Válvulas accionadas neumáticamente serie 8000 para servicio de líquido

- **Válvulas accionadas neumáticamente** con un potente resorte de cierre para un funcionamiento confiable
- **Diseño compacto** con solenoide integral, escape rápido e interruptores de posición que protegen los componentes, simplifican las tuberías y minimizan los requisitos de espacio
- **Válvulas de cierre de seguridad aprobadas por Factory Mutual (FM), CSA (6.5 C/I & 3.9), IECEx, INMETRO y KTL (marca de identificación KC)**
- **Aprobadas para zonas peligrosas:** Intrínsecamente seguras para clase I, div. 1 (y zona ATEX 1/21); no inflamables para clase I, div. 2
- Indicador grande de posición visual de apertura/cierre de 360 grados montado en la parte superior y configurable con combinaciones de color rojo/verde o amarillo/negro
- **Ensambles del cuerpo de hierro fundido y acero al carbono** con opciones de componentes internos para uso general o fluidos severos
- **Rango de temperatura ambiente** de -40 °C (-40 °F) a 60 °C (140 °F); rango de temperatura de fluidos de -40 °C (-40 °F) a 288 °C (550 °F)
- **Flexibilidad de aplicación** con tamaños de tuberías de DN 10 (3/8 in) a DN 50 (2 in) y presiones de tuberías de hasta 5100 kPa (51 bar)
- **Ensambles del actuador reemplazables in situ** y disponibles en 120 V CA 50/60 Hz, 240 V CA 50/60 Hz y 24 V CC (con la opción de bajo consumo de energía), aptos para NEMA 4, NEMA 4X e IP65
- Opción disponible para utilizar los solenoides montados de manera externa y suministrados por el usuario. Cuando se utilizan en zonas peligrosas, el componente debe ser apto para la clase y división del área peligrosa.

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Características y beneficios

Las válvulas accionadas neumáticamente serie 8000 de MAXON combinan un diseño único de ahorro de espacio con un cuerpo que no requiere mantenimiento y un actuador reemplazable, a fin de garantizar una instalación sencilla y un funcionamiento fácil y sin problemas.

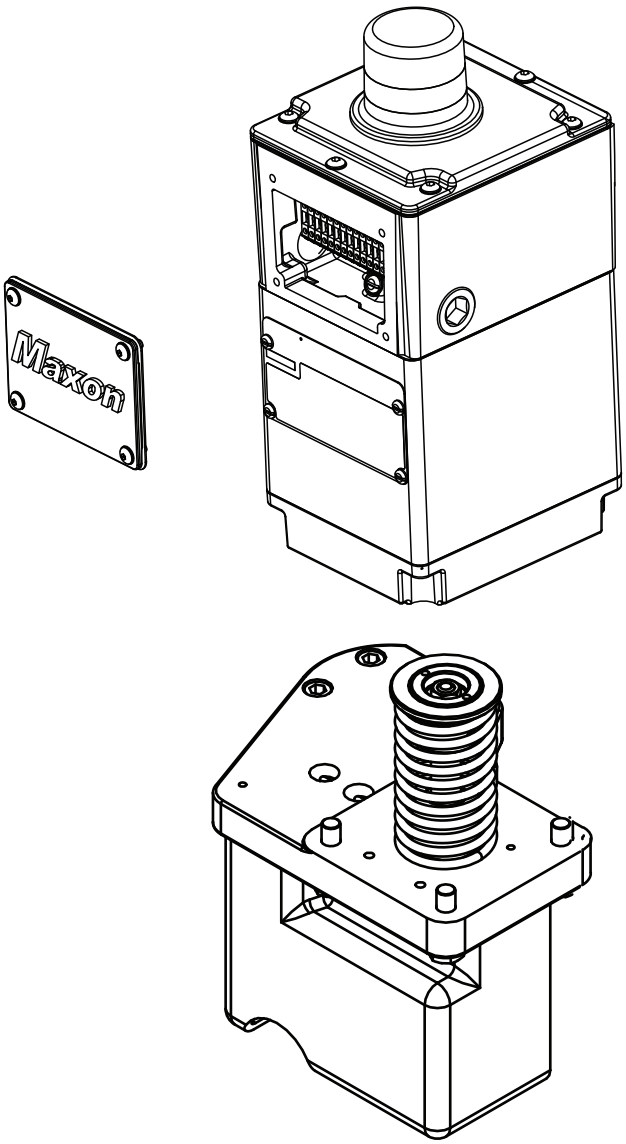
El rápido escape y el potente resorte de cierre de la válvula permiten que la válvula se cierre en menos de un segundo y que su funcionamiento sea confiable y duradero.

El diseño compacto de la válvula serie 8000 simplifica el diseño de las tuberías y minimiza los requisitos de espacio.

El actuador reemplazable in situ permite un mantenimiento más sencillo y un tiempo de inactividad más corto. También se puede rotar el actuador alrededor del cuerpo de la válvula en incrementos de 90° para que se ajuste a los requisitos específicos de aplicación.

El diseño único del sello del vástago elimina los ajustes de la empaquetadura para reducir el mantenimiento y minimizar el arrastre al cierre.

El indicador grande de apertura/cierre montado en la parte superior puede verse desde cualquier ángulo para que se pueda comprobar la posición de la válvula con facilidad. Las aprobaciones de FM y CSA para su uso como válvula de cierre de seguridad del combustible facilita la integración con certificaciones internacionales.



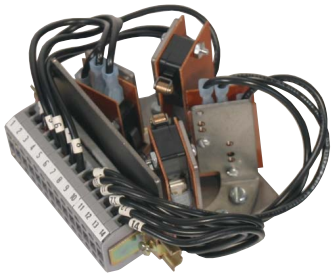
Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Ensambles del interruptor

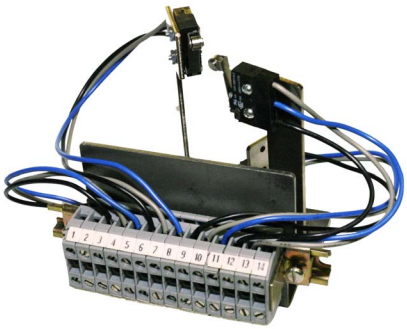
- Brindan una posición positiva de la válvula: abierta o cerrada.
- Cumplen con los requisitos de "prueba de cierre".
- Se integran fácilmente con un sistema de control análogo, DCS o PLC.

Ensambles del interruptor VOS2/VCS2 con bloques de terminales y conductores montados

- Se montan en fábrica a la regleta de terminales para reducir el tiempo de instalación.
- Su reemplazo es sencillo (2 tornillos).
- Las clavijas de posición garantizan una posición de montaje precisa.
- No se requiere ajuste.



Ensamble V7 para válvulas de uso general e intrínsecamente seguras de áreas de clase I, div. 1 y áreas de zona 0



Ensamble de interruptor IP67 para válvulas no inflamables de áreas de clase I, div. 2 y zona 2 y áreas opcionales de clase I, div. 1 y áreas de zona 0

Opciones de cuerpo y componentes internos

Los ensambles del cuerpo de hierro fundido y acero al carbono incluyen asientos de metal a metal que cumplen con la norma 70-2 del Fluid Controls Institute (FCI) sobre las válvulas de control para fugas del asiento de clase VI. Los discos y las tuercas hexagonales de alta aleación de calidad industrial están disponibles para fluidos severos. Comuníquese con MAXON y proporcione los detalles específicos de la aplicación.

Puede elegir distintas opciones de conexión para el cuerpo de la válvula: con rosca, brida y conector soldado. Los cuerpos están disponibles en tamaños de entre 3/8 in (DN 10) y 2 in (DN 50).

Las válvulas de cierre normalmente cerradas utilizan el aire instrumental para abrirse rápidamente. La eliminación de la señal eléctrica permite que se libere el aire de control a través del solenoide y la válvula de escape rápido, lo cual permite que la válvula serie 8000 se cierre en menos de un segundo. El kit opcional de control de velocidad está disponible para un ajuste de apertura más lento.

Las válvulas serie 8031, 8032 y 8033 requieren entre 210 kPa (2,1 bar) y 690 kPa (6,9 bar) de aire instrumental.

Las válvulas serie 8131, 8132 y 8133 requieren entre 210 kPa (2,1 bar) y 690 kPa (6,9 bar) de aire instrumental.

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

APROBACIONES Y CERTIFICACIONES DE ORGANISMOS						
	Válvulas de uso general **Serie 8111, 8121, 8011, 8021**		**Válvulas no inflamables/antichispas** **Serie 8112, 8122, 8012, 8022 [3]**		**Válvulas intrínsecamente seguras** **Serie 8113, 8123, 8013, 8023 [4]**	
	Normas	**Marcas de identificación**	**Normas**	**Marcas de identificación**	**Normas**	**Marcas de identificación**
FM Approvals	FM 7400	FM APPROVED FM 7400	FM 7400 FM 3611 FM 3600 FM 3810	Clase I, div. 2, grupos ABCD, T4 Clase II, div. 2, grupos FG, T4 Clase III, div. 2, T4 Ex nA nC IIC T4 Ta = 60C Gc IP65 FM APPROVED FM 3600 FM 3611 FM 3810	FM 7400 FM 3610 FM 3600 FM 3810	Clase I, div. 1, grupos ABCD, T5 Clase II, div. 1, grupos EFG, T5 Clase III, div. 1, T5 Ex ia IIC T5 Ta = -50C a +50C IP 65 FM APPROVED FM 3600 FM 3610 FM 3810
FM Approvals y certificación de IECEx	No corresponde	Ninguna	IEC 60079-0 IEC 60079-15	Ex nA nC IIC T4 Ta=60°C Gc IP65 Ex tC IIIC T135°C Dc FMG 11.0030X FM APPROVED FM 3600 FM 3611 FM 3810 CE 1725 **FMG11.0030X** **Ex nA nC IIC T4 Ta=60°C Gc IP65** **Ex tC IIIC T135° Dc**	IEC 60079-0 IEC 60079-11	Ex ia IIC T5 Ta= -40°C to +50°C IP65 Ex tb IIIC T100°C Ta= -40°C to +50°C FMG 11.0030X FM APPROVED FM 3600 FM 3610 FM 3810 CE 1725 **FMG11.0030X** **Ex ia IIC T5 Ta=-40°C to +50°C IP65** **Ex tb IIIC T100°C Ta=-40°C to +50°C**
CSA International	CSA 6.5	C/I	CSA 6.5 CSA 22.2 núm. 213 CSA 22.2 1010.1 CSA E60079-0 CSA E60079-15	Clase I, div. 2, grupos ABCD, T4 Clase II, div. 2, grupos FG, T4 Clase III, div. 2, T4 Ex nA IIC T4 Ta = 60C (con solenoide estándar) (Aprobación de zona 2) Ex nA IIC T5 Ta = 50C (con solenoide de IS) (Aprobación de zona 2) C/I 03.1433937	CSA 6.5 CSA 22.2 núm. 157 CSA 22.2 1010.1 CSA E60079-0 CSA E60079-11	Clase I, div. 1, grupos ABCD, T5 Clase II, div. 1, grupos EFG, T5 Clase III, div. 1, T5 Ex ia IIC T5 Ta = 60C (Aprobación de zona 0) C/I 03.1433937X Ex ia
Aprobaciones europeas [2] (zonas peligrosas)	No corresponde	Ninguna	No corresponde	Ninguna	EN 60079-0 EN 60079-11 EN 60529 EN 61241-11 EN 13463-1 EN 13463-5	II 2 G c Ex ia IIC T5 Ta=-50C a +50C IP65 II 2 D c Ex iaD 21 IP65 T100°C Ta=-50C a +50° C FM07ATEX0036 Ex II 2 G c Ex ia IIC T5 Ta=-40C to +50C IP65 II 2 D c Ex iaD 21 IP65 T100C Ta=-40C to +50C FM07ATEX0036 CE 1725 p/n 1066248 D01
NCC/Inmetro	No corresponde	Ninguna	ABNT NBR IEC 60079-0 IEC 60079-15 IEC 60079-31	Ex nAC IIC T4 Gc (-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C) Ex tc IIIC T135°C Dc IP65 Segurança INMETRO NCC 12.0784 X	ABNT NBR IEC 60079-0 ABNT NBR IEC 60079-11 IEC 60079-31	Ex ia IIC T5 Ga (-40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C) Ex tc IIIC T135°C Dc IP65 Segurança INMETRO NCC 12.0784 X
KTL	No corresponde	Ninguna	Anuncio núm. 2010-36 del Ministerio de Trabajo y Empleo	Ex nA nC IIC T5/T4 Ex tc IIIC T135°C IP65 (-40°C ≤ Ta ≤ +60°) KCs 12-KB4BO-0058X-Ex	Anuncio núm. 2010-36 del Ministerio de Trabajo y Empleo	Ex ia IIC T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +50°C) KCs 12-KB4BO-0059X-Ex

[2] Producto certificado para cumplir con lo siguiente: Directiva ATEX (94/9/EC).
[3] Al utilizarse con un solenoide montado de manera externa y suministrado por el usuario, las válvulas MAXON serie 8132 y 8032 solamente llevan aprobación de FM según las normas FM 3611, 3600 y 3810.
[4] Al utilizarse con un solenoide montado de manera externa y suministrado por el usuario, las válvulas MAXON serie 8133 y 8033 solamente llevan aprobación de FM según las normas FM 3610, 3600 y 3810.

Requisitos de ciclos de la válvula

Esto se basa en las normas según las cuales las válvulas MAXON están aprobadas y en la cantidad mínima de ciclos correspondiente que se deben completar sin fallas, como se muestra en la siguiente tabla.

	CSA (CSA 6.5)	FM (FM 7400)
Automáticas, normalmente cerradas **Series 8031, 8131, 8032, 8132, 8033, 8133**	100,000	20,000

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Descripción del número de modelo de la válvula

Todas las válvulas MAXON serie 8000 se pueden identificar con precisión por el número de modelo exhibido en la placa de la válvula. El ejemplo que aparece a continuación muestra un número de modelo típico de la válvula serie 8000, además de las opciones disponibles para cada elemento representado en el número de modelo. Las primeras cinco opciones determinan el número de elemento configurado de la válvula. El cuerpo de la válvula y las opciones de actuador se identifican por los siguientes ocho caracteres en el número de modelo.

Número de elemento configurado						Cuerpo de la válvula					Actuador				
Tamaño de la válvula	Capacidad de flujo	Presión	Posición normal	Clasificación de área		Conexión del cuerpo	Sellos del cuerpo y empaquetadura del vástago	Material del cuerpo	Paquete de componentes internos		Voltaje principal	Opción de interruptor	Clasificación de la carcasa	Idioma de las instrucciones	Indicador visual
038	S	81	3	1	-	A	B	1	D	-	B	1	A	0	1

Tamaño de la válvula
038 - DN 10 (3/8 in)
050 - DN 15 (1/2 in)
075 - DN 20 (3/4 in)
100 - DN 25 (1 in)
125 - DN 32 (1-1/4 in)
150 - DN 40 (1-1/2 in)
200 - DN 50 (2 in)

Capacidad de flujo
H – Alta
S – Estándar

Presión operativa
80 – Presión neumática estándar
81 – Presión neumática alta

Posición normal
3 – Válvula de cierre de líquido normalmente cerrada

Clasificación de área
1 – Uso general
2 – No inflamable, clase I, II y III, división 2
3 – Intrínsecamente segura, clase I, II y III, división 1 (y zona ATEX 1/21) [1]
4 – Únicamente cuerpo de la válvula

Nota [1]: Límite máximo de temperatura ambiente de 50 °C (122 °F)

Conexión del cuerpo
A – Rosca de tubería nacional (NPT)
B – ANSI clase 300 con brida
C – ISO 7-1 con rosca
E – Boquilla de conector soldado
F – Boquilla de conector soldado con bridas de clase 150 (PN 20)
G – Boquilla de conector soldado con bridas de clase 300 (PN 50)
H – EN 1092-1 PN 16 con brida
I – Boquilla de conector soldado con bridas de clase 600 (PN 110)
J – Boquilla soldada a tope
X – Especial
* – Únicamente actuador

Sellos del cuerpo y empaquetadura del vástago
A – Buna-N con Teflon
B – Viton con Teflon
C – Etileno-propileno con Teflon
D – Kalrez con Grafoil
X – Especial
* – Únicamente actuador

Material del cuerpo
1 – Hierro fundido
2 – Acero al carbono
X – Especial
* – Únicamente actuador

Paquete de componentes internos
B – Dúctil
D – Estelite
P – Polieteretercetona (PEEK)
X – Especial
* – Únicamente actuador

Voltaje principal
A – 120 V CA 50 Hz
B – 120 V CA 60 Hz
D – 240 V CA 50 Hz
E – 240 V CA 60 Hz
G – 24 V CC
H – 24 V CC IS [1]
J – 24 V CC IS-ATEX [1]
X – Especial
Z – Cero (suministrado por el usuario, montaje externo)
* – Únicamente actuador

Opción de interruptor
0 – Ninguno
1 – VOS1/VCS1 - V7
2 – VOS2/VCS2 - V7
3 – VOS1/VCS1 - IP67
4 – VOS2/VCS2 - IP67
X – Especial
* – Únicamente actuador

Clasificación de la carcasa
A – NEMA 4, IP65
B – NEMA 4X, IP65
X – Especial
* – Únicamente actuador

Idioma de las instrucciones
0 – Inglés
1 – Francés
3 – Alemán
4 – Portugués
5 – Español

Indicador visual
1 – Rojo: cerrada/verde: abierta
2 – Rojo: abierta/verde: cerrada
3 – Amarillo: abierta/negro: cerrada

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Opciones y especificaciones del ensamble del cuerpo de la válvula

Válvulas de cierre de líquido normalmente cerradas serie 8000						
Tamaño nominal de la tubería	Capacidad de flujo	Clase de presión del actuador	Conexiones del cuerpo disponibles	Material del cuerpo	Opciones del paquete de componentes internos	Coeficiente de flujo (Cv)
DN 10 (3/8 in)	Estándar	Alta	A,C	1	D	3.4
DN 15 (1/2 in)	Estándar	Alta	A,C	1,2	D, P	3.4
			E,F,G,I,J	2		
DN 20 (3/4 in)	Estándar	Alta	A,C	1,2	D, P	9.6
			E,F,G,I,J	2		
DN 25 (1 in)	Estándar	Estándar	A,C	1,2	B,D,P	12
			E,F,G,I,J	2		
		Alta	A,C	1,2		
			E,F,G,I,J	2		
DN 32 (1-1/4 in)	Estándar	Estándar	A,C	1,2	B,D,P	17
			E,F,G,I,J	2		
		Alta	A,C	1,2		
			E,F,G,I,J	2		
	High Cap.	Estándar	A,C,E,F,G,I,J	2	D	45
		Alta	A,C,E,F,G,I,J	2		
DN 40 (1-1/2 in)	Estándar	Estándar	B,H	2	D	123
		Alta	B,H	2		
DN 50 (2 in)	Estándar	Estándar	B,H	2	D	218
		Alta	B,H	2		

Conexiones del cuerpo:
A - Rosca de tubería nacional (NPT)
B - ANSI clase 300 con brida
C - ISO 7-1 con rosca
E - Boquilla de conector soldado
F - Boquilla de conector soldado con brida de clase 150 (PN 20)
G - Boquilla de conector soldado con brida de clase 300 (PN 50)
H - EN 1092-1 (PN 16) con brida
I - Boquilla de conector soldado con brida de clase 600 (PN 110)
J - Boquilla soldada a tope
X - Especial

Material del cuerpo:
1 - Hierro fundido
2 - Acero fundido

Opciones y material típico del paquete de componentes internos:
B - Dúctil
D - Estelite
P - Polieteretercetona (PEEK)

Sellos del cuerpo:
Los elastómeros estándares son Buna-N, Viton, etileno-propileno y Kalrez. Las empaquetaduras estándares son Teflon y Grafoil.

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Presiones operativas máximas

Válvulas de cierre de líquido normalmente cerradas serie 8000							
Tamaño nominal de la tubería	Capacidad de flujo	Clase de presión del actuador	Coeficiente de flujo (Cv)	Diferencia de presión operativa máxima (MOPD) (bar) Consulte el siguiente gráfico de presión/temperatura para conocer los valores.			
				Grupo de fluido (detalles a continuación)			
				Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
DN 10 (3/8 in)	Estándar	Alta	3.4	28	28	21	17
DN 15 (1/2 in)	Estándar	Alta	3.4	51	51	21	17
DN 20 (3/4 in)	Estándar	Alta	9.6	51	51	21	17
DN 25 (1 in)	Estándar	Estándar	12	28	28	21	16
		Alta		51	51	21	17
DN 32 (1-1/4 in)	Estándar	Estándar	17	25	25	19	15
		Alta		51	51	21	17
	Alta	Estándar	45	13	12	10	8
		Alta		27	26	21	16
DN 40 (1-1/2 in)	Estándar	Estándar	123	21	19	14	10
		Alta		25	24	21	16
DN 50 (2 in)	Estándar	Estándar	218	11	10	8	7
		Alta		21	17	14	10

Entre los fluidos del grupo 1, se incluyen los siguientes:
JP4, queroseno, fueloil núm. 1, fueloil núm. 2 y amoníaco

Entre los fluidos del grupo 2, se incluyen los siguientes:
Fueloil núm. 4, fueloil núm. 5 y fueloil núm. 6

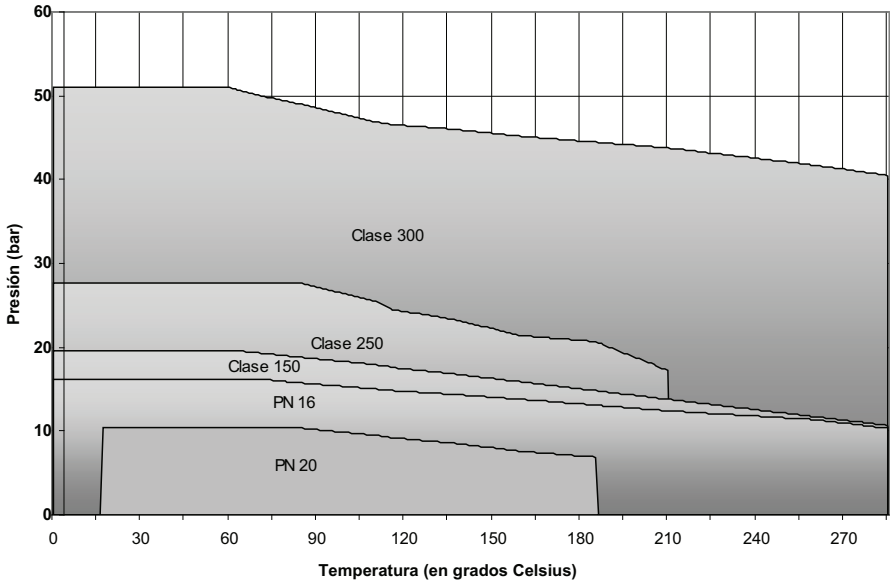
Entre los fluidos del grupo 3, se incluyen los siguientes:
Etanol líquido, metanol líquido, fueloil núm. 6 (pesado), butano líquido y propano líquido

Entre los fluidos del grupo 4, se incluyen los siguientes:
Fueloil residual y vapor

NOTA: Las presiones operativas máximas (Maximum operating pressure, MOP) se basan en una viscosidad de 150 SSU o menos. Las viscosidades más altas pueden provocar mayores reducciones. Comuníquese con MAXON para obtener detalles.

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Gráfico de presión/temperatura



NOTA: Los valores cumplen con las normas ASME B16.4, ASME B16.5, EN 1092-1 o ISO 7005.

La clase 250 se aplica a la opción de conexión A.
El PN 20 se aplica a la opción de conexión C.
La clase 150 se aplica a la opción de conexión F.
La clase 300 se aplica a las opciones de conexión A, B, E, G, I y J.
El PN 16 se aplica a las opciones de conexión C, E, H y J.

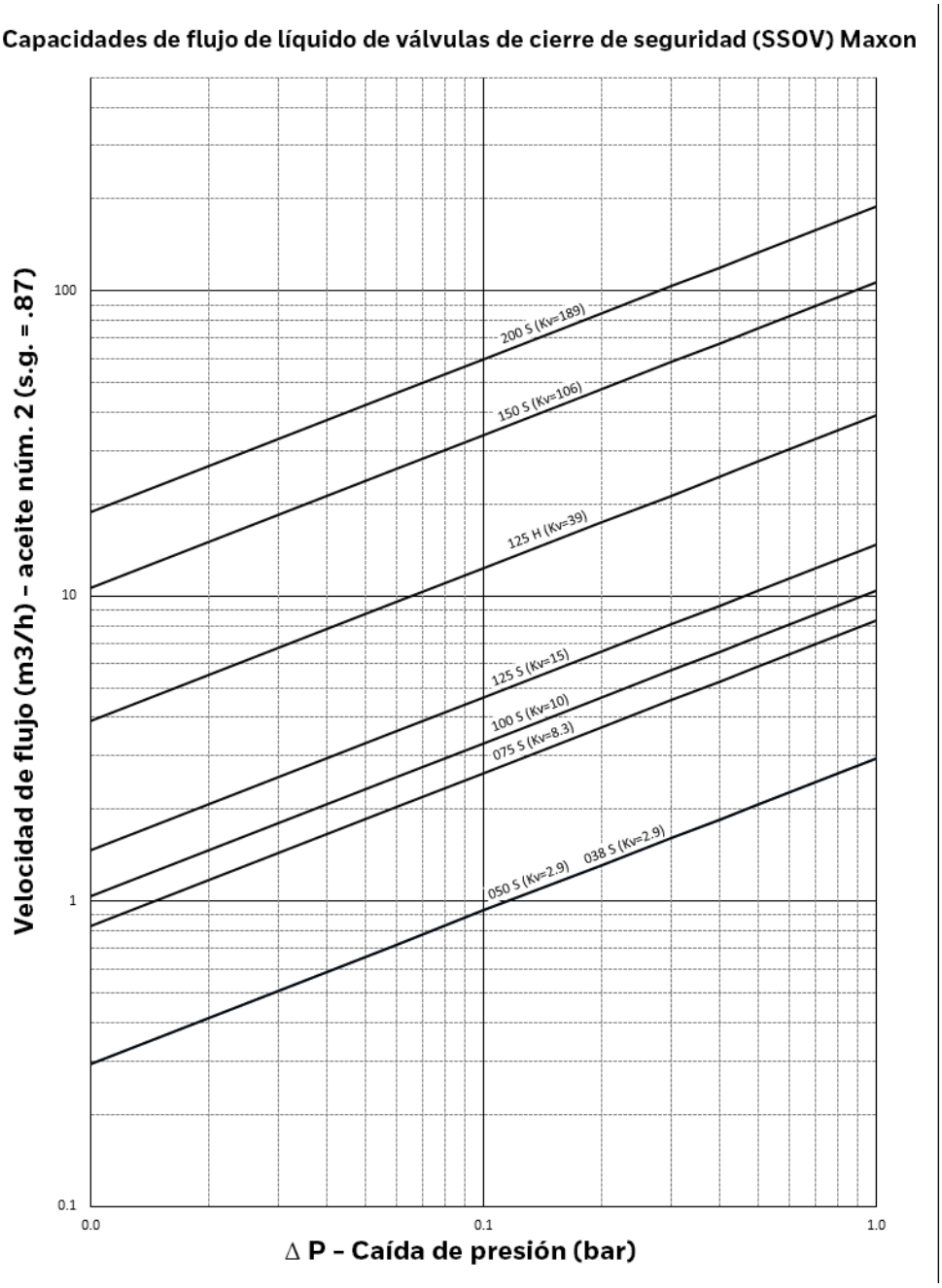
NOTA: Las normas EN 1092-1 e ISO 7005 permiten que los productos con PN 16 se utilicen en sistemas con PN 10. Los valores de diferencia de presión operativa máxima (Maximum operating pressure differential, MOPD) se reducen en tales circunstancias.

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Valve Body Capacities with #2 Oil

Para seleccionar una válvula para su aplicación, utilice cálculos de factor Cv o este gráfico que muestra la caída aproximada de presión en distintos flujos de aceite núm. 2.

En general, la caída de presión para los flujos de combustible no debe superar el 10 % de la presión de entrada.



Para el aceite precalentado núm. 5 o 6, multiplique la velocidad de flujo requerida en M3H por el factor arrojado por la tabla a la derecha; luego, seleccione una válvula según ese flujo equivalente de aceite núm. 2 y la caída permitida.

Categoría de aceite	#5		#6				
°C en entrada	51.7	71.1	48.9	60	82.2	98.9	104.4
Factor	1.43	1.11	2.86	2.00	1.25	1.11	1.05

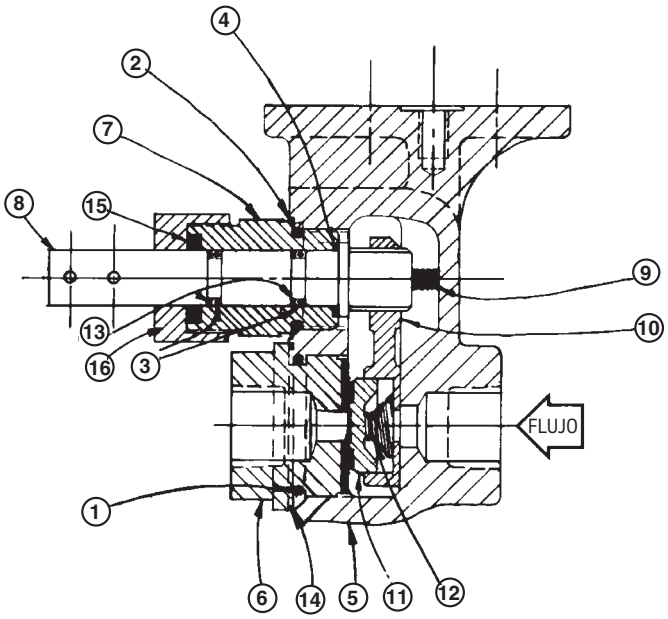
Por ejemplo: Para medir una caída de 34,5 kPa (5 PSIG) con un flujo de 3500 M3H de aceite núm. 6 precalentado a 60 °C (140 °F), el multiplicador es 2. Por lo tanto, el flujo equivalente de aceite núm. 2 es 3500 x 2 o 7000 M3H. El gráfico indica que una caída de 34,5 kPa (5 PSIG) requerirá el uso de un cuerpo de válvula con un factor Cv de, por lo menos, 45.

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Especificaciones del cuerpo/componentes internos de la puerta basculante

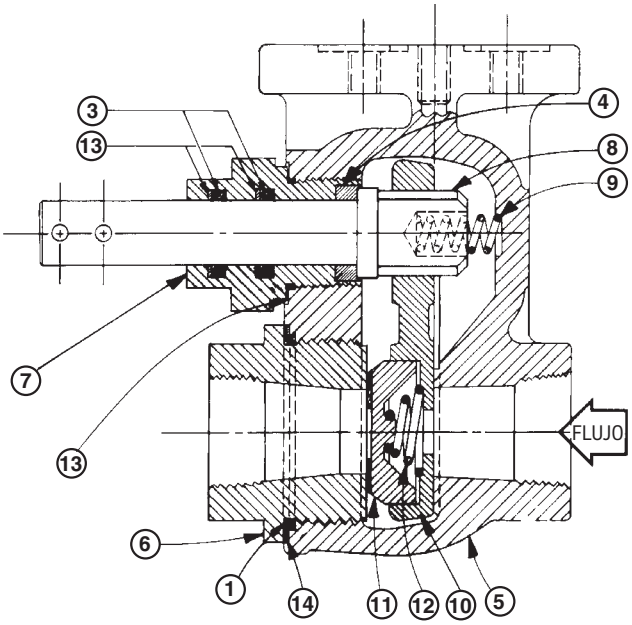
Válvulas de cuerpo con rosca de DN 10 (3/8 in) a DN 20 (3/4 in)

1) Junta tórica del cuerpo
2) Junta tórica del cuerpo
3) Junta tórica del vástago
4) Anillo de la empaquetadura del vástago
5) Cuerpo
6) Tuerca hexagonal/asiento renovable
7) Buje del vástago
8) Vástago
9) Resorte del vástago
10) Soporte del disco
11) Disco
12) Resorte del disco
13) Anillos de respaldo
14) Juntas del cuerpo
15) Junta del buje del vástago
16) Tuerca de la empaquetadura



Válvulas de cuerpo con rosca de DN 25 (1 in) a DN 32 (1-1/4 in)

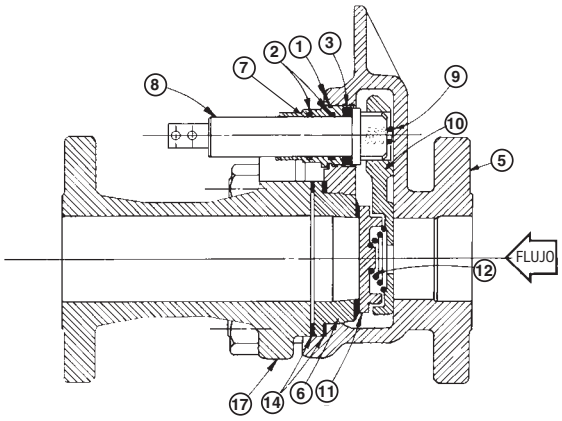
1) Junta tórica del cuerpo
2) Junta tórica del vástago
3) Anillo de la empaquetadura del vástago
4) Cuerpo
5) Tuerca hexagonal/asiento renovable
6) Buje del vástago
7) Vástago
8) Resorte del vástago
9) Soporte del disco
10) Disco
11) Resorte del disco
12) Anillos de respaldo
13) Juntas del cuerpo



Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

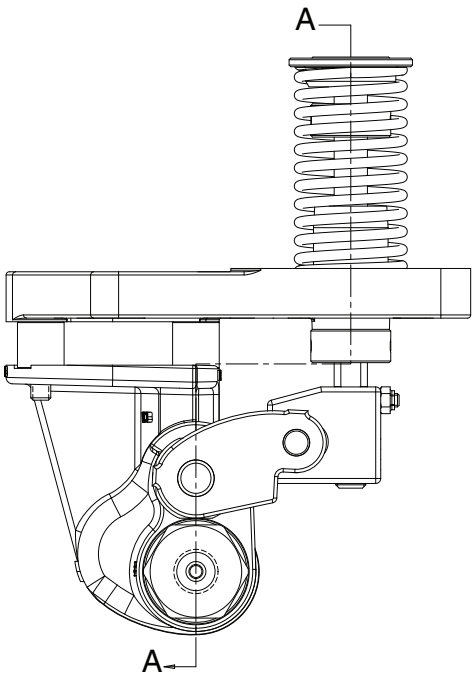
Válvulas de cuerpo con brida de DN 40 (1-1/2 in) a DN 50 (2 in)

1) Junta tórica del cuerpo
2) Junta tórica del vástago
3) Inner stem thrust ring
4) Stem packing ring
5) Cuerpo
6) Tuerca hexagonal/asiento renovable
7) Buje del vástago
8) Vástago
9) Resorte del vástago
10) Soporte del disco
11) Disco
12) Resorte del disco
13) Juntas del cuerpo
17) Brida de salida

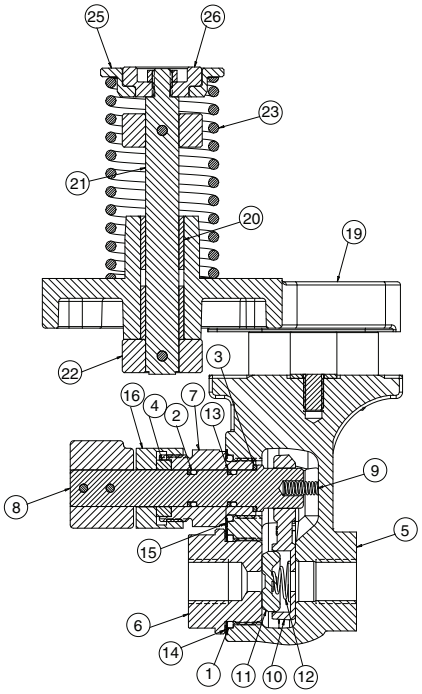


Opciones y accesorios del ensamble del cuerpo de la válvula

Válvulas de DN 10 (3/8 in) a DN 20 (3/4 in)



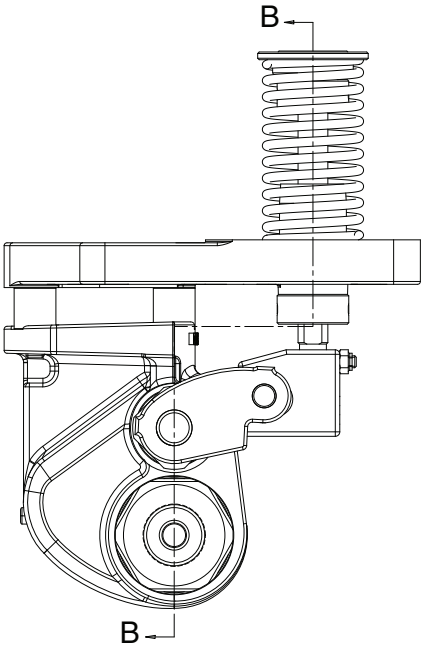
DN 10 (3/8 in) a DN 20 (3/4 in)



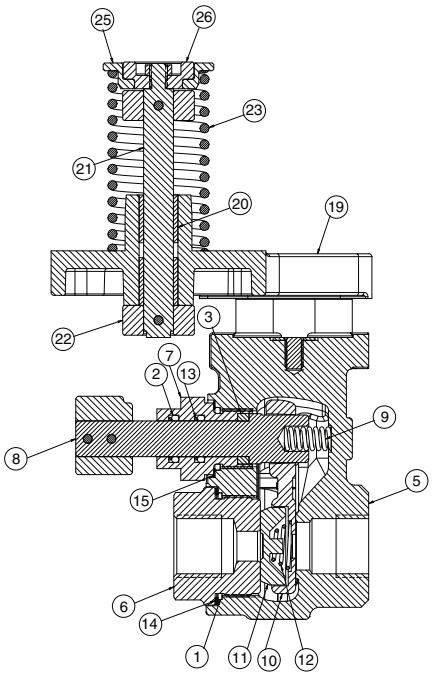
SECCIÓN A-A

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Válvulas de DN 25 (1 in) a DN 32 (1-1/4 in)

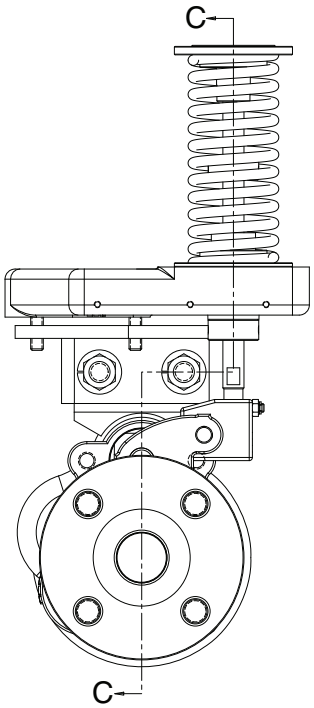


DN 25 (1 in) a DN 32 (1-1/4 in)
capacidad alta (HC)

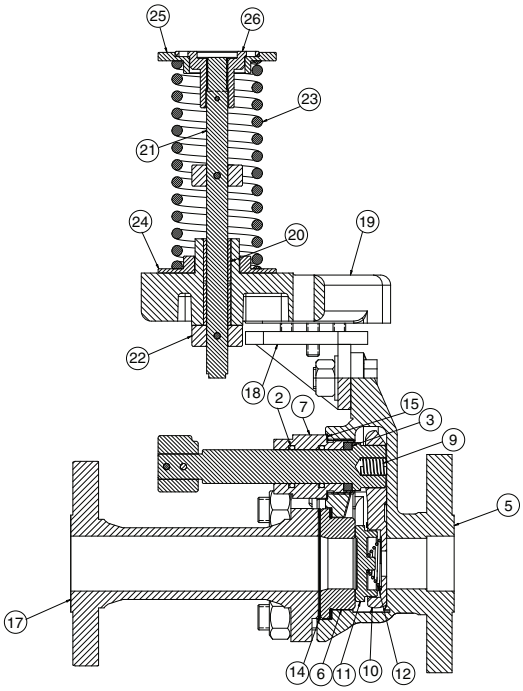


SECCIÓN B-B

Válvulas de DN 40 (1-1/2 in) a DN 50 (2 in)



DN 40 (1-1/2 in) y DN 50 (2 in)



SECCIÓN C-C

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Sellos del cuerpo y materiales de la empaquetadura			
Núm. de elemento	Descripción	Material	
		Temperatura estándar	Temperatura alta
1	Junta tórica del cuerpo	Viton	Kalrez
2	Junta tórica del cuerpo	Viton	Kalrez
3	Anillo de empuje del vástago interno	Teflon	Grafoil
4	Anillo de la empaquetadura del vástago	Teflon	Envex

Especificaciones de cuerpo, asiento y salida			
Núm. de elemento	Descripción	Componentes internos 1	Componentes internos 2
5	Cuerpo	Hierro fundido ASTM A126, clase B	Acero al carbono ASTM A216 Gr. WCB
6	Tuerca hexagonal/asiento renovable		
17	Brida de salida		

Nota: Las válvulas con boquillas o las válvulas con boquillas y bridas están disponibles únicamente en acero.

Especificaciones del material de los componentes internos				
Núm. de elemento	Descripción	Componentes internos B	Componentes internos D	Componentes internos P
6	Tuerca hexagonal/asiento renovable (únicamente en el frente)	Acero inoxidable núm. 420	Acero reforzado	Acero reforzado
7	Buje del vástago	Acero enchapado en zinc [1]	Acero enchapado en zinc [1]	Acero enchapado en zinc [1]
8	Vástago	Acero inoxidable núm. 416	Acero inoxidable núm. 416	Acero inoxidable núm. 416
9	Resorte del vástago	Acero	Acero	Acero
10	Soporte del disco	Acero	Acero	Steel w/PEEK insert
11	Disco	Hierro nodular	Acero reforzado	Acero reforzado
12	Resorte del disco	Acero inoxidable núm. 302	Acero inoxidable núm. 302	Acero inoxidable núm. 302
13	Anillos de respaldo	Teflon	Teflon	Teflon
14	Juntas del cuerpo	Hierro blando	Hierro blando	Hierro blando
15	Stem bushing gasket	Hierro blando	Hierro blando	Hierro blando
16	Tuerca de la empaquetadura	Acero enchapado en zinc	Acero enchapado en zinc	Acero enchapado en zinc
18	Soporte del adaptador	Acero	Acero	Acero

[1] Los bujes del vástago de 3,81 cm (1-1/2 in) y 5,08 cm (2 in) son de acero inoxidable núm. 416.

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Especificaciones del material de la base del adaptador			
Núm. de elemento	Descripción	Presión	
		Estándar	Alta
19	Base del adaptador	Aluminio fundido ASTM B26 T6 templado [1]	Hierro fundido ASTM A159 Gr. 3000 [2]
20	Cojinete liso	Bronce	Bronce
21	Varilla operativa	Acero inoxidable 17-4PH	Acero inoxidable 17-4PH
22	Collarín de tope	Acero inoxidable núm. 303	Acero inoxidable núm. 303
23	Resorte	Cable de acero inoxidable 17-7PH	Cable de acero inoxidable 17-7PH
24	Dispositivo de retención del resorte inferior	N/D	Acero [3]
25	Dispositivo de retención del resorte superior	Acero [3]	Acero [3]
26	Sostén del dispositivo de retención del resorte	Acero [3]	Acero [3]

[1] La base del adaptador de presión estándar de 3,81 cm (1-1/2 in) y 5,08 cm (2 in) es de hierro fundido.
[2] La base del adaptador de presión alta de 0,95 cm (3/8 in) a 1,90 cm (3/4 in) es de aluminio fundido.
[3] Con tratamiento para la prevención de la oxidación

Certificaciones de aprobación de válvula y compatibilidad con los medios								
Medios	Código de medios	Opciones de material sugerido			MOP [4] [5]	Aprobaciones y certificaciones de organismos		
		Sellos del cuerpo y empaquetadura del vástago	Material del cuerpo	Componentes internos		FM	CSA [7]	ATEX
Amoníaco (anhidro)	AMMA	C,D	1,2	D	Std.	X	X	X
Etanol (líquido)	ETHL	A,C,D	2	D,P	[2]	X	X	X
JP4	JP4	A,B,D	1,2	B,D	Std.	X	X	X
Queroseno	KERO	A,B,D	1,2	B,D	Std.	X	X	X
Metanol (líquido)	METHL	A,C,D	1,2	B,D,P	[2]	X	X	X
Fueloil núm. 1	NO1OIL	A,B,D	1,2	B,D	Std.	X	X	X
Fueloil núm. 2	NO2OIL	A,B,D	1,2	B,D	Std.	X	X	X
Fueloil núm. 4 (125 SSU como máx.) [6]	NO4OIL	A,B,D	1,2	B,D	[1]	X	X	X
Fueloil núm. 5 (900 SSU como máx.) [6]	NO5OIL	A,B,D	1,2	B,D	[1]	X	X	X
Fueloil núm. 6 (2500 SSU como máx.) [6]	NO6OIL	A,B,D	1,2	B,D	[1]	X	X	X
Fueloil núm. 6 (7000 SSU como máx.) [6]	NO6OILH	A,B,D	1,2	B,D	[2]	X	X	X
Aceite residual (15.000 SSU como máx.) [6]	RESID	A,B,D	1,2	B,D	[3]	X	X	X
Butano (líquido)	BUTL	A,D	1,2	B,D,P	[2]	X	X	X
Propano (líquido)	PROPL	A,D	1,2	B,D,P	[2]	X	X	X
Vapor	STEAM	D	1,2	B,D,P	[3]	X	X	X

[1] Por lo general, las MOP de fluidos del grupo 2 son un 5 % más bajas que las MOP estándares (consulte la tabla de la página 10-30.4-7).
[2] Por lo general, las MOP de fluidos del grupo 3 son un 30 % más bajas que las MOP estándares (consulte la tabla de la página 10-30.4-7).
[3] Por lo general, las MOP de fluidos del grupo 4 son un 40 % más bajas que las MOP estándares (consulte la tabla de la página 10-30.4-7).
[4] Las MOP de los fueloil se basan en una viscosidad de 150 SSU o menos. Las viscosidades más altas pueden provocar mayores reducciones de las MOP. Comuníquese con MAXON para obtener detalles.
[5] Para temperaturas de fluido elevadas, la MOP se debe reducir de acuerdo con el(los) estándar(es) de tubería correspondiente(s).
[6] El valor máximo de SSU indicado se basa en un estándar de 38 °C (100,4 °F).
[7] La certificación de CSA NO aplica si las conexiones del cuerpo son ISO con rosca o EN1092 con brida.

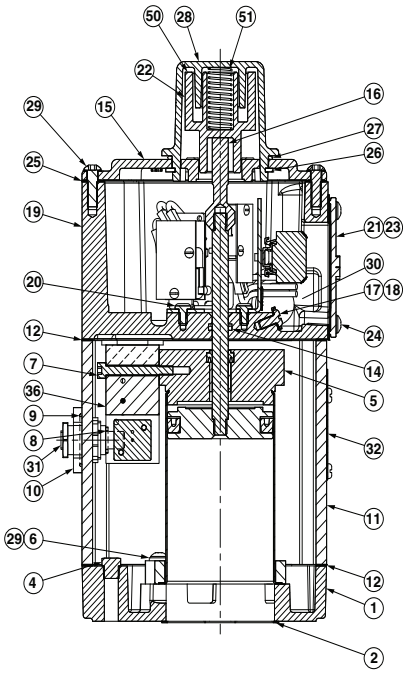
Sellos del cuerpo y empaquetadura:
A - Buna-N con Teflon
B - Viton con Teflon
C - Etileno-propileno con Teflon
D - Kalrez con Grafoil

Material del cuerpo:
1 - Hierro fundido
2 - Acero fundido

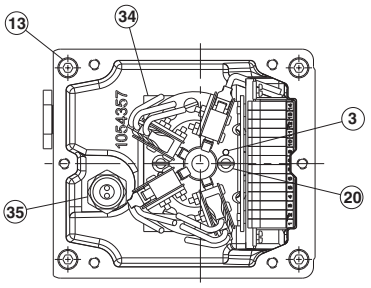
Paquete de componentes internos
B - Dúctil
D - Estelite
P - Polietereterceton (PEEK)

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

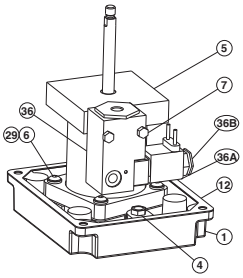
Especificaciones del ensamble del actuador de la válvula



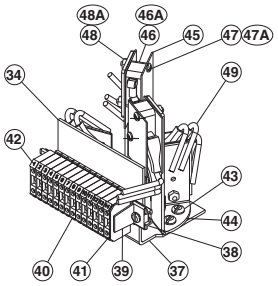
Ensamble típico del actuador



Vista sin placa superior



Montaje típico del ensamble del cilindro



Ensamble del interruptor de uso general

Número de elemento	Descripción		Número de elemento	Descripción
1	Placa base		29	Tornillo de cabeza hexagonal M6-1,0 x 20
2	Junta del sombrerete		30	Tapón de tubería de 1,90 cm (3/4 in)
3	Perno conductor		31	Tapón de tubería de entrada de 0,32 cm (1/8 in)
4	Conducto de ventilación del filtro		32	Placa de información
5	Ensamble del cilindro		33	Pernos del actuador (no exhibidos)
6	Arandela de bloqueo M6		34	Ensamble del interruptor
7	Tornillo de cabeza hexagonal M5-0,8 x 40		35	Conector hermético de líquido
8	Junta tórica		36	Solenoide con ensamble de escape rápido
9	Junta tórica		36A	Bobina de solenoide
10	Entrada del adaptador de solenoide		36B	Casquillo de solenoide
11	Carcasa		37	Soporte de interruptor y terminal
12	Junta de la carcasa		38	Carril DIN
13	Tornillo de cabeza hexagonal M6-1,0 x 60 Soc HD		39	Tope final
14	Junta tórica		40	Bloque de terminales
15	Placa superior		41	Cubierta final
16	Indicador del interruptor		42	Cintas con marcas
17	Arandela		43	Tornillo de cabeza ranurada M4-0,7 x 6
18	Tornillo a tierra M5-0,8 x 10		44	Soporte de interruptor
19	Carcasa superior		45	Aislante de interruptor
20	Tornillo de cabeza ranurada M4-0,7 x 6		46	Interruptor V7
21	Junta de la cubierta del bloque de terminales		46A	Interruptor IP67
22	Etiqueta de información		47	Tornillo de cabeza ranurada núm. 4-40 x 0,75
23	Cubierta del bloque de terminales		47A	Tornillo de cabeza ranurada núm. 2-56 x 0,38
24	Tornillo de cabeza hexagonal M5-0,8 x 12		48	Tuerca hexagonal núm. 4-40
25	Junta de la carcasa superior		48A	Tuerca hexagonal núm. 2-56
26	Anillo de retención externo		49	Cable
27	Junta tórica		50	Indicador visual
28	Cubierta del indicador		51	Resorte

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Datos eléctricos

General

Las válvulas serie 8000 son accionadas neumáticamente, y una válvula solenoide controla el suministro de aire. La válvula solenoide se conecta directamente con el sistema de control mediante un cable.

Los diagramas de cableado del interruptor de posición (reproducidos a continuación) son parte de cada ensamble de la válvula y resumen el cableado y los datos eléctricos de una válvula equipada con un bloque de terminales y un complemento completo de interruptores opcionales.

Por lo general, según las buenas prácticas, solo se deben utilizar los interruptores auxiliares de las válvulas para señalar el rendimiento, no para utilizar dispositivos de seguridad adicionales.

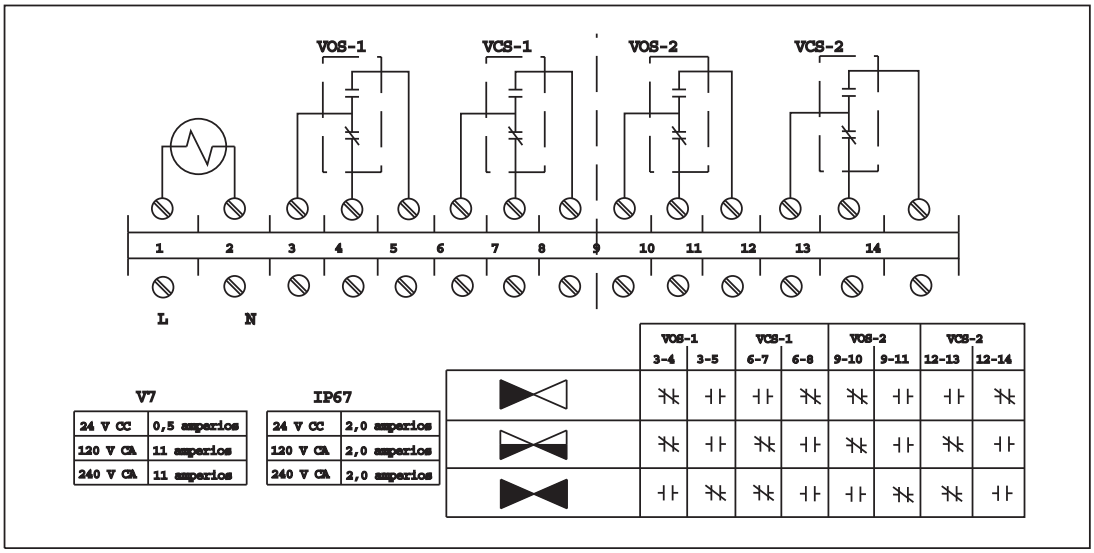
Los interruptores de posición de la válvula son de un solo polo y dos posiciones (Single Pole/Double Throw, SPDT). Los paquetes recomendados incluyen un interruptor abierto y uno cerrado (VOS1/VCS1), e interruptores auxiliares adicionales designados por VOS2/VCS2.

El VCS (interruptor cerrado de la válvula) se acciona al final de la carrera de cierre.

El VOS (interruptor abierto de la válvula) se acciona al final de la carrera de apertura.

Los valores de amperaje del interruptor se muestran en el diagrama esquemático de cableado que figura a continuación. NO SOBREPASE el amperaje nominal ni la carga total que se muestra. Los diagramas muestran una válvula que tiene un complemento completo de interruptores. El cableado interno indicado solo está presente cuando se especifican los interruptores auxiliares adecuados.

Figura 1: Válvula de cierre normalmente cerrada



Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Uso general - series 8031 y 8131

Potencias de las válvulas solenoides				
Voltaje	Amperaje (A)		Potencia	
	De irrupción	De mantenimiento	De irrupción	De mantenimiento
24 V CC	0,20	0,20	4,8 W	4,8 W
120 V AC 50 Hz	0,09	0,07	11 VA	8,5 VA
120 V AC 60 Hz	0,08	0,05	9,4 VA	6,9 VA
240 V AC 50 Hz	0,05	0,04	11 VA	8,5 VA
240 V AC 60 Hz	0,04	0,03	9,4 VA	6,9 VA

Standard switch amperage ratings as shown on the valve switch wiring diagram	
Voltaje	Amperaje máximo (A)
24 V CC	0,5
120 V AC 50/60 Hz	11
240 V AC 50/60 Hz	11

Clase I, div. 2 para zonas peligrosas: series 8032 y 8132

Solenoid valve power ratings				
Voltaje	Amperaje (A)		Potencia	
	De irrupción	De mantenimiento	De irrupción	De mantenimiento
24 V CC	0,20	0,20	4,8 W	4,8 W
120 V AC 50 Hz	0,09	0,07	11 VA	8,5 VA
120 V AC 60 Hz	0,08	0,05	9,4 VA	6,9 VA
240 V AC 50 Hz	0,05	0,04	11 VA	8,5 VA
240 V AC 60 Hz	0,04	0,03	9,4 VA	6,9 VA
24 V CC IS	0,09	0,09	2,1 W	2,1 W

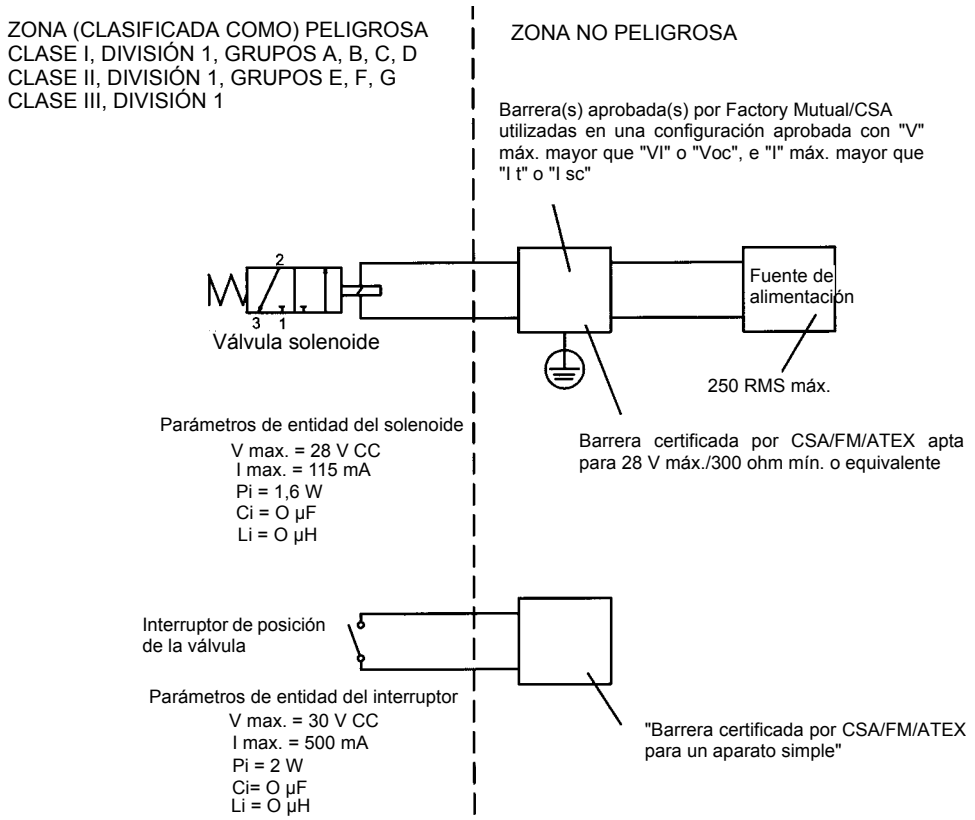
IP67 switch amperage ratings as shown on the valve switch wiring diagram	
Voltaje	Amperaje máximo (A)
24 V CC	2,0
120 V AC 50/60 Hz	2,0
240 V AC 50/60 Hz	2,0

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Clase I, div. 1: series 8033 y 8133

Gracias al método de protección de seguridad intrínseca (Intrinsic Safety, IS), la válvula serie 8000 posee certificación para zonas peligrosas de clase I, div. 1. La figura de abajo representa el plano de control. La oferta estándar de MAXON no incluye las barreras o los aislantes representados debajo en la zona no peligrosa. No obstante, pueden proporcionarse como accesorios adicionales. Comuníquese con MAXON para obtener detalles.

Se pueden satisfacer los criterios de funcionamiento y seguridad intrínseca de la mayoría de las aplicaciones mediante un suministro de 24 V CC y las barreras descritas en el plano de control. Las instalaciones específicas con tendidos de cables largos, requisitos de bajo consumo de energía u otras complicaciones pueden requerir una barrera con parámetros diferentes.

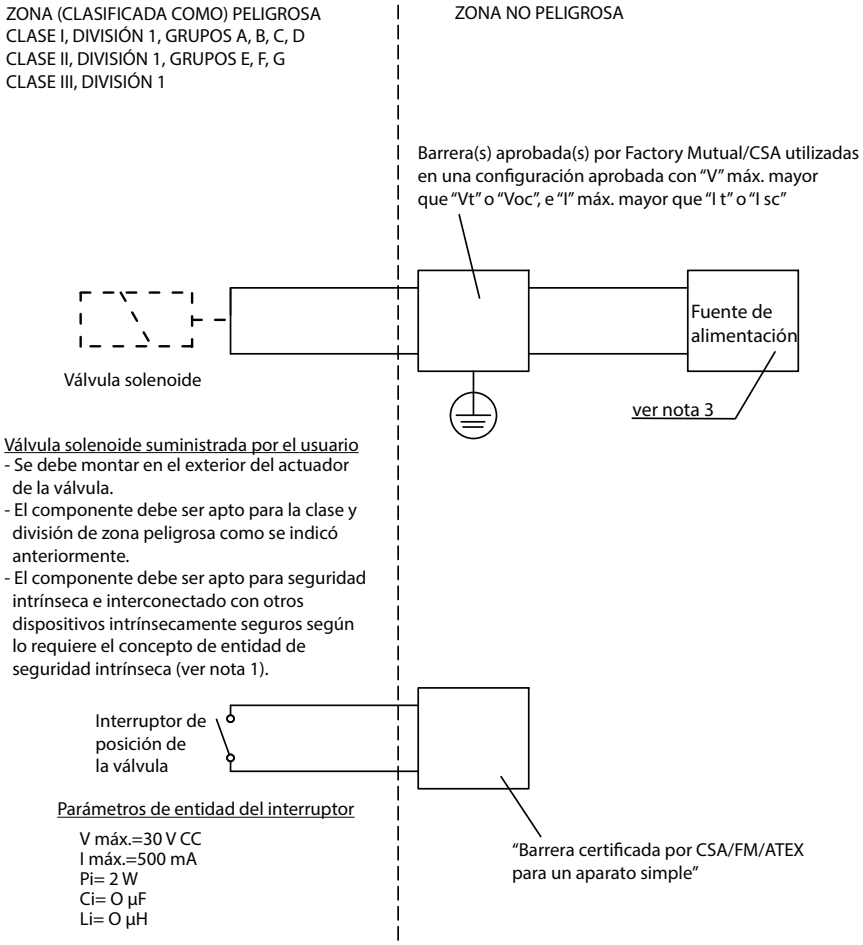


NOTAS:

1) El concepto de entidad de seguridad intrínseca permite la interconexión de dos dispositivos intrínsecamente seguros aprobados por FM (certificados por CSA, si se instalan en Canadá) con parámetros de entidad no examinados específicamente en conjunto como un sistema si se cumple lo siguiente: V_{oc} o U_o o $V_t \leq V_{máx}$, I_{sc} o I_o o $I_t \leq I_{máx}$, C_a o $C_o \geq C_i + C_{cable}$, L_a o $L_o \geq L_i + L_{cable}$, y solo para FM: $P_o \leq P_i$.
2) Se debe utilizar un sello de conducto a prueba de polvo cuando se instala en ambientes de clase II y clase III.
3) El equipo de control conectado con el aparato asociado no debe utilizar o generar más de 250 Vrms o V CC.
4) La instalación en EE. UU. debe realizarse de acuerdo con la norma ANSI/ISA RP12.06.01, "Instalación de sistemas intrínsecamente seguros en zonas (clasificadas como) peligrosas", y con el National Electric Code® (ANSI/NFPA 70), secciones 504 y 505.
5) La instalación en Canadá debe realizarse de acuerdo con el Código Eléctrico Canadiense, CSA C22.1, parte 1, apéndice F.
6) La instalación en la Unión Europea debe realizarse de acuerdo con la directiva 94/9/EC (ATEX 95). En caso de que la válvula o sus interruptores tengan una función de seguridad, se requiere el uso de equipo a prueba de fallas.
7) La configuración del aparato asociado debe estar aprobada por FM (certificada por CSA, si se instala en Canadá) como concepto de entidad.
8) Al instalar este equipo, se debe seguir el plano de instalación del aparato asociado provisto por el fabricante.
9) No se debe realizar ninguna revisión del plano sin autorización previa de FM Approvals y CSA International.

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Plano de control para solenoides montados de manera externa y suministrados por el usuario



NOTAS:

1) El concepto de entidad de seguridad intrínseca permite la interconexión de dos dispositivos intrínsecamente seguros aprobados por FM (certificados por CSA, si se instalan en Canadá) con parámetros de entidad no examinados específicamente en conjunto como un sistema si se cumple lo siguiente: V_{oc} o U_o o $V_t \leq V_{máx}$, I_{sc} o I_o o $I_t \leq I_{máx}$, C_a o $C_o \geq C_i + C_{cable}$, L_a o $L_o \geq L_i + L_{cable}$, y solo para FM: $P_o \leq P_i$.
2) Se debe utilizar un sello de conducto a prueba de polvo cuando se instala en ambientes de clase II y clase III.
3) El equipo de control conectado con el aparato asociado no debe utilizar o generar más de 250 Vrms o V CC.
4) La instalación en EE. UU. debe realizarse de acuerdo con la norma ANSI/ISA RP12.06.01, "Instalación de sistemas intrínsecamente seguros en zonas (clasificadas como) peligrosas", y con el National Electric Code® (ANSI/NFPA 70), secciones 504 y 505.
5) La instalación en Canadá debe realizarse de acuerdo con el Código Eléctrico Canadiense, CSA C22.1, parte 1, apéndice F.
6) La instalación en la Unión Europea debe realizarse de acuerdo con la directiva 94/9/EC (ATEX 95). En caso de que la válvula o sus interruptores tengan una función de seguridad, se requiere el uso de equipo a prueba de fallas.
7) La configuración del aparato asociado debe estar aprobada por FM (certificada por CSA, si se instala en Canadá) como concepto de entidad.
8) Al instalar este equipo, se debe seguir el plano de instalación del aparato asociado provisto por el fabricante.
9) No se debe realizar ninguna revisión del plano sin autorización previa de FM Approvals y CSA International.

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Para seleccionar una barrera de seguridad distinta, elija un diseño que limite el voltaje, la corriente y la potencia en las peores condiciones de falla a valores inferiores a los parámetros de entidad de IS, siempre que aún se cumpla con los requisitos operativos mínimos en las peores condiciones de no falla. Los requisitos operativos y los parámetros de entidad de IS se detallan en las tablas siguientes.

La barrera especificará un pico máximo de voltaje V_{oc} [1], una corriente de cortocircuito máxima, I_{sc} [2] y una salida de potencia máxima P_o[3]. Estos valores de la barrera deben ser inferiores o iguales a los parámetros de entidad de IS del dispositivo de campo, es decir, $V_{oc} \leq V_{máx}$, $I_{sc} \leq I_{máx}$, y $P_o \leq P_i$. La barrera también especificará una capacitancia Ca y una inductancia La máximas permitidas, que deberán ser superiores o iguales a la suma de aquellas del dispositivo de carga y del cableado de campo, es decir, $C_a \geq C_i + C_{cable}$ y $L_a \geq L_i + L_{cable}$.

El solenoide requiere una corriente mínima ($I_{mín}$) para funcionar adecuadamente. El voltaje nominal de entrada de la barrera ($V_{working}$, según lo especificado por la barrera) debe ser adecuado para brindar $I_{mín}$ a través de la resistencia máxima de barrera, la resistencia máxima de cableado, la resistencia de cualquier fusible y la resistencia máxima del solenoide (R_i).

NOTA: $V_{working}$ siempre será inferior a $V_{máx}$ o V_{oc}. Nunca suministre intencionalmente Voc a la barrera, dado que esto podría quemar un fusible interno y arruinar la barrera.

[1] El máximo voltaje posible en la entrada o salida de la barrera en condición de no carga.
[2] Observada cuando la entrada de la barrera está a Voc y aparece un cortocircuito en la salida de la barrera.
[3] Observada cuando la entrada de la barrera está a Voc y aparece una carga equivalente en la salida de la barrera. Observe que este valor es la potencia transmitida y no incluye la potencia disipada por la barrera.

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Criterios de selección de la barrera para el solenoide

Parámetros de entidad de IS [1]	
Entrada máxima de voltaje ($V_{máx}$)	28 V [2]
Entrada máxima de corriente ($I_{máx}$)	115 mA
Entrada máxima de potencia (P_i)	1.6 W
Capacitancia interna (C_i)	0 µF
Inductancia interna (L_i)	0 µH
Parámetros operativos	
Corriente operativa mínima (Imin)	37 mA
Resistencia interna del solenoide (Ri)	275 ohms ± 8%

Criterios de selección de la barrera para el interruptor

Parámetros de entidad de IS (aparato simple)	
Entrada máxima de voltaje ($V_{máx}$)	30 V [3]
Entrada máxima de corriente ($I_{máx}$)	500 mA [3]
Entrada máxima de potencia (P_i)	1.3 W [4]
Capacitancia interna (C_i)	0 µF
Inductancia interna (L_i)	0 µH
Parámetros operativos	
Corriente operativa mínima (Imin)	Según la aplicación específica
Resistencia interna del solenoide (Ri)	< 1 ohm

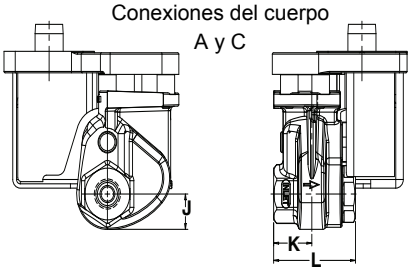
[1] Obtenidos de los parámetros de entidad publicados por el fabricante.
[2] Nunca suministre intencionalmente Vmáx. a la barrera, dado que esto podría quemar un fusible interno y arruinar la barrera.
[3] Obtenida de los valores de seguridad del interruptor.
[4] Pi estándar para un aparato simple.

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

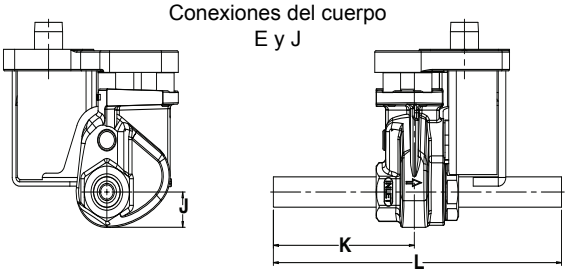
Dimensiones y pesos

Cuerpos de la válvula serie 8030: DN 25 (1 in) y DN 32 (1-1/4 in) - presión estándar

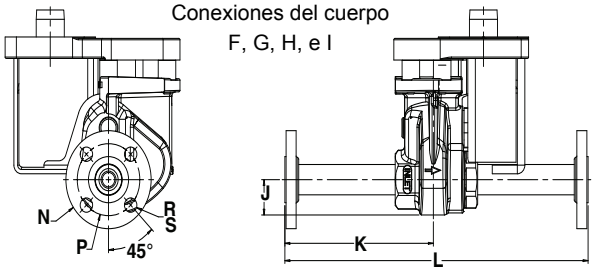
Conexiones del cuerpo
A y C



Conexiones del cuerpo
E y J



Conexiones del cuerpo
F, G, H, e I



Cuerpos de la válvula serie 8030: DN 25 (1 in) y DN 32 (1-1/4 in) - presión estándar

Tamaño de la válvula	Capacidad de flujo	Conexión del cuerpo	Material del cuerpo	Dimensiones aproximadas (mm)							Peso aproximado (kg)			
				J	K	L	N Ø	P Ø	R Ø	S cantidad de orificios	Ensamble del cuerpo	Ensamble del adaptador	Ensamble del actuador	Total
1” (DN25)	S	A,C	Hierro fundido	39	48	104	N/A				5	2	6	13
		A,C	Acero		48	104					6			14
		E			178	366					7			15
		F			188	384	108	80	16	4	8			16
		G					124	89	19		10			18
		H					115	85	14		11			19
		I					124	89	19		10			19
		J			147	305	N/A				7			15
1-1/4” (DN32)	S	A,C	Hierro fundido	39	48	104	N/A				5			13
		A,C	Acero		48	104					6			14
		E			178	363					7			15
		F			185	381	118	89	16	4	9			17
		G					133	99	19		10			19
		H					140	100	18		12			20
		I					133	99	19		11			20
		J,K			145	297	N/A				7			15
	H	A,C	Acero		48	104	N/A				5			14
		E			178	363					7			15
		F			185	381	118	89	16	4	9			17
		G					133	99	19		10			19
		H					140	100	18		12			20
		I					133	99	19		11			20
		J,K			145	297	N/A				7			15

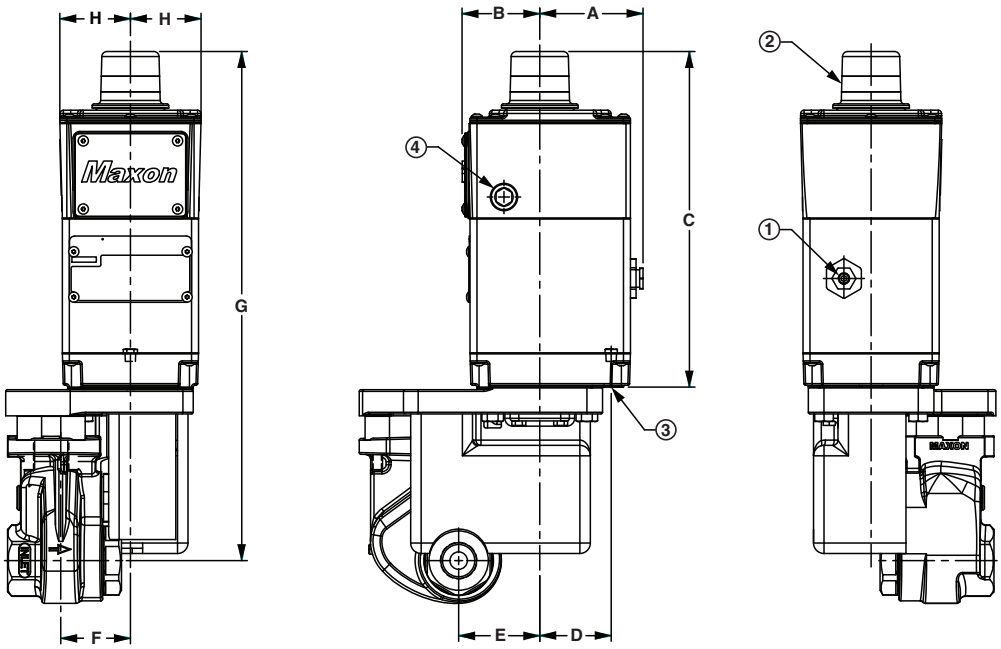
Capacidad de flujo:
S - Estándar
H - Estructura de cuerpo de capacidad alta (HC)

Conexión del cuerpo:
A - Rosca de tubería nacional (NPT)
B - ANSI clase 300 con brida
C - ISO 7-1 con rosca
E - Boquilla de conector soldado
F - Boquilla de conector soldado con brida de clase 150 (ISO 7005 PN 20)
G - Boquilla de conector soldado con brida de clase 300 (ISO 7005 PN 50)
H - EN1092-1 PN 16 (ISO 7005-1 PN 16)
I - Boquillas de conector soldado con brida de clase 600 (ISO 7005 PN 110)
J - Boquillas soldadas a tope

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Actuadores de la válvula serie 8030: DN 25 (1 in) y DN 32 (1-1/4 in) - presión estándar

1) Conexión de entrada de aire NPT de 0,31 cm (1/8 in)
2) Indicador visual de la posición de la válvula
3) Escape de aire: no obstruir
4) Conexión del conducto 2x 1,90 cm (3/4 in)

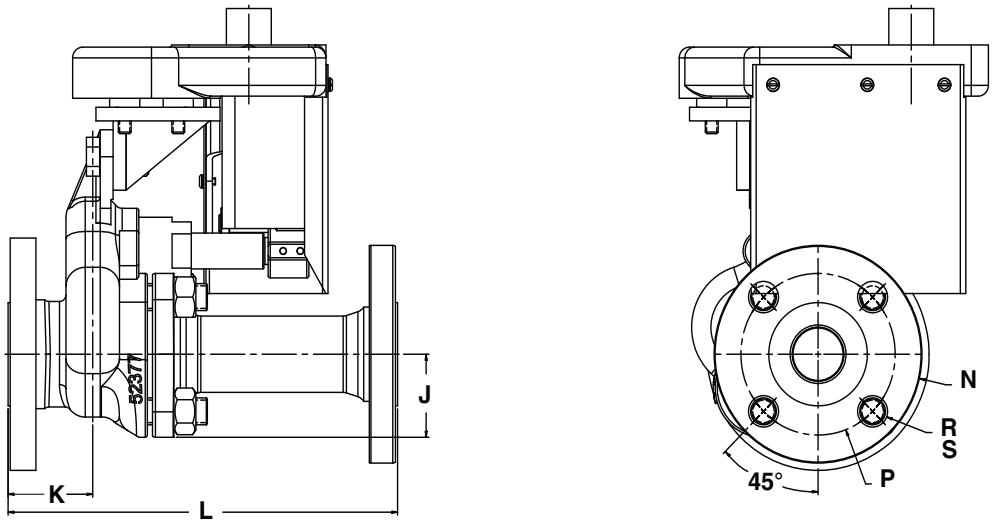


Tamaño de la válvula	Dimensiones aproximadas (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	Espacio libre necesario para retirar [1]
1” (DN25)	94	71	305	66	74	64	462	64	533
1-1/4” (DN32)									

[1] Desde la línea central de tubería

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Cuerpos de la válvula serie 8030: DN 40 (1-1/2 in) y DN 50 (2 in) - presión estándar



Cuerpos de la válvula serie 8030: DN 40 (1-1/2 in) a DN 50 (2 in) - presión estándar														
Tamaño de la válvula	Capacidad de flujo	Conexión del cuerpo	Material del cuerpo	Dimensiones aproximadas (mm)							Peso aproximado (kg)			
				J	K	L	N Ø	P Ø	R Ø	S cantidad de orificios	Ensamble del cuerpo	Ensamble del adaptador	Ensamble del actuador	Total
1-1/2” (DN40)	S	B	Acero	59	64	290	154	114	22	4	20	2	7	29
		H					150	110	18					29
2” (DN50)	S	B	Acero	76	69	302	165	127	20	8	23			32
		H						124	18	4				32

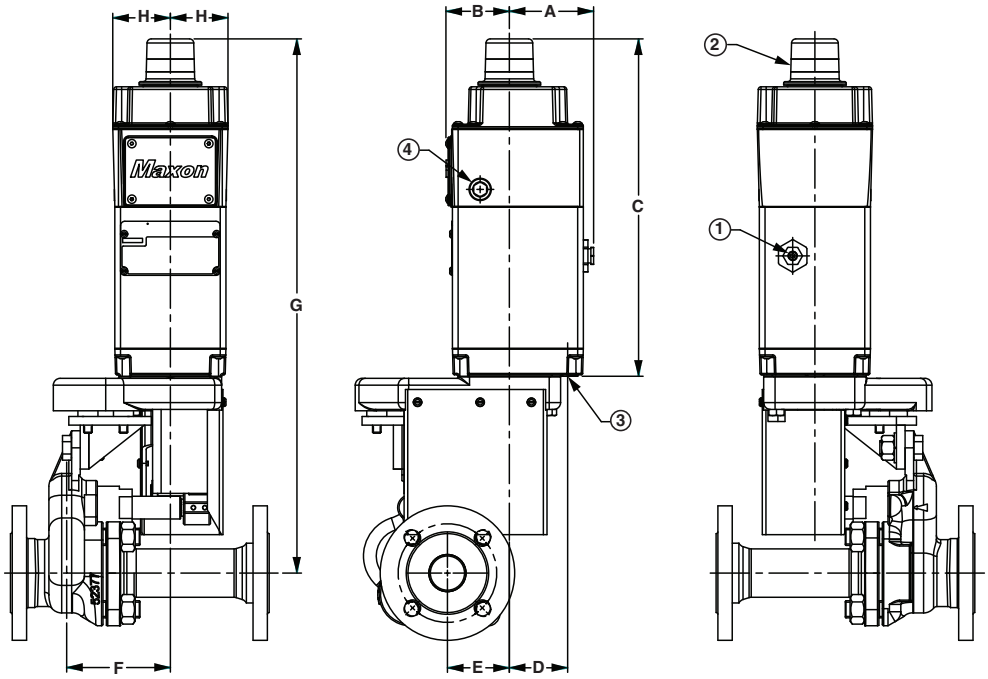
Capacidad de flujo:
S - Estándar
H - Estructura de cuerpo de capacidad alta (HC)

Conexión del cuerpo:
A - Rosca de tubería nacional (NPT)
B - ANSI clase 300 con brida
C - ISO 7-1 con rosca
E - Boquilla de conector soldado
F - Boquilla de conector soldado con brida de clase 150 (ISO 7005 PN 20)
G - Boquilla de conector soldado con brida de clase 300 (ISO 7005 PN 50)
H - EN1092-1 PN 16 (ISO 7005-1 PN 16)
I - Boquillas de conector soldado con brida de clase 600 (ISO 7005 PN 110)
J - Boquillas soldadas a tope

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Actuadores de la válvula serie 8030: DN 40 (1-1/2 in) y DN 50 (2 in) - presión estándar

1) Conexión de entrada de aire NPT de 0,31 cm (1/8 in)
2) Indicador visual de la posición de la válvula
3) Escape de aire: no obstruir
4) Conexión del conducto 2x 1,90 cm (3/4 in)



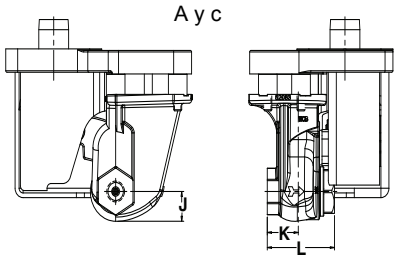
Tamaño de la válvula	Dimensiones aproximadas (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	Espacio libre necesario para retirar [1]
1-1/2” (DN40)	94	71	376	66	69	117	594	64	701
2” (DN50)							604		709

[1] Desde la línea central de tubería

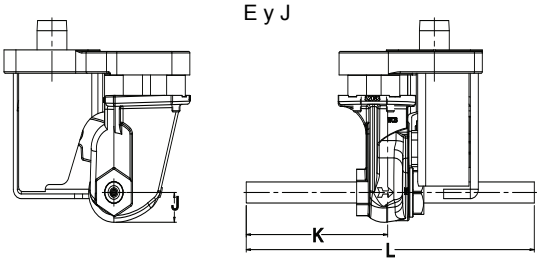
Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Cuerpos de la válvula serie 8130: DN 10 (3/8 in) a DN 32 (1-1/4 in) - cuerpos de presión alta

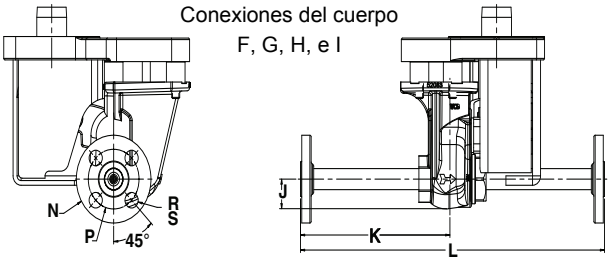
Conexiones del cuerpo
A y c



Conexiones del cuerpo
E y J



Conexiones del cuerpo
F, G, H, e I



Cuerpos de la válvula serie 8130: DN 10 (3/8 in) a DN 32 (1-1/4 in) - cuerpos de presión alta

Tamaño de la válvula	Capacidad de flujo	Conexión del cuerpo	Material del cuerpo	Dimensiones aproximadas (mm)							Peso aproximado (kg)			
				J	K	L	N Ø	P Ø	R Ø	S cantidad de orificios	Ensamble del cuerpo	Ensamble del adaptador	Ensamble del actuador	Total
3/8" (DN10)	S	A,C	Hierro fundido	31	38	81	N/A				5	2	6	13
1/2" (DN15)	S	A,C	Hierro fundido	31	38	81	N/A				5			13
		A,C	Acero								5.4			14
		E			168	343					6			14
		F			178	363	89	60	16	4	7			15
		G					95	67			8			16
		H					95	65	14		9			17
		I					95	67	16		8.6			17
		J			140	287	N/A				6			14
3/4" (DN20)	S	A,C	Hierro fundido	31	38	81	N/A				5			13
		A,C	Acero								5.4			14
		E			168	340					6			14
		F			231	361	99	70	16	4	7			15
		G					118	83	19		8			16
		H					105	75	14		9.5			18
		I					118	83	19		9			17
		J			137	279	N/A				6			14
1" (DN25)	S	A,C	Hierro fundido	39	48	104	N/A				5	3	7	15
		A,C	Acero								5.4			15
		E			178	366					6			16
		F			188	384	108	80	16	4	8			18
		G					124	89	19		10			20
		H					115	85	14		11			20
		I					124	89	19		10.4			20
		J			147	305	N/A				7			16

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Cuerpos de la válvula serie 8130: DN 10 (3/8 in) a DN 32 (1-1/4 in) - cuerpos de presión alta														
Tamaño de la válvula	Capacidad de flujo	Conexión del cuerpo	Material del cuerpo	Dimensiones aproximadas (mm)							Peso aproximado (kg)			
1-1/4" (DN32)	S	A,C	Hierro fundido	39	48	104	N/A				5	3	7	15
		A,C	Acero								5.4			15
		E			178	363					6			16
		F			185	381	118	89	16	4	9			19
		G					133	99	19		10.4			20
		H					140	100	18		12			22
		I					133	99	19		11			21
		J			145	297	N/A				7			16
	H	A,C	Acero	39	112	104	N/A				5			15
		E			178	363					6			16
		F			185	381	118	89	16	4	9			19
		G					133	99	19		10.4			20
		H					140	100	18		12			22
		I					133	99	19		11			21
		J			145	297	N/A				7			16

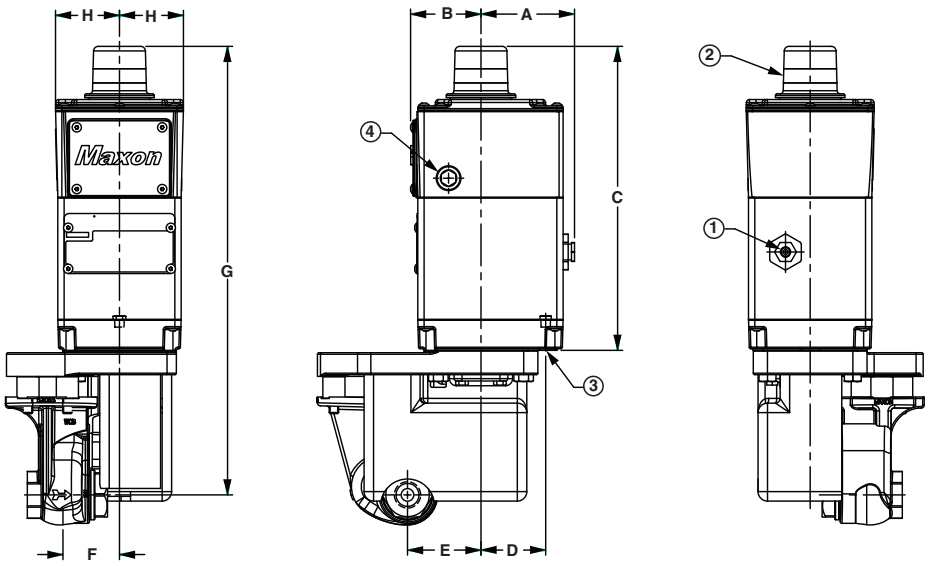
Capacidad de flujo:
S - Estándar
H - Estructura de cuerpo de capacidad alta (HC)

Conexión del cuerpo:
A - Rosca de tubería nacional (NPT)
B - ANSI clase 300 con brida
C - ISO 7-1 con rosca
E - Boquilla de conector soldado
F - Boquilla de conector soldado con brida de clase 150 (ISO 7005 PN 20)
G - Boquilla de conector soldado con brida de clase 300 (ISO 7005 PN 50)
H - EN1092-1 PN 16 (ISO 7005-1 PN 16)
I - Boquillas de conector soldado con brida de clase 600 (ISO 7005 PN 110)
J - Boquillas soldadas a tope

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Actuadores de la válvula serie 8130: DN 10 (3/8 in) a DN 32 (1-1/4 in) - presión alta

1) Conexión de entrada de aire NPT de 0,31 cm (1/8 in)
2) Indicador visual de la posición de la válvula
3) Escape de aire: no obstruir
4) Conexión del conducto 2x 1,90 cm (3/4 in)

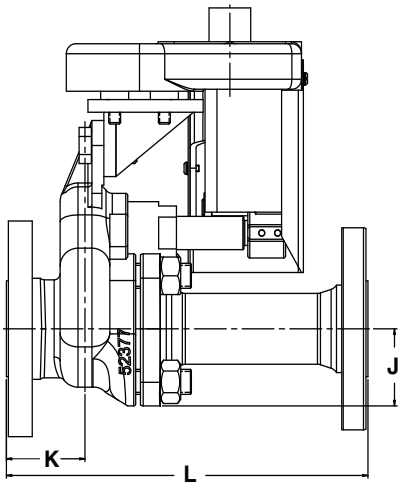


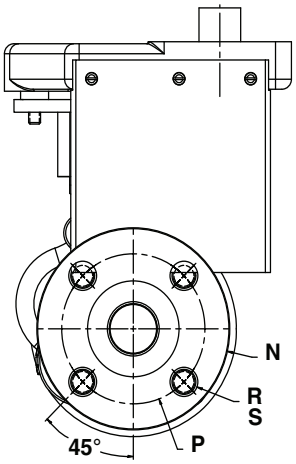
Tamaño de la válvula	Dimensiones aproximadas (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	Espacio libre necesario para retirar [1]
3/8” (DN10)	94	71	305	66	74	56	450	64	518
1/2” (DN15)									
3/4” (DN20)									
1” (DN25)			376		74	64	546		650
1-1/4” (DN32)									

[1] Desde la línea central de tubería

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Cuerpos de la válvula serie 8130: DN 40 (1/2 in) y DN 50 (2 in) - cuerpos de presión alta





Cuerpos de la válvula serie 8130: DN 40 (1/2 in) y DN 50 (2 in) - cuerpos de presión alta														
Tamaño de la válvula	Capacidad de flujo	Conexión del cuerpo	Material del cuerpo	Dimensiones aproximadas (mm)							Peso aproximado (kg)			
				J	K	L	N Ø	P Ø	R Ø	S cantidad de orificios	Ensamble del cuerpo	Ensamble del adaptador	Ensamble del actuador	Total
1-1/2" (DN40)	S	B	Acero	60	64	290	154	114	22	4	20	3	8	30
		H					150	110	18					30
2" (DN50)	S	B	Acero	76	69	302	165	127	20	8	23			34
		H						124	18	4				34

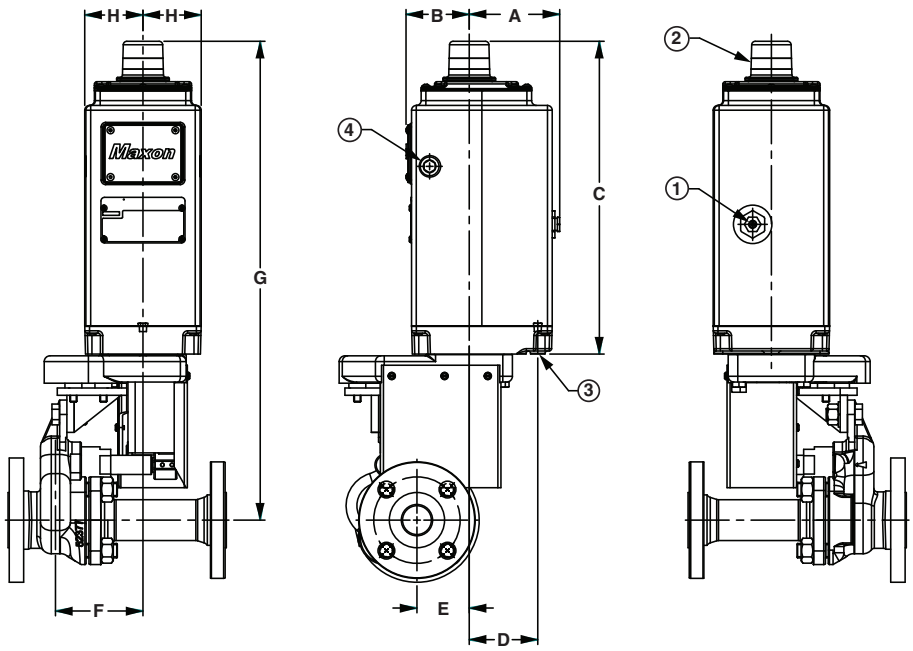
Capacidad de flujo:
S - Estándar
H - Estructura de cuerpo de capacidad alta (HC)

Conexión del cuerpo:
A - Rosca de tubería nacional (NPT)
B - ANSI clase 300 con brida
C - ISO 7-1 con rosca
E - Boquilla de conector soldado
F - Boquilla de conector soldado con brida de clase 150 (ISO 7005 PN 20)
G - Boquilla de conector soldado con brida de clase 300 (ISO 7005 PN 50)
H - EN1092-1 PN 16 (ISO 7005-1 PN 16)
I - Boquillas de conector soldado con brida de clase 600 (ISO 7005 PN 110)
J - Boquillas soldadas a tope

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Actuadores de la válvula serie 8130: DN 40 (1-1/2 in) y DN 50 (2 in) - presión alta

1) Conexión de entrada de aire NPT de 0,31 cm (1/8 in)
2) Indicador visual de la posición de la válvula
3) Escape de aire: no obstruir
4) Conexión del conducto 2x 1,90 cm (3/4 in)

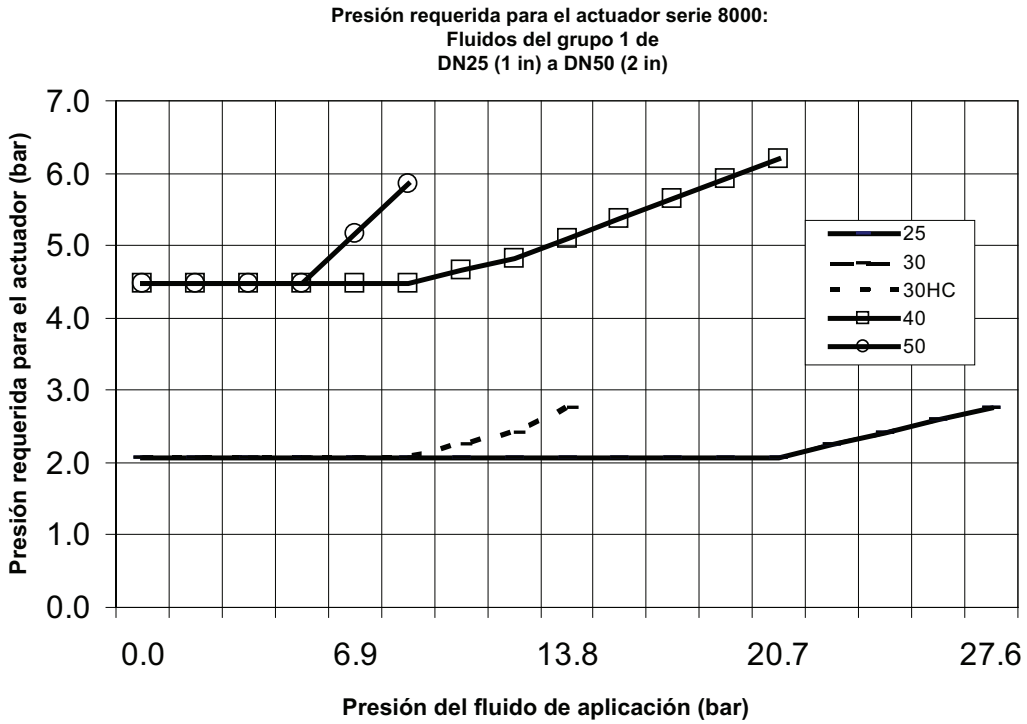


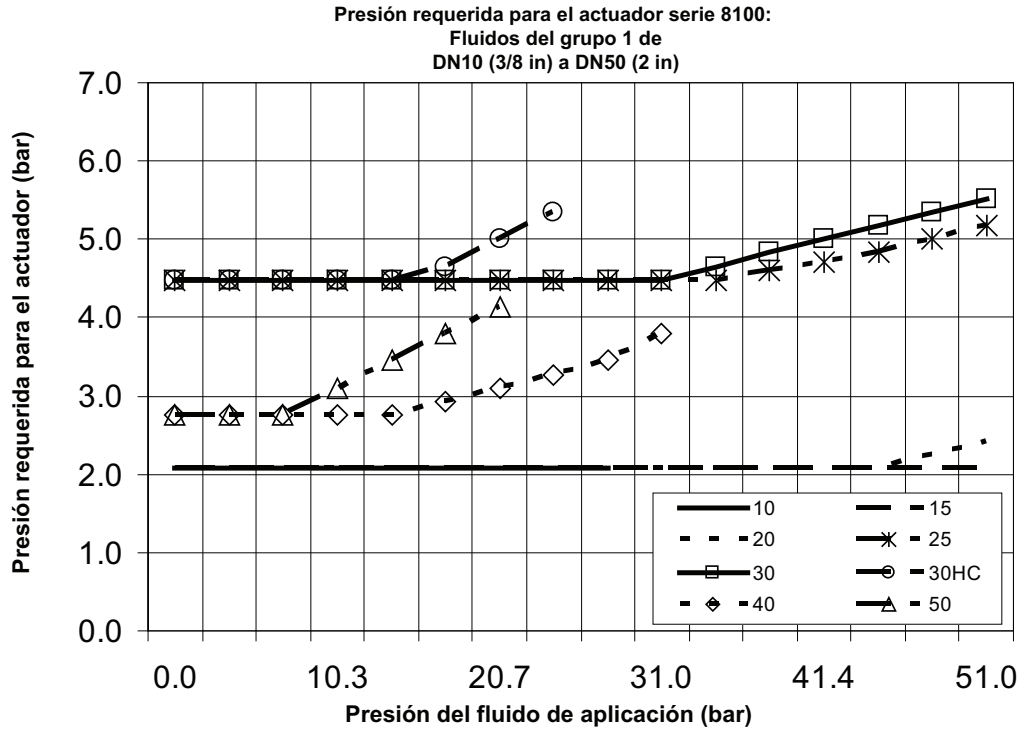
Tamaño de la válvula	Dimensiones aproximadas (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	Espacio libre necesario para retirar [1]
1-1/2” (DN40)	117	84	414	91	69	117	632	76	767
2” (DN50)							642		775

[1] Desde la línea central de tubería

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

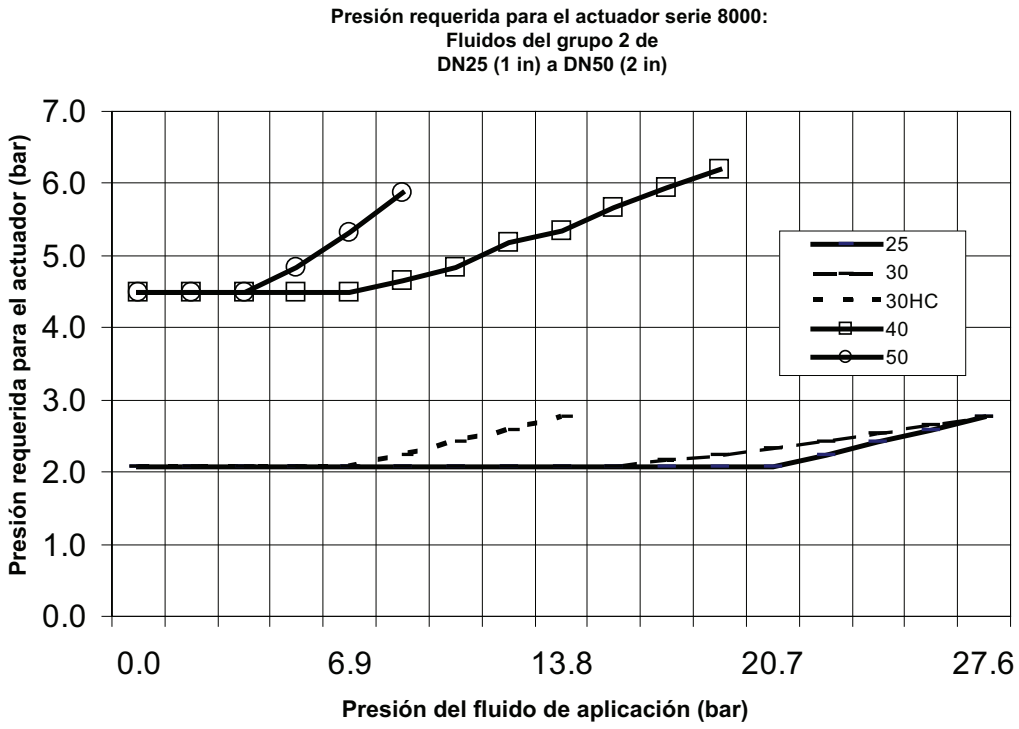
Presiones de cilindro mínimas requeridas

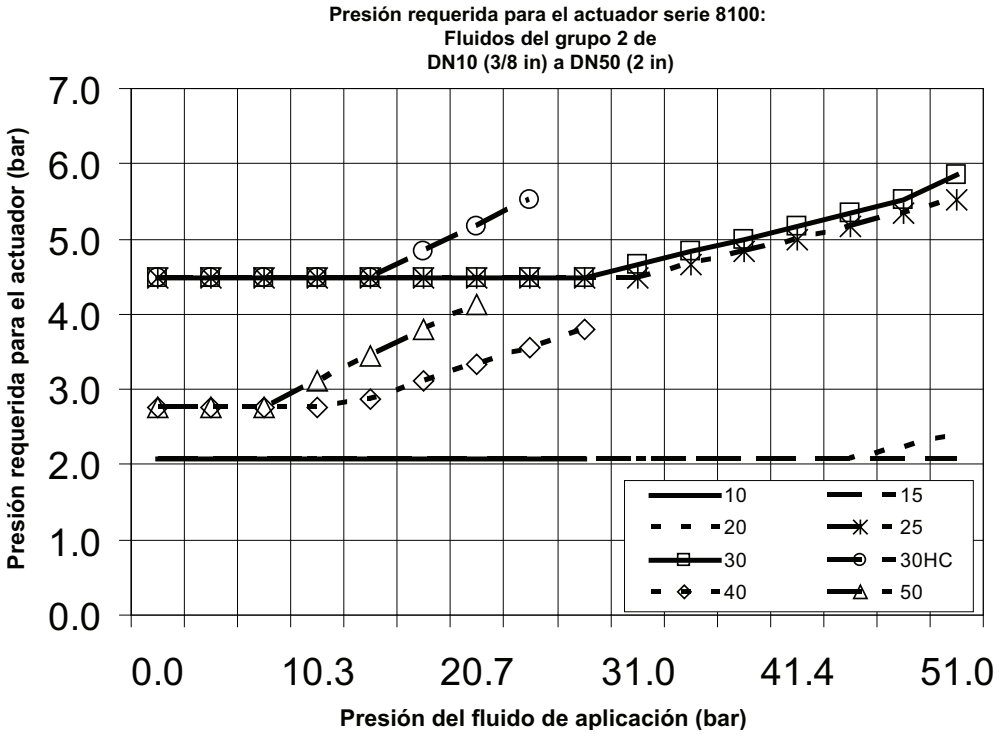




Entre los fluidos del grupo 1, se incluyen los siguientes:
JP4, queroseno, fueloil núm. 1, fueloil núm. 2 y amoníaco

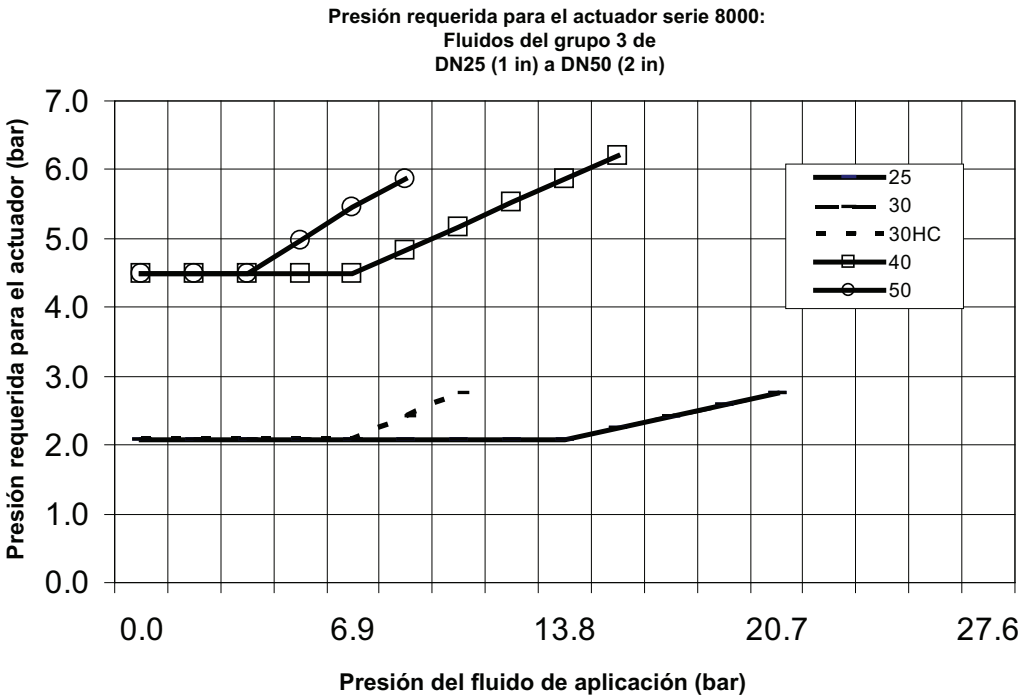
Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

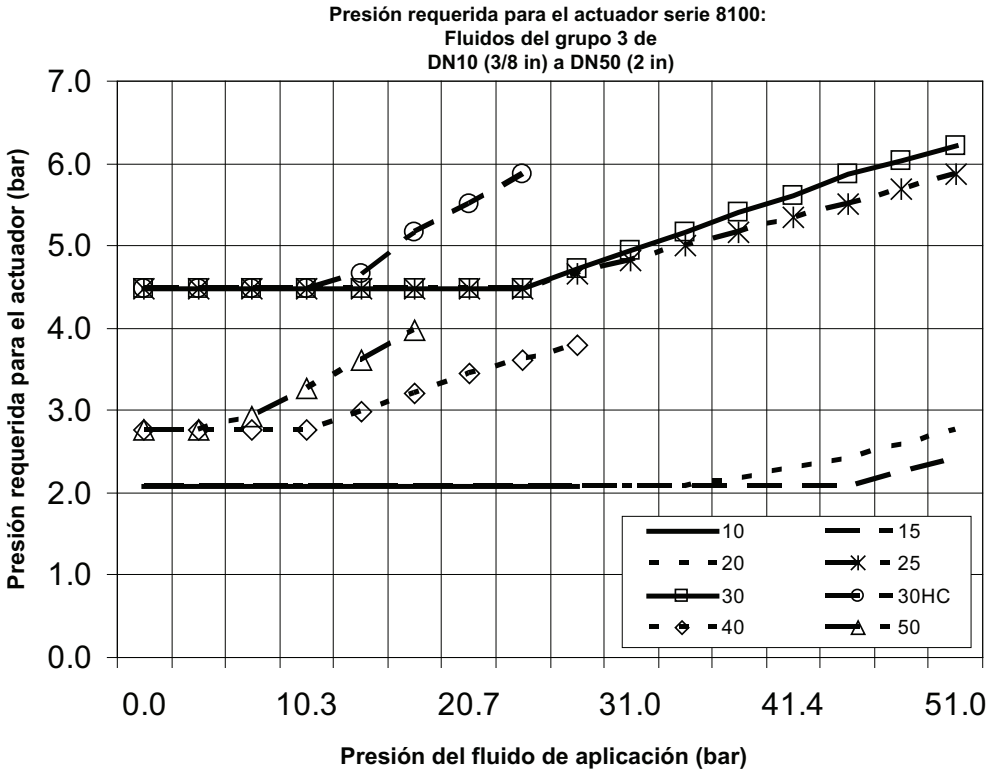




Entre los fluidos del grupo 2, se incluyen los siguientes:
Fueloil núm. 4, fueloil núm. 5 y fueloil núm. 6

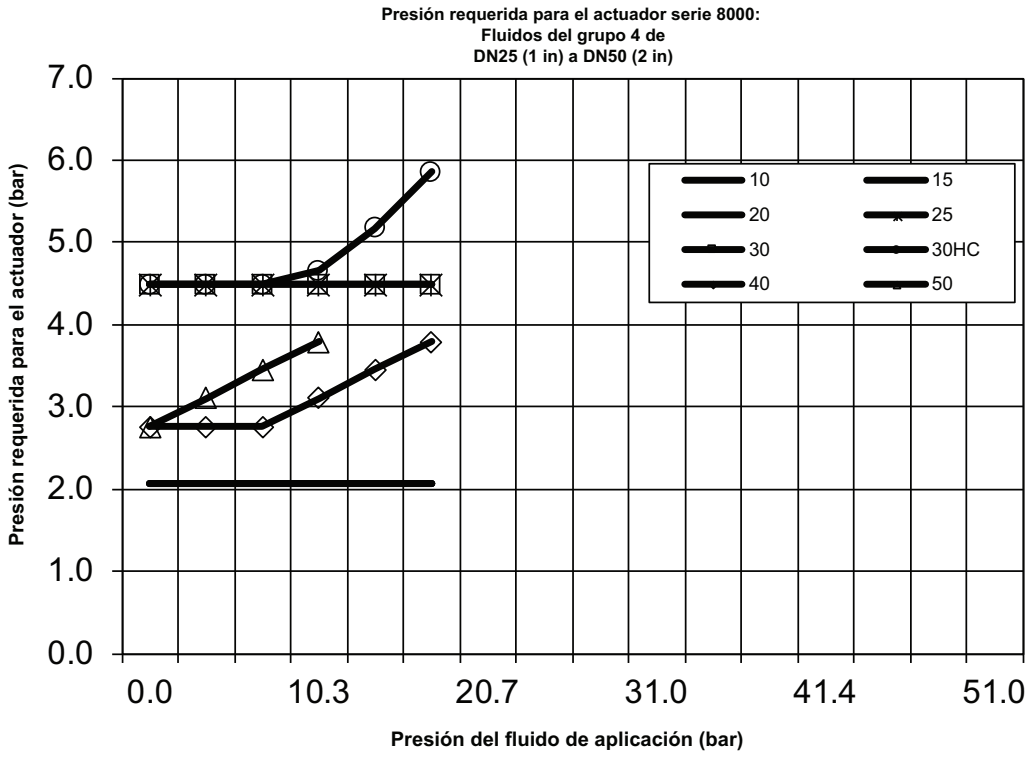
Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

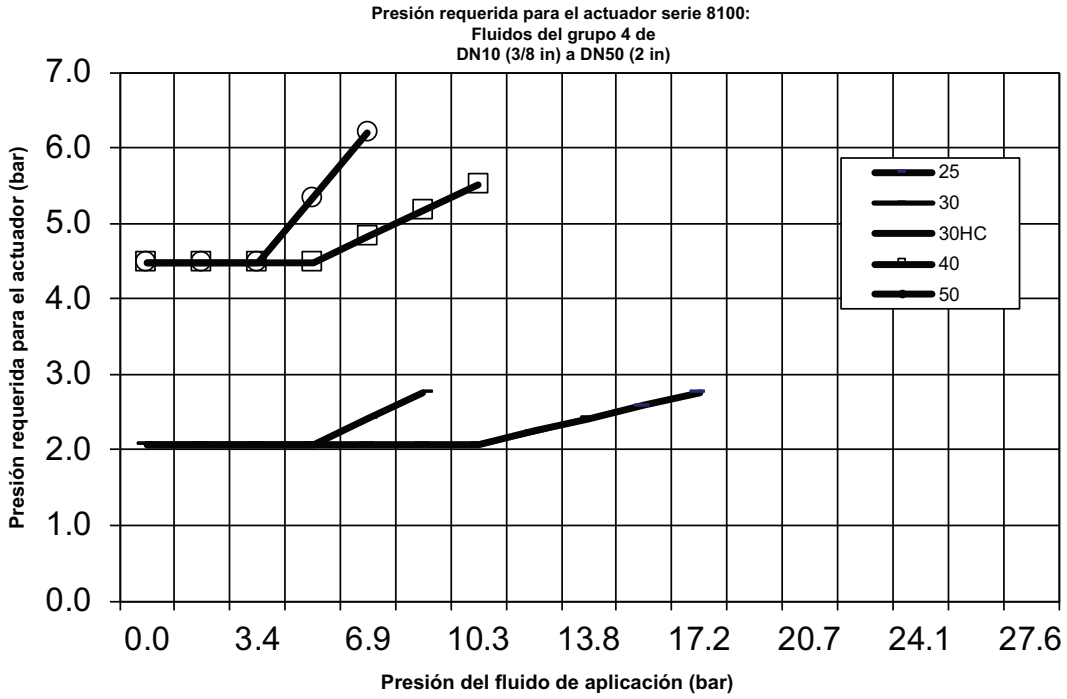




Entre los fluidos del grupo 3, se incluyen los siguientes:
Etanol líquido, metanol líquido, fueloil núm. 6 (pesado), butano líquido y propano líquido

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.





Entre los fluidos del grupo 4, se incluyen los siguientes:
Fueloil residual y vapor

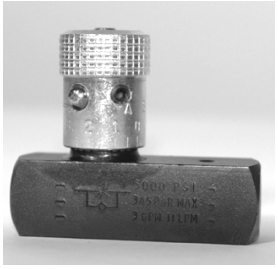
Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Accesorios

Kits de control de velocidad

La válvula ajustable manualmente limita el flujo hacia la entrada del actuador y, por lo tanto, reduce la velocidad de apertura de la válvula de cierre normalmente cerrada.

- Está disponible con estructura de acero al carbono y acero inoxidable.
- Se suministra el codo de acoplamiento a 90° para un ensamblaje sencillo.
- El tornillo empotrado a prueba de manipulación evita desajustes accidentales.



Kit núm. 1067124
Estructura de acero al carbono

Kit núm. 1067125
Estructura de acero inoxidable

Interfaces de seguridad intrínseca

Las unidades aprobadas interpuestas entre los circuitos de área peligrosa y segura limitan los parámetros, como el voltaje, la corriente o la potencia.

- Es adecuada para su uso en áreas de clase I, div. 2.
- Viene con carril DIN montado.
- Complementa las válvulas intrínsecamente seguras serie 8000.

Recomendaciones de ingeniería para barreras y opción de aislante				
Fabricante	Tipo de interfaz de IS	Núm. de modelo	Aplicación	Núm. de MAXON
MTL	Diodo Zener [1]	MTL 7728+	Solenoide	1067656
		MTL 7787+	Interruptor [2]	1067655
	Isolator [3]	MTL 5025	Solenoide	1067660
		MTL 5018	Interruptor [4]	1067659

[1] El circuito debe estar aislado de la tierra en un área peligrosa.
[2] Se requieren dos barreras para VOS 1/VCS 1.
[3] El circuito debe conectarse a tierra en un punto en el área peligrosa.
[4] Se requiere una barrera para VOS 1/VCS 1.

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Please read the operating and mounting instructions before using the equipment. Install the equipment in compliance with the prevailing regulations.

Bedrijfs- en montagehandleiding voor gebruik goed lezen! Apparaat moet volgens de geldende voorschriften worden geïnstalleerd.

Lire les instructions de montage et de service avant utilisation! L'appareil doit imperativement être installé selon les règlementations en vigueur.

Betriebs- und Montageanleitung vor Gebrauch lesen! Gerät muß nach den geltenden Vorschriften installiert werden.

Direcciones del fabricante y el importador

A continuación, se presentan los datos y las direcciones de contacto para Honeywell - Maxon, lugar de fabricación y oficina de ventas en Europa. La oficina de ventas en Europa sirve como importador y representante del fabricante de la UE bajo el Nuevo Marco Legislativo de la UE (NML).

MUNCIE, INDIANA, USA – FABRICANTE
Calle 18º Este 201
C.P. 2068
Muncie, IN 47307-0068

Tel.: 765.284.3304

Fax: 765.286.8394

OFICINA EUROPEA DE VENTAS - IMPORTADOR
BÉLGICA
Maxon International BVBA
Luchthavenlaan 16-18
Vilvoorde 1800, Bélgica

Tel.: 32.2.255.09.09

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Las instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento contienen información importante que cualquiera que opere o realice mantenimiento de este producto debe leer y seguir. No opere ni realice mantenimiento de este equipo a menos que haya leído las instrucciones. LA INSTALACIÓN O UTILIZACIÓN INADECUADAS DE ESTE PRODUCTO PUEDEN PROVOCAR LESIONES CORPORALES O LA MUERTE.

Descripción

La válvula serie 8000 es una válvula de cierre de combustible operada neumáticamente. Estas válvulas requieren aire comprimido para ser accionadas. La válvula serie 8000 se abre mediante la incorporación de una señal de voltaje de control. Retirar la señal hace que la válvula vuelva rápidamente a estar en la posición cerrada.

La válvula serie 8000 tiene configuraciones opcionales para cumplir con aplicaciones en zonas peligrosas.

Placa y abreviaturas

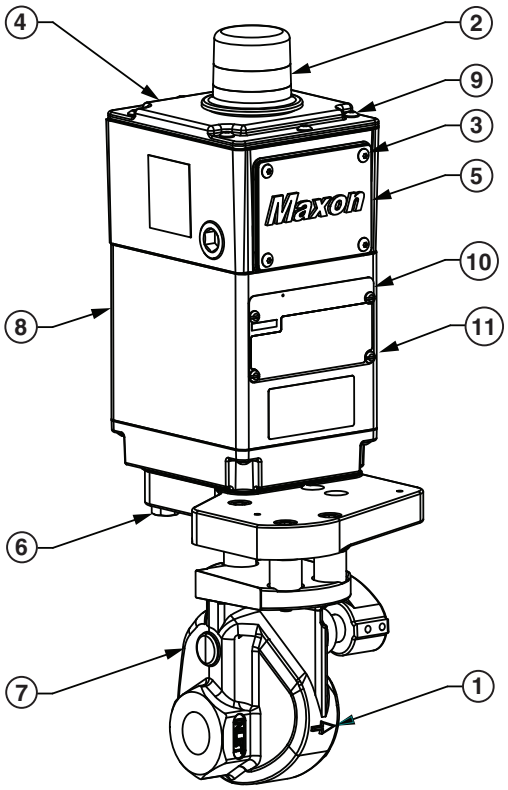
Consulte la placa de su válvula. Allí se detallan la presión operativa máxima, las limitaciones de temperatura, los requisitos de voltaje y las condiciones de servicio específicos de su válvula. No sobrepase los valores que figuran en la placa.

Abreviatura o símbolo	Descripción
M.O.P.	Presión operativa máxima
P_{ACT}	Presión requerida para el actuador
T_{AMB}	Rango de temperatura ambiente
T_F	Rango de temperatura de fluido
OPEN	Indicador visual determinado por texto, color y símbolo; la válvula se muestra en posición abierta
CLOSED	Indicador visual determinado por texto, color y símbolo; la válvula se muestra en posición cerrada
	La válvula está cerrada.
	La válvula está parcialmente abierta.
	La válvula está completamente abierta.
VOS-1/2	Interruptor(es) de apertura de la válvula
VCS-1/2	Interruptor(es) cerrado(s) de la válvula; prueba de cierre

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Identificación del componente

1) Flecha de flujo
2) Indicador visual
3) Tornillos de la cubierta del bloque de terminales, M5 x 12
4) Cubierta de acceso al interruptor
5) Cubierta del bloque de terminales
6) Pernos del actuador, M10 x 50 - M10 x 62 o M10 x 35
7) Cuerpo de la válvula
8) Actuador
9) Tornillos de la cubierta de acceso al interruptor, M6 x 20
10) Placa
11) Tornillos de la placa M4 x 6



Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Instalación

1. Para las tuberías de combustible, se recomienda un tamiz o filtro con malla número 40 (0,6 mm como máximo) o mayor, a fin de proteger las válvulas de cierre de seguridad de flujo descendente.
2. Sujete la válvula e instale la tubería de manera adecuada en la dirección de la flecha de flujo que aparece en el cuerpo de la válvula. Los asientos de la válvula son direccionales. Con las presiones nominales totales, el sellado se mantendrá únicamente en una dirección. El sellado se mantendrá en el flujo inverso únicamente con las presiones reducidas.
3. Monte la válvula de manera que el indicador de apertura/cierre no quede hacia abajo.
4. Las válvulas serie 8000 requieren que ingrese gas o aire comprimido limpio y seco en la entrada del actuador a través de un tubo. Pautas para los distintos gases de accionamiento:
   A. Aire comprimido
      1. El conducto de ventilación, ubicado en la parte inferior de la placa base, no debe quedar bloqueado.
      2. A pesar de que las válvulas MAXON serie 8000 no requieren lubricación, sí contienen sellos de Buna-N (-40 °C [-40 °F]) en el subensamble del actuador. El suministro de aire comprimido no debe contener lubricantes que no sean compatibles con los elastómeros de Buna-N.
   B. Se pueden utilizar gas natural y otros gases combustibles para accionar la válvula serie 8000 si se tienen en cuenta las consideraciones adecuadas.
      1. Utilice solo la válvula serie 8000 intrínsecamente segura para la aplicación. Las opciones no inflamable y de uso general no son aptas para la activación del gas combustible.
      2. El gas combustible de activación debe estar limpio y libre de humedad. El actuador serie 8000 contiene componentes de latón y elastómeros de Buna-N que entrarán en contacto con el gas de activación. El gas no debe contener componentes que no sean compatibles con Buna-N o el latón.
      3. El gas de escape debe ventilarse a la atmósfera de manera segura a través de un conducto de ventilación con filtro, ubicado en la parte inferior de la base del actuador. La conexión hembra NPT de 0,31 cm (1/8 in) que se encuentra en la placa base permite la instalación correcta de la tubería.
      4. No se permite la utilización de gases combustibles para el accionamiento en las áreas EC debido a las restricciones de zona 2 de ATEX.
      5. Los actuadores para la activación del gas combustible solo son aptos para temperaturas de entre -40 °C (-40 °F) y 60° C (140 °F).
5. En algunos casos, puede ser necesario utilizar una opción de apertura lenta para cualquiera de las aplicaciones o por motivos relacionados con el código. Si se requiere una opción de apertura lenta para las válvulas de cierre normalmente cerradas, utilice el kit opcional de control de velocidad de MAXON.
6. Conecte la válvula con un cable de acuerdo con las normas y los códigos locales y nacionales que sean aplicables. En EE. UU. y Canadá, el cableado debe cumplir con el National Electric Code® ANSI/NFPA 70 o con CSA C22.1, parte 1.
   A. Para el funcionamiento adecuado, los voltajes de suministro deben coincidir con el voltaje de la placa de la válvula con un margen de -15 %/+10 %. Para ver un diagrama del cableado eléctrico, consulte las instrucciones o el ejemplar que está adherido en el interior de la cubierta del bloque de terminales de la válvula.
   B. La conexión a tierra se lleva a cabo con un tornillo a tierra, ubicado en el ensamble superior.
   C. Las conexiones del usuario están dadas por un bloque de terminales ubicado en el ensamble superior.
   D. El cableado de alimentación principal (120 V CA o 240 V CA) debe estar aislado del cableado de señal de 24 V CC de voltaje más bajo, cuando ambos son necesarios.
   ADVERTENCIA: Para las instalaciones de división 2 que utilizan el solenoide intrínsecamente seguro, la fuente de alimentación no debe exceder los 28 V CC con una resistencia en serie mínima de 300 ohm.
7. Mantenga la integridad de la carcasa del actuador serie 8000 por medio de los conectores eléctricos adecuados para las (2) conexiones roscadas de conducto NPT de 1,90 cm (3/4 in). La carcasa eléctrica serie 8000 es apta para NEMA 4 e IP65, con la opción de NEMA 4X.
8. Todos los tornillos de la placa de la cubierta de acceso deben ajustarse por medio de un patrón de ajuste de esquina cruzada alternado según los valores que se muestran en la Tabla 1 a continuación.

Tabla 1: Especificaciones de torsión

Número de elemento	Descripción	Torsión
3	Tornillos de la cubierta del bloque de terminales, M5 x 12	2,25 N m
9	Tornillos de la cubierta de acceso al interruptor, M6 x 20	2,25 N m
6	Pernos del actuador, M10 x 50 - M10 x 62	17,6 N m
6	Pernos del actuador, M10 x 35	17,6 N m
11	Tornillos de la placa, M4 x 6	1,13 N m

9. Antes de introducir el líquido por primera vez, verifique que la instalación y el funcionamiento sean adecuados accionando la válvula de manera eléctrica durante entre 10 y 15 ciclos.
10. Cuando se utilizan solenoides montados de manera externa y suministrados por el cliente, el componente debe ser apto para la clase y división del área peligrosa. Las válvulas MAXON serie 8032 y 8132 solamente llevan aprobación de FM según las normas FM 3611, 3600 y 3810. Las válvulas MAXON serie 8033 y 8133 solamente llevan aprobación de FM según las normas FM 3610, 3600 y 3810.

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Características operativas

- El tiempo de apertura varía según el tamaño de la válvula: 3 segundos o menos para el tamaño más grande. Para una apertura más lenta, MAXON puede suministrar un kit de control de velocidad.
- El tiempo de cierre es menor a 1 segundo.
- Tipo de medio [4] [5].

Certificaciones de aprobación de válvula y compatibilidad con los medios

Medios	Código de medios	Opciones de material sugerido			MOP [4] [5]	Aprobaciones y certificaciones de organismos		
		Sellos del cuerpo y empaquetadura del vástago	Material del cuerpo	Compo-nentes internos		FM	CSA [7]	ATEX
Amoníaco (anhidro)	AMMA	C,D	1,2	D	Est.	X	X	X
Etanol (líquido)	ETHL	A,C,D	2	D,P	[2]	X	X	X
JP4	JP4	A,B,D	1,2	B,D	Est.	X	X	X
Queroseno	KERO	A,B,D	1,2	B,D	Est.	X	X	X
Metanol (líquido)	METHL	A,C,D	1,2	B,D,P	[2]	X	X	X
Fueloil núm. 1	NO1OIL	A,B,D	1,2	B,D	Est.	X	X	X
Fueloil núm. 2	NO2OIL	A,B,D	1,2	B,D	Est.	X	X	X
Fueloil núm. 4 (125 SSU como máx.) [6]	NO4OIL	A,B,D	1,2	B,D	[1]	X	X	X
Fueloil núm. 5 (900 SSU como máx.) [6]	NO5OIL	A,B,D	1,2	B,D	[1]	X	X	X
Fueloil núm. 6 (2500 SSU como máx.) [6]	NO6OIL	A,B,D	1,2	B,D	[1]	X	X	X
Fueloil núm. 6 (7000 SSU como máx.) [6]	NO6OILH	A,B,D	1,2	B,D	[2]	X	X	X
Aceite residual (15.000 SSU como máx.) [6]	RESID	A,B,D	1,2	B,D	[3]	X	X	X
Butano (líquido)	BUTL	A,D	1,2	B,D,P	[2]	X	X	X
Propano (líquido)	PROPL	A,D	1,2	B,D,P	[2]	X	X	X
Vapor	STEAM	D	1,2	B,D,P	[3]	X	X	X

[1] Por lo general, las MOP de fluidos del grupo 2 son un 5 % más bajas que las MOP estándares (consulte la tabla de la página 10-30.4-7).
[2] Por lo general, las MOP de fluidos del grupo 3 son un 30 % más bajas que las MOP estándares (consulte la tabla de la página 10-30.4-7).
[3] Por lo general, las MOP de fluidos del grupo 4 son un 40 % más bajas que las MOP estándares (consulte la tabla de la página 10-30.4-7).
[4] Las MOP de los fueloil se basan en una viscosidad de 150 SSU o menos. Las viscosidades más altas pueden provocar mayores reducciones de las MOP. Comuníquese con MAXON para obtener detalles.
[5] Para temperaturas de fluido elevadas, la MOP se debe reducir de acuerdo con el(los) estándar(es) de tubería correspondiente(s).
[6] El valor máximo de SSU indicado se basa en un estándar de 38 °C (100,4 °F).
[7] La certificación de CSA NO aplica si las conexiones del cuerpo son ISO con rosca o EN1092 con brida.

Sellos del cuerpo y empaquetadura:
A - Buna-N con Teflon
B - Viton con Teflon
C - Etileno-propileno con Teflon
D - Kalrez con Grafoil

Material del cuerpo:
1 - Hierro fundido
2 - Acero fundido

Paquete de componentes internos
B - Dúctil
D - Estelite
P - Polieteretercetona (PEEK)

Características auxiliares

- Interruptor(es) de prueba de cierre no ajustables con el sello de la válvula sobre el enclavamiento de recorrido
- Interruptor auxiliar para indicar recorrido total (abierto para válvulas normalmente cerradas)

Entorno operativo

- El rango de temperatura de fluido va de -40 °C (-40 °F) a 288 °C (550,4 °F).
- Los actuadores son aptos para NEMA 4, IP 65 o NEMA 4X, IP 65 opcional.
- El rango de temperatura ambiente va de -40 °C (-40 °F) a 60 °C (140 °F) para las válvulas de uso general serie 8031 y 8131 y las válvulas no inflamables serie 8032 y 8132.
- El rango de temperatura ambiente va de -40 °C (-40 °F) a 50 °C (122 °F) para las válvulas intrínsecamente seguras serie 8033 y 8133.
- Todas las válvulas para servicio de oxígeno o que utilicen sellos de cuerpo de etileno-propileno están limitadas a una temperatura ambiente y de fluido mínima de -17 °C (1,4 °F).

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Datos eléctricos

Válvulas de cierre normalmente cerradas

Válvulas de uso general normalmente cerradas

Serie 8031 y serie 8131
Interruptores: V7
Válvula solenoide: Estándar
24 V CC, 4,8 W
120 V CA, 50/60 Hz, 11/9,4 VA máximo, 8,5/6,9 VA de mantenimiento
240 V CA, 50/60 Hz, 11/9,4 VA máximo, 8,5/6,9 VA de mantenimiento
Consulte la página 10-3.4-15 del catálogo o la cubierta interna de la válvula para ver un diagrama de cableado.

Válvulas normalmente cerradas clase I, div. 2 para zonas peligrosas

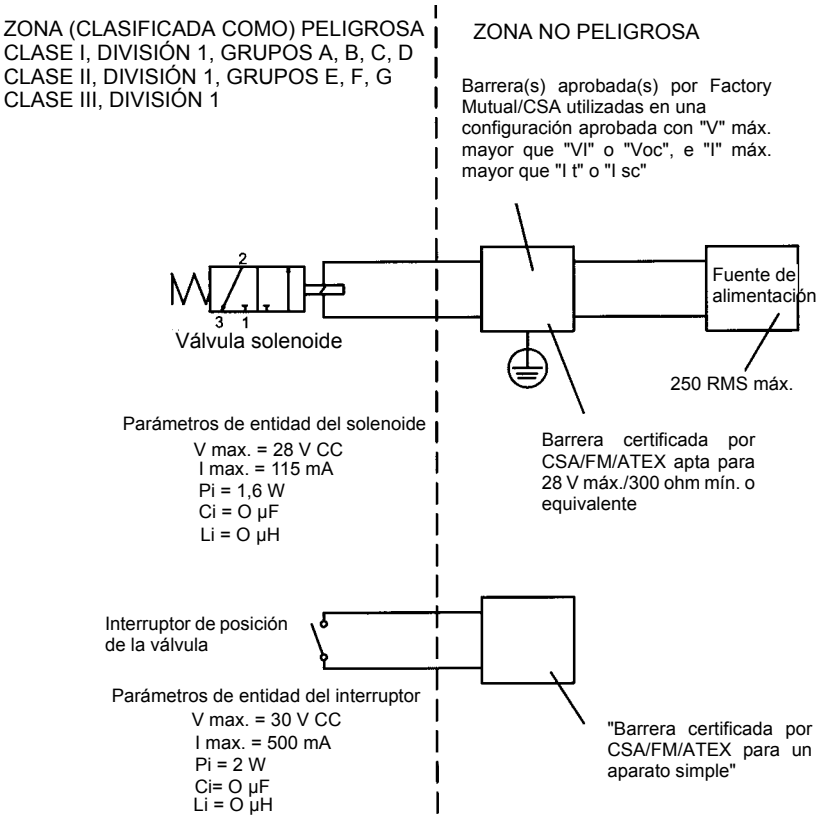
Serie 8032 y serie 8132
Interruptores: IP67
Válvula solenoide: Estándar
24 V CC, 4,8 W
120 V CA, 50/60 Hz, 11/9,4 VA máximo, 8,5/6,9 VA de mantenimiento
240 V CA, 50/60 Hz, 11/9,4 VA máximo, 8,5/6,9 VA de mantenimiento
24 V CC IS, 0,09 W

Válvulas normalmente cerradas clase I, div. 1 y de zona 1 ATEX intrínsecamente seguras para zonas peligrosas

Serie 8033 y serie 8133
Interruptores: V7 con IP67 opcional
Válvula solenoide: Intrínsecamente segura

NOTAS:

1) El concepto de entidad de seguridad intrínseca permite la interconexión de dos dispositivos intrínsecamente seguros aprobados por FM (certificados por CSA, si se instalan en Canadá) con parámetros de entidad no examinados específicamente en conjunto como un sistema si se cumple lo siguiente: V_{oc} o U_o or $V_t \leq V_{máx}$, I_{sc} o I_o o $I_t \leq I_{máx}$, C_a o $C_o \geq C_i + C_{cable}$, L_a o $L_o \geq L_i + L_{cable}$, y solo para FM: $P_o \leq P_i$.
2) Se debe utilizar un sello de conducto a prueba de polvo cuando se instala en ambientes de clase II y clase III.
3) El equipo de control conectado con el aparato asociado no debe utilizar o generar más de 250 Vrms o V CC.
4) La instalación en EE. UU. debe realizarse de acuerdo con la norma ANSI/ISA RP12.06.01, "Instalación de sistemas intrínsecamente seguros en zonas (clasificadas como) peligrosas", y con el National Electric Code® (ANSI/NFPA 70), secciones 504 y 505.
5) La instalación en Canadá debe realizarse de acuerdo con el Código Eléctrico Canadiense, CSA C22.1, parte 1, apéndice F.
6) La instalación en la Unión Europea debe realizarse de acuerdo con la directiva 94/9/EC (ATEX 95). En caso de que la válvula o sus interruptores tengan una función de seguridad, se requiere el uso de equipo a prueba de fallas.
7) La configuración del aparato asociado debe estar aprobada por FM (certificada por CSA, si se instala en Canadá) como concepto de entidad.
8) Al instalar este equipo, se debe seguir el plano de instalación del aparato asociado provisto por el fabricante.
9) No se debe realizar ninguna revisión del plano sin autorización previa de FM Approvals y CSA International.



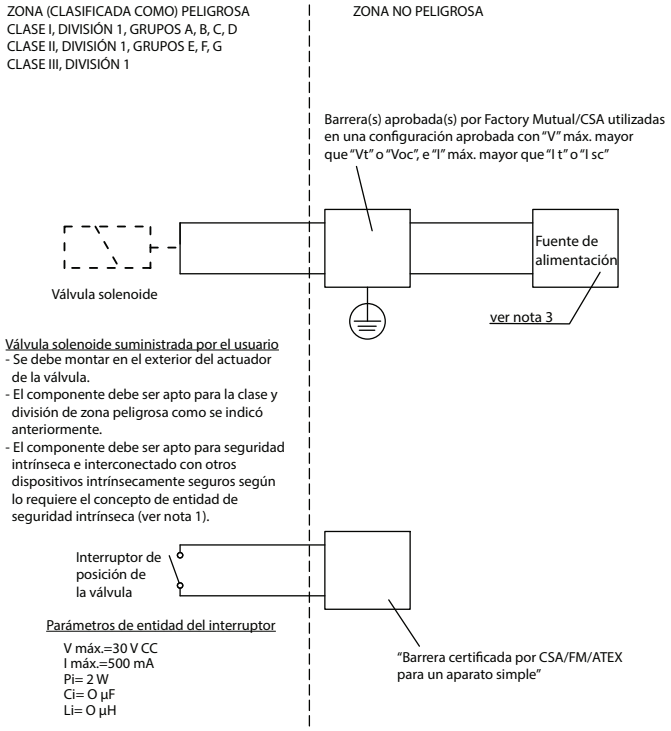
Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Válvulas normalmente cerradas clase I, div. 1 y de zona 1 ATEX intrínsecamente seguras para zonas peligrosas

Serie 8033 y serie 8133
Interruptores: V7 con IP67 opcional
Válvula solenoide: Suministrada por el usuario, de montaje externo

NOTAS:

1) El concepto de entidad de seguridad intrínseca permite la interconexión de dos dispositivos intrínsecamente seguros aprobados por FM (certificados por CSA, si se instalan en Canadá) con parámetros de entidad no examinados específicamente en conjunto como un sistema si se cumple lo siguiente: V_{oc} or U_o or $V_t \leq V_{max}$, I_{sc} or I_o or $I_t \leq I_{max}$, C_a or $C_o \geq C_i + C_{cable}$, L_a or $L_o \geq L_i + L_{cable}$, and for FM only: $P_o \leq P_i$.
2) Se debe utilizar un sello de conducto a prueba de polvo cuando se instala en ambientes de clase II y clase III.
3) El equipo de control conectado con el aparato asociado no debe utilizar o generar más de 250 Vrms o V CC.
4) La instalación en EE. UU. debe realizarse de acuerdo con la norma ANSI/ISA RP12.06.01, "Instalación de sistemas intrínsecamente seguros en zonas (clasificadas como) peligrosas", y con el National Electric Code® (ANSI/NFPA 70), secciones 504 y 505.
5) La instalación en Canadá debe realizarse de acuerdo con el Código Eléctrico Canadiense, CSA C22.1, parte 1, apéndice F.
6) La instalación en la Unión Europea debe realizarse de acuerdo con la directiva 94/9/EC (ATEX 95). En caso de que la válvula o sus interruptores tengan una función de seguridad, se requiere el uso de equipo a prueba de fallas.
7) La configuración del aparato asociado debe estar aprobada por FM (certificada por CSA, si se instala en Canadá) como concepto de entidad.
8) Al instalar este equipo, se debe seguir el plano de instalación del aparato asociado provisto por el fabricante.
9) No se debe realizar ninguna revisión del plano sin autorización previa de FM Approvals y CSA International.



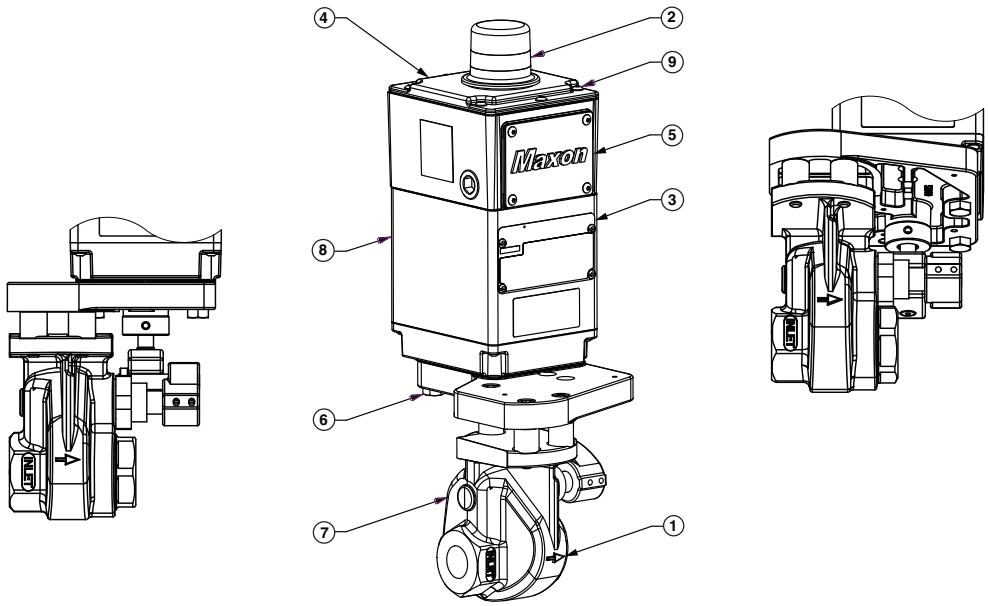
Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Rotación/reemplazo del ensamble del actuador

Las válvulas MAXON serie 8000 deben pedirse con una configuración compatible con las tuberías planificadas. Si la orientación de la válvula no es correcta, el ensamble del actuador puede rotarse en incrementos de 90° alrededor del eje de la línea del centro del cuerpo de la válvula, por medio del procedimiento descrito a continuación. Este procedimiento también debe seguirse para reemplazar el actuador in situ.

- **Desconecte todo el suministro eléctrico** y cierre completamente la llave de paso manual de flujo ascendente.
- **Retire la placa de la cubierta de acceso al bloque de terminales [5]** y desconecte los cables de alimentación. **Precaución:** Al realizar el mantenimiento de la válvula, etiquete todos los cables antes de desconectar. Los errores en el cableado pueden provocar un funcionamiento incorrecto y peligroso.
- **Retire el conducto y** los cables eléctricos.
- Retire todas las líneas neumáticas.
- Retire la cubierta inferior frontal del ensamble de la base del adaptador.
- **Retire los pernos del actuador/adaptador [6]** que están atornillados desde la base. Estos pernos fijan el actuador de la válvula **[8]** a la base del adaptador **[7]**.
- **Levante el actuador suavemente [8] para retirarlo del ensamble de la base del adaptador** lo suficiente como para romper el sello entre el ensamble del cuerpo y la junta de goma adherida a la parte inferior de la placa base del actuador.
- **Para la rotación del ensamble:**
- Rote el ensamble del actuador cuidadosamente hasta la posición deseada.
- Reposicione el actuador sobre el ensamble de la base del adaptador.
- **Para el reemplazo del ensamble:**
- Levante el actuador cuidadosamente por encima del resorte, que es parte del ensamble de la base del adaptador.
- Posicione el nuevo actuador sobre el resorte y luego colóquelo con cuidado nuevamente sobre el ensamble de la base del adaptador.
- **Realinee los orificios** en la pieza de fundición de la base del adaptador con los orificios correspondientes en la parte inferior de la placa base del actuador. Asegúrese de que la junta siga en su lugar entre el adaptador y la placa base del actuador.
- **Reinserte los pernos del adaptador** desde la parte inferior a través del adaptador y encaje cuidadosamente las roscas del ensamble del actuador. Ajuste firmemente, tomando como referencia la Tabla 1 en la página 10-3.4-38 para obtener las especificaciones de torsión adecuadas.
- **Reconecte el conducto, los cables eléctricos y todas la líneas neumáticas;** luego verifique que los lectores de señalización del interruptor estén posicionados correctamente. **Si no se corrigen dichas faltas de alineación, se pueden producir grandes daños en el mecanismo interno de la válvula.**
- **Conecte la válvula y realice varios ciclos** desde la posición cerrada a la posición completamente abierta. También accione de manera eléctrica la válvula en posición parcialmente abierta para comprobar que la válvula funcione de manera adecuada.
- **Reemplace y fije todas las placas de la cubierta**. Consulte los valores de torsión que se muestran en la Tabla 1 de la página 10-30.4-38.
- **Verifique que la válvula funcione adecuadamente** luego de realizar el mantenimiento.

1) Flecha de flujo en el cuerpo de la válvula
2) Indicador de apertura/cierre [1]
3) Placa
4) Cubierta de acceso al interruptor
5) Tornillos y cubierta del bloque de terminales
6) Pernos del actuador/cuerpo
7) Cuerpo de la válvula
8) Ensamble del actuador
9) Tornillos de la cubierta de acceso al interruptor



[1] [1] El indicador de apertura/cierre es de 360°. Si es necesario, se puede limpiar la ventana de observación con un paño húmedo.

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Instalación in situ del interruptor de posición de la válvula

Las instrucciones a continuación corresponden a las válvulas de cierre normalmente cerradas.

General: Cierre el suministro de combustible de flujo ascendente de la válvula; luego, desconecte la válvula eléctricamente. Retire la cubierta superior y la cubierta del bloque de terminales para dar acceso (consulte la página 10-30.4-37, elementos 4 y 5), con cuidado de no dañar la junta.

Consulte las páginas 10-30.4-44 y 45 para obtener instrucciones sobre cómo agregar o reemplazar interruptores.

La sustitución de los componentes puede afectar la adecuación de la válvula para zonas peligrosas.

Elementos de reemplazo in situ

- Interruptores de posición
- Actuadores
- Solenoides

Comuníquese con MAXON y proporcione los números de serie de la válvula para localizar el ensamble del kit del interruptor adecuado.

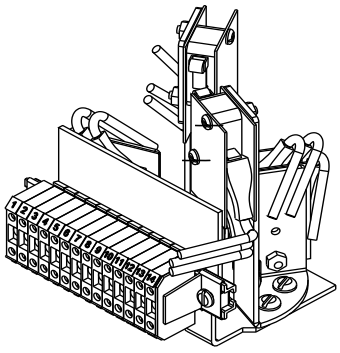


Figura 1:

Subensamble típico del interruptor

Interruptores de reemplazo

- Retire cuidadosamente el cableado in situ del bloque de terminales. Asegúrese de que los cables in situ estén marcados de manera clara con el terminal correcto.
- Retire el cableado de la válvula solenoide de los terminales etiquetados con los números 1 y 2.
- Retire los tornillos que fijan el subensamble del interruptor a la carcasa del actuador. El subensamble del interruptor debería poder retirarse fácilmente del ensamble del actuador (consulte la Figura 1: Subensamble típico del interruptor).
- Observe la posición del lector y la ubicación del orificio de montaje. Retire con cuidado los 2 tornillos y levante el interruptor existente. Consulte las Figuras 2 a 5 (página 10-30.4-45) para asegurarse de la ubicación correcta del interruptor.
- Instale el interruptor de reemplazo en los mismos orificios de montaje en el soporte y verifique la posición correcta del lector.
- Reemplace el cableado existente de a una conexión por vez, siguiendo la ruta y colocación originales.
- Vuelva a ensamblar el subensamble del interruptor en la carcasa del actuador. Se suministran pasadores guía para asegurar la colocación adecuada del subensamble del interruptor.
- Conecte los cables de la válvula solenoide con los terminales etiquetados con los números 1 y 2.
- Realice un ciclo de la válvula, verificando cuidadosamente los puntos de accionamiento del interruptor. Para válvulas de cierre normalmente cerradas, el interruptor VCS se acciona en la parte superior de la carrera del vástago y el VOS en la parte inferior.
- Reemplace las cubiertas utilizando los valores de torsión que se muestran en la Tabla 1 de la página 10-30.4-38; luego regrese la válvula a mantenimiento.

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Añadir Interruptores

- Retire cuidadosamente el cableado in situ del bloque de terminales. Asegúrese de que los cables in situ estén marcados de manera clara con el terminal correcto.
- Retire el cableado de la válvula solenoide de los terminales etiquetados con los números 1 y 2.
- Retire los tornillos que fijan el subensamble del interruptor a la carcasa del actuador. El subensamble del interruptor debería poder retirarse fácilmente del ensamble del actuador (consulte la Figura 1: Subensamble típico del interruptor).
- Consulte las Figuras 2 a 5 para asegurarse de la ubicación correcta del interruptor. Los 4 primeros dígitos del número de modelo indican el tamaño de la válvula. Por ejemplo, una válvula H de 3,17 cm (1-1/4 in) debe tener un núm. de modelo 125H.
- Instale el interruptor y los aislantes, cuando se proporcionen, en el orificio correcto. Asegúrese de que queden correctamente alineados. El lector de activación del interruptor VCS debe apuntar hacia arriba, mientras que el lector de activación del VOS debe apuntar hacia abajo.
- Conecte los cables de los interruptores nuevos a los terminales proporcionados.
- Vuelva a ensamblar el subensamble del interruptor en la carcasa del actuador. Se suministran pasadores guía para asegurar la colocación adecuada del subensamble del interruptor.
- Conecte los cables de la válvula solenoide con los terminales etiquetados con los números 1 y 2.
- Realice un ciclo de la válvula, verificando cuidadosamente los puntos de accionamiento del interruptor. Para válvulas de cierre normalmente cerradas, el interruptor VCS se acciona en la parte superior de la carrera del vástago y el VOS en la parte inferior.
- Reemplace las cubiertas utilizando los valores de torsión que se muestran en la Tabla 1 de la página 10-30.4-38; luego regrese la válvula a mantenimiento.

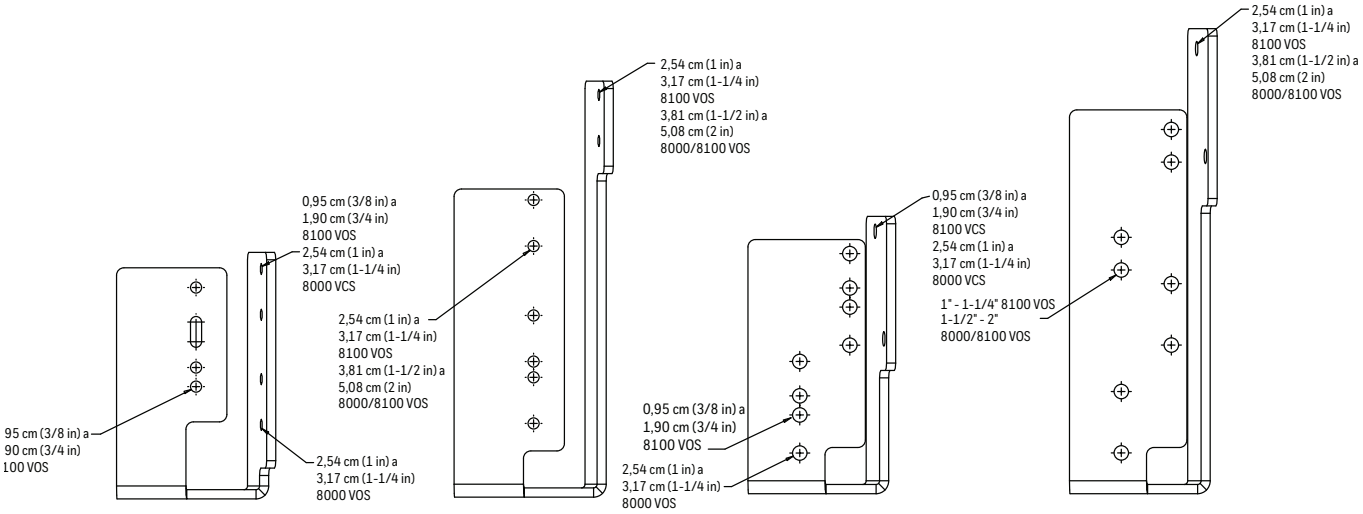


Figura 2: Soporte del interruptor IP67

Figura 3: Soporte del interruptor IP67

Figura 4: Soporte del interruptor de uso general

Figura 5: Ensamble del interruptor de uso general

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Instrucciones de funcionamiento

Consulte la página de especificaciones y el catálogo correspondientes para conocer la secuencia operativa que se aplica a su válvula específica. No utilice la válvula a menos que todos los equipos afines esenciales funcionen y se hayan completado todas las purgas necesarias. Si la válvula no funciona con normalidad, es posible que no esté accionada o que la presión del suministro de aire no sea adecuada. Compruebe si esto es así.

El cierre del sistema principal debe realizarse siempre con una llave de paso de combustible manual de flujo ascendente de manera que quede hermético.

Las válvulas de cierre normalmente cerradas comienzan a abrir el ciclo inmediatamente después de ser accionadas.

Presiones de funcionamiento alternadas

Las válvulas serie 8000 pueden funcionar dentro de un rango de presiones de cilindro. Consulte las tablas para obtener la presión de fluido de aplicación y la presión requerida para el actuador correspondientes.

Instrucciones de mantenimiento

Las válvulas MAXON serie 8000 se someten a pruebas de resistencia que superan los requisitos más exigentes de los diversos organismos de aprobación. Están diseñadas para tener durabilidad aunque sean sometidas a ciclos con frecuencia, así como para requerir la menor cantidad de mantenimiento posible y tener la menor cantidad de problemas posible.

Se debe realizar una prueba de funcionamiento de la válvula una vez al año. Si observa una apertura o un cierre anormales, retire la válvula de servicio y comuníquese con su representante de MAXON. (Consulte la información técnica de la válvula, página 10-35.1).

Se debe realizar una prueba de fugas de la válvula una vez al año para asegurar un funcionamiento seguro, confiable y continuo. Todas las válvulas MAXON son sometidas a pruebas de funcionamiento y cumplen con la norma 70-2 del FCI sobre fugas del asiento de clase VI, siempre y cuando estén en una buena condición de funcionamiento. Es posible que no haya una ausencia total de fugas in situ después de haber realizado mantenimiento. Para obtener recomendaciones específicas sobre los procedimientos de prueba de fugas, consulte la información técnica de la válvula de MAXON, página 10-35.2. Si una válvula sobrepasa las fugas permitidas, según lo estipulen los requisitos de seguro o los códigos locales, esta debe ser retirada de servicio y se debe contactar al representante de MAXON.

Los componentes del ensamble del actuador no necesitan lubricación in situ y nunca **deben** lubricarse.

Los interruptores auxiliares, los solenoides o el actuador completo pueden reemplazarse in situ.

No intente reparar el cuerpo o el actuador de la válvula in situ. Cualquier tipo de alteración anula todas las garantías y puede provocar situaciones potencialmente peligrosas.

Si hay materiales extraños o sustancias corrosivas en la línea de combustible, será necesario inspeccionar la válvula para asegurar su funcionamiento correcto. Si observa una apertura o un cierre anormales, retire la válvula de servicio. Comuníquese con su representante de MAXON para obtener instrucciones.

El operador debe tener presente y observar la acción de apertura/cierre característica de la válvula. Si el funcionamiento se vuelve lento, retire la válvula de servicio y comuníquese con MAXON para obtener recomendaciones.

Condiciones específicas de uso:
Limpie la carcasa únicamente con un paño húmedo para evitar la acumulación de cargas electrostáticas.

Dirija sus consultas a MAXON. Puede localizar las oficinas locales en todo el mundo visitando www.maxoncorp.com o llamando al 001-765-284-3304.

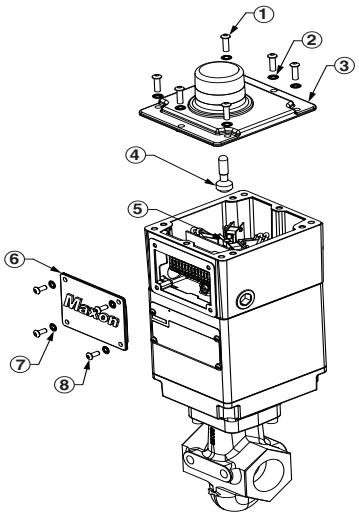
Proporcione el número de serie de la válvula y la información de la placa.

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Procedimiento de reemplazo del solenoide

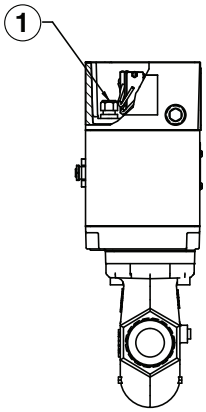
- Antes de realizar el mantenimiento de la válvula, se deben desconectar las fuentes de alimentación tanto neumáticas como eléctricas y seguir todos los procedimientos de seguridad adecuados.
- Utilice una llave Allen de 4 mm (0,15 in) para retirar la placa superior. Utilice una llave Allen de 3 mm (0,11 in) para retirar la cubierta del bloque de terminales.
- Utilice una llave de boca fija abierta de 0,78 cm (5/16 in) para sostener el eje del cilindro; luego, utilice pinzas para desenroscar el indicador del interruptor del eje del cilindro. Al utilizar pinzas, tome el indicador del interruptor de la parte superior.

1) Tornillo de la placa superior M6 x 20, tornillo de cabeza con hueco hexagonal
2) Arandela de bloqueo M6
3) Placa superior
4) Indicador del interruptor
5) Eje del cilindro
6) Cubierta del bloque de terminales
7) Arandela de bloqueo M5
8) Tornillo de la cubierta del bloque de terminales M5 x 12, tornillo de cabeza con hueco hexagonal



- Afloje la tuerca del conector hermético de líquido donde los cables del solenoide ingresan a la carcasa superior. Retire los cables número 1 y 2 del bloque de terminales.

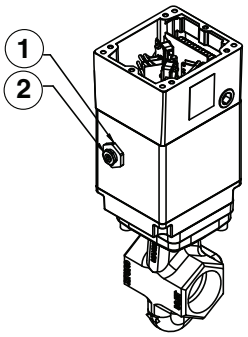
1) Conector hermético de líquido



Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

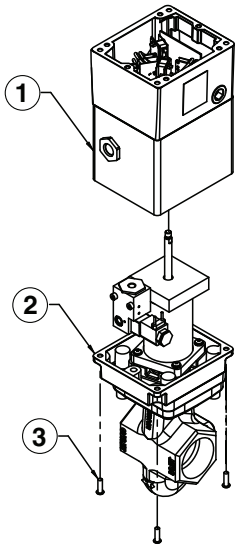
- Utilice una llave de 1,90 cm (3/4 in) para retirar el accesorio de entrada del solenoide. Utilice una llave ajustable para aflojar el collarín de la carcasa. Afloje levemente el collarín de la carcasa, pero no lo retire, ya que la tuerca y la junta tórica ubicadas dentro de la carcasa podrían salirse del lugar.

1) Collarín de la carcasa
2) Accesorio de entrada del solenoide



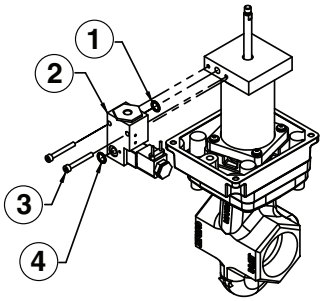
- Utilice una llave Allen de 4 mm (0,15 in) y retire los 4 tornillos que sujetan la carcasa a la placa base. Jale la carcasa hacia arriba y retírela. Los cables del solenoide anterior pasarán por el conector hermético de líquido.

1) Carcasa
2) Placa base
3) Tornillos de la carcasa M6 x 20 tornillos de cabeza hexagonal



- Utilice una llave Allen de 4 mm (0,15 in) y retire los 2 tornillos que sujetan el solenoide en posición. Reemplace el solenoide asegurándose de que haya 2 juntas tóricas, una en la entrada y otra en la salida del solenoide. El solenoide debe estar nivelado cuando se ajusten los tornillos.

1) Junta tórica del solenoide
2) Solenoide
3) Tornillo de cabeza con hueco hexagonal M5 x 40
4) Junta tórica del solenoide



Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

- Pase los cables del nuevo solenoide nuevamente por el conector hermético de líquido en la carcasa y alinee el eje del cilindro con el orificio en la carcasa. Deslice la carcasa con cuidado hasta que vuelva a quedar en posición. Reemplace los 4 tornillos de la carcasa y déjelos sueltos.
- Verifique que la junta tórica aún esté en la entrada del solenoide; para hacerlo, mire a través del collarín de la carcasa. Reinstale el accesorio de entrada del solenoide de manera que quede ajustado. Deje suelto el collarín de la carcasa.
- Reinstale los cables del solenoide número 1 y 2 en el bloque de terminales y ajuste la tuerca del conector hermético de líquido.
- Se debe utilizar un sellador de bloqueo en las roscas del eje del cilindro y luego reinstalar el indicador del interruptor. Asegúrese de quitar el sellador de bloqueo que se escurra por el eje del cilindro. Vuelva a conectar la alimentación neumática y eléctrica, y realice varios ciclos para asegurarse de que la válvula funciona sin problemas. Ajuste los 4 tornillos de la carcasa que sujetan la carcasa a la placa base utilizando un patrón cruzado (consulte los valores de torsión que se muestran en la Tabla 1 de la página 10-30.4-38). Luego, ajuste el collarín de la carcasa en el accesorio de entrada del solenoide. La junta tórica que está debajo del collarín de la carcasa no debe estar comprimida cuando se ajuste el collarín de la carcasa.
- Realice varios ciclos más para verificar que la válvula aún funciona sin problemas. Si no funciona, afloje los 4 tornillos que sujetan la carcasa a la placa base y realice otro ciclo. Vuelva a ajustar los 4 tornillos de la carcasa. Coloque la cubierta de la placa superior y la cubierta del bloque de terminales en la válvula (consulte los valores de torsión que se muestran en la Tabla 1 de la página 10-30.4-38).

Maxon se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los datos sin previo aviso.
© 2017 Copyright Maxon Corporation. Todos los derechos reservados.

Honeywell Thermal Solutions (HTS)

Muncie, Indiana, USA
Honeywell Thermal Solutions (HTS) - Maxon
201 East 18th Street
P.O. Box 2068
Muncie, IN 47302-0068
Tel: 765.284.3304
Fax: 765.286.8394

Brazil
Av. Tamboré, 267
Canopus Corporate Alphaville
South Tower - 17th Floor
Barueri, São Paulo, Brazil - 06460-000
Tel: 55 11 3475.1900

Chile
Av. El Bosque Norte, 500 - 8th Floor
Las Condes, Santiago, Chile - 7550092
Tel: 56 2 2571.8400

Argentina
Carlos Pellegrini, 179 - 9th Floor
Buenos Aires, Argentina - C1009ABC
Tel: 54 11 4324.5900

Mexico
Honeywell Process Solutions
Honeywell Thermal Solutions (HTS)
Av. Santa Fe # 94 Torre A Piso 1
Torre Samara - Col. Santa Fe
Mexico City, CP 01210
Tel: +52-55-50810210

Peru
Honeywell Process Solutions
Honeywell Thermal Solutions (HTS)
Avenida Canaval y Moreyra #340
Lima, Peru Zip Code 01
Tel: +51 14162500 x 2497

Columbia
Honeywell Process Solutions
Honeywell Thermal Solutions (HTS)
Punto 99, Bogota Distrito Capital
Bogota, COL Zip Code 110221
Tel: +57-320-273-5552

Eastern Canada
Maxon Industrial Equipment
3333 Unity Drive
Mississauga, Ontario L5L 3S6
Tel: 800.489.4111
Fax: 855.262.0792

Western Canada
Calgary
Honeywell HTS
5925 Centre Street, SW
Calgary, Alberta, T2H 0C2

Europe
Maxon International BVBA
Luchthavenlaan 16-18
1800 Vilvoorde, Belgium
Tel: 32.2.255.09.09
Fax: 32.2.251.82.41

The Netherlands
Archimedesstraat 12
3316 AB Dordrecht
Tel. : +31 7 86 39 37 70
Fax : +31 7 86 39 37 71
E-mail : hts.sliedrecht@honeywell.com

England
Maxon Combustion Systems Ltd
Unit 14-15, The Courtyard
Buntsford Drive, Bromsgrove B60 3DJ
Tel. : +44 (0)1527 912840
Fax : +44 (0)1527 912841
E-mail : hts.bromsgrove@honeywell.com

France
Maxon sarl
12, Chaussée Jules César
BP60339-Osny
95526 Cergy-Pontoise Cedex
Tel. : +33 1 34 20 10 80
Fax : +33 1 34 20 10 88
E-mail : hts.cergy@honeywell.com

Italy
Via Sarfatti 26/4
20136 Milano
Tel. : +39 2 91 70 28 70
Fax : +39 2 91 70 28 70
E-mail : hts.emea@honeywell.com

Germany-North
Maxon GmbH Essen
Schürmannstraße 32
45136 Essen
Tel. : +49 201 85 11 60
Fax : +49 201 85 11 661
E-mail : hts.essen@honeywell.com

Venezuela
Av. Principal de los Cortijos de Lourdes
Con 4ta. Transversal, Edif. Honeywell
Referencia: Diagonal a Rory Paramount – Cocacola.
Caracas – Venezuela
Tel: 0212-2730565
Cell: +58 414434 0758

Germany-South
Maxon GmbH Kernen
Gottlieb-Daimler Straße 17
71394 Kernen
Tel. : +49 71 51 94 90 40
Fax : +49 71 51 94 90 44
E-mail : hts.kernen@honeywell.com

Denmark
Maxon Combustion Systems ApS
Nordager 22
6000 Kolding
Tel. : +45 70 27 09 99
E-mail : hts.kolding@honeywell.com

Slovakia
Mlynské nivy 71
82105 Bratislava
Slovakia
Tel. : +421 232262282
Fax : +421 232262255
E-mail : hts.emea@honeywell.com

Turkey
Çayıryolu Sokak No:7 Üçgen Plaza
Kat:7 34752 İçerenköy/ Istanbul
Turkey
Tel. : +90 2165787120
Fax : +90 2165756637
E-mail : hic.emea@honeywell.com

Asia/Pacific
Honeywell Building
17 Changi Business Park, Central 1
Singapore 486073
Tel: 65.6580.3358
Fax:65.6580.3345

China
Bldg. 1, 136 Yinsheng Road,
Shengpu, SIP, Suzhou,
China 215126

India
Honeywell Thermal Solutions (HTS) - Maxon
Honeywell Automation India Limited
53, 54, 56, 57 Hadapsar Industrial Estate
Pune - 411032
Tel: 91-20-66039400
Cell: 91-9860433679

Para obtener más información

La familia de productos de Honeywell Thermal Solutions incluye Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschröder y Maxon. Para obtener más información sobre nuestros productos, visite ThermalSolutions.honeywell.com o comuníquese con su ingeniero de ventas de Honeywell.

Productos de la marca Honeywell MAXON

201 E 18th Street

Muncie, IN 47302

USA

www.maxoncorp.com

Honeywell Process Solutions

Honeywell Thermal Solutions (HTS)

1250 West Sam Houston Parkway

South Houston, TX 77042

ThermalSolutions.honeywell

32M-05005S - Metric version
Maxon P/N 50112661-001/A01
Febrero 2017 Printed in USA
© 2017 Honeywell International Inc.

MAXON®
A Honeywell Company