchuf.	No enchuf.	Enchuf.	No enchuf.	Enchuf.	No enchuf.	Enchuf.	No enchuf.
#15: Puertos de trabajo laterales y en la parte inferior	229-747	229-741	229-748	229-742	229-749	229-743	239-414	239-411	239-415	239-412	239-416	239-413
#15 con puerto P en la parte inferior	229-750	229-744	229-751	229-745	229-752	229-746	239-420	239-417	239-421	239-418	239-422	239-419
#15 y opción 19M (terminal de clemas)	239-2190	N/A	239-731	N/A	239-711	239-1321	N/A	N/A	239-2385	N/A	239-2386	N/A
#2A/2B: Puertos de trabajo laterales y en la parte inferior*	229-879	229-862	229-880	229-863	229-881	229-864	239-440	239-424	239-441	239-425	N/A	N/A
#2A/2B con puerto P en la parte inferior	229-882	229-865	229-883	229-866	N/A	N/A	239-442	239-426	239-443	239-427	N/A	N/A
#2A con opción 19M (terminal de clemas)	N/A	N/A	239-918	N/A	239-1320	N/A	N/A	N/A	239-1222	N/A	N/A	N/A
#2C: Entrada auxiliar	229-886	229-869	229-892	229-875	N/A	N/A	239-448	239-432	239-449	239-433	N/A	N/A
#2C con puerto P en la parte inferior	229-889	229-872	229-895	229-878	N/A	N/A	239-454	239-438	239-455	239-439	N/A	N/A
#2E: Salida alterna	229-884	229-867	229-890	229-873	N/A	N/A	239-444	239-428	239-445	239-429	N/A	N/A
#2E con puerto P en la parte inferior	229-887	229-870	229-893	229-876	N/A	N/A	239-450	239-434	239-451	239-435	N/A	N/A
#2G: Entrada auxiliar y salida alterna	229-885	229-868	229-891	229-874	N/A	N/A	239-446	239-430	239-447	239-431	N/A	N/A
#2G con puerto P en la parte inferior	229-888	229-871	229-894	229-877	N/A	N/A	239-452	239-436	229-453	239-437	N/A	N/A

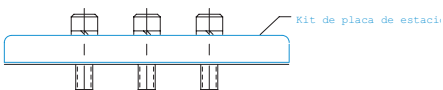
\* Puertos laterales sólo disponibles en 3/4 NPTF. Los puertos de la parte inferior son 3/8 NPTF.

## Kit de Placa de Estación Vacía

229-840

## Kit de Disco de Obturación

Incluye (1) junta #113-264 y (3) tornillos #127-235



Tamaño compacto: 124-160  
Tamaño normal, pasaje EA/EB: 124-154  
Tamaño normal, pasaje P: 124-153

### Kit de Placas Finales



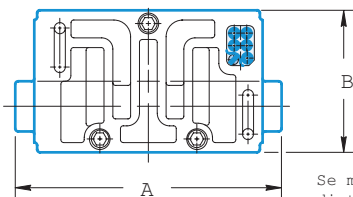
Puertos de placa de extremo	Tipo de puerto	Número de kit
Bloque tamaño normal	NPTF	229-841
	Rosca G con conduit métrico	239-423
	Rosca G con conduit NPTF	239-531
Bloque compacto	NPTF	229-861
	Rosca G con conduit métrico	239-456
	Rosca G con conduit NPTF	239-532

Válvulas

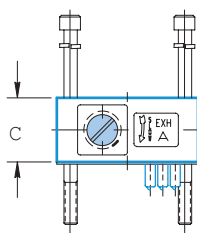
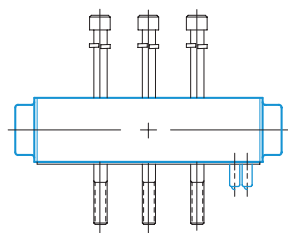
Kit de Control de Velocidad con enchufe 229-908

Kit de Control de Velocidad con receptáculo cableado 229-753

Kit de Control de Velocidad sin receptáculo 229-740



Se monta entre la válvula y la base, distribuidor o regulador tipo RS.



#### Dimensiones: pulgadas (mm)

A	B	C
4.890 (122.0)	2.50 (63.5)	1.19 (33.0)

Válvulas de Control Direccional:  
Series Mark 55, SPA 55 y PA 55

Consulte el catálogo completo PDF de las Series Mark 55, SPA 55 y PA 15 en [www.numatics.com](http://www.numatics.com) para la siguiente información adicional:

- Kits de ensamble de válvula de retención
- Diagramas FlexiBlok
- Kit de servicio para regulador
- Kits de placas finales
- Ensamble de control
- de velocidad y regulador enchufable
- Kit de disco de obturación
- Kits de adaptadores con placas finales
- Partes y kits de servicio
- Ensamblados de cápsula
- de solenoide
- Información adicional acerca de dimensiones