

KEYSTONE HILOK VÁLVULA DE MARIPOSA DE ALTAS PRESTACIONES

WAFFER Y LUGGED

Las válvulas de mariposa de altas prestaciones HiLok ofrecen un eficaz cierre bidireccional



CARACTERÍSTICAS

- Fundición sobre pletina superior ISO.
- Cuello largo para servicio de aislamiento.
- Limitador mecánico externo, fuera del área del medio.
- Ajuste accesible de la empaquetadura sin desmontaje del operador.
- Cierre efectivo por medios mecánicos y sin recurrir a la asistencia de la presión en línea.
- Prestaciones de cierre bidireccional.
- Disponible en asiento blando, seguro al fuego y de asiento metálico.
- Larga durabilidad gracias al principio de operación de doble excentricidad que minimiza el desgaste del asiento.
- Eje en dos piezas para maximizar el flujo y conseguir una mínima pérdida de carga.
- Cojinetes cuádruples del eje para asegurar la estabilidad en aplicaciones de altas presiones y de muchos ciclos.
- Sustitución rápida y sencilla del asiento.
- Superficie ininterrumpida de la junta.
- Mínimo de 4 orejetas de centraje por diámetro.
- Homologación TA-Luft [opcional].
- Ranura opcional s/ DIN 2512-N (hasta DN 400).
- Pasadores de disco de bajo esfuerzo radial.
- Disponible en las versiones DIN y ASME.
- Todas las válvulas son conformes a la directiva DEP, Categoría III, Módulo H.

APLICACIÓN GENERAL

Válvula específica para aplicaciones industriales químicas y generales. Versiones exentas de silicona o grasa para aplicaciones especiales como plantas de pinturas y oxígeno.

DATOS TÉCNICOS

Tamaños: DN 50-900 (NPS 2-36)
 Temperature: -50°C a +400°C
 Normas de diseño: EN 12516 (DIN 3840)
 Compatibilidad con bridas: DIN PN 10-40, BS 4504, NFE 29203, ASME B16.5, ASME B16.47 serie A Clase 150
 Avance: EN 558-1 serie 20/25, API 609 cat-A, MSS SP 68, NFE29305
 Pletina superior: ISO 5211
 Presión nominal: DN 50 a 400: 40 bar, DN 450 a 600: 25 bar, DN 700 a 900: 16 bar
 Certificación de materiales: EN 10204 3.1 (DIN 50049 3.1.b)
 Ensayos de presión: EN 12266-1

KEYSTONE HILOK VÁLVULA DE MARIPOSA DE ALTAS PRESTACIONES

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

AUSENCIA DE FUGAS

1 Asiento

La estanqueidad no queda afectada por cambios de presión ni por cambios en la dirección del flujo, por cuanto el asiento puede moverse radialmente en su alojamiento.

2 Tapa del fondo

Asegura la estanqueidad del eje inferior mediante su cierre estático.

3 Empaquetadura

Se obtiene una estanqueidad interna perfecta con un sistema convencional de empaquetadura en grafito expandido. La excelente estabilidad de temperatura asegura una estanqueidad estática y dinámica del 100%. Opción disponible en PTFE con homologación TA-Luft VDI 2440.

FÁCIL ACCESIBILIDAD

4 Pletina superior normalizada

La pletina superior integral de fundición es s/ ISO 5211. El actuador se puede montar enrasado, lo que elimina la necesidad de bridas de montaje y de acoplamientos.

5 Construcción en doble columna

Fácil acceso al sistema de empaquetadura sin extracción del actuador.

6 Cuello extendido

Especialmente diseñado para tuberías aisladas que permiten un fácil acceso al área de ajuste del collarín, que queda situada fuera del área de aislamiento debido al cuello alargado.

7 Pletinas de centraje integradas

Centraje preciso de la válvula en la tubería.

8 Anillo de retención

Con tornillos fuera de la zona de cierre de la brida, lo que facilita el mantenimiento. La superficie ininterrumpida de cierre permite la instalación de juntas espirometálicas.

Característica opcional de fin de línea bidireccional

De serie, el diseño de cuerpo HiLok "lugged" se puede usar como fin de línea unidireccional (montado con el anillo de retención aguas arriba).

Opcionalmente, el HiLok se puede proporcionar con un anillo de retención reforzado que se atornilla al cuerpo de la válvula, lo que hace a la válvula apropiada para un servicio bidireccional de fin de línea.

El factor singular de este diseño es que los pernos del anillo de retención están situados fuera del área de contacto de la junta. Esto resulta en una área ininterrumpida de la junta en ambas direcciones de flujo, con lo que se consigue la estanqueidad óptima en la conexión de la brida.

Consulte con la organización comercial para la capacidad de presión y temperatura para la instalación de fin de línea.

GUÍA PERFECTA DEL EJE

9 Cojinetes

Dos cojinetes resistentes a la corrosión en el eje superior e inferior proporcionan un bajo coeficiente de fricción y una elevada capacidad de carga. Los cojinetes impiden cualquier desviación del eje al nivel de la empaquetadura, lo que asegura una perfecta estanqueidad bidireccional.

10 Posicionamiento axial del conjunto disco-eje

Hundido en el eje durante el montaje. Retiene su posición durante el ciclo de vida de la válvula y evita el desplazamiento del disco en relación con el asiento mientras está en servicio.

11 Limitador mecánico

Situado al nivel de la pletina de montaje. El limitador mecánico se ajusta durante el montaje a 90° de ángulo de disco para evitar una sobrecarrera del disco.

- El limitador mecánico contacta contra la pletina de montaje, con lo que se evita un potencial exceso de par del conjunto disco-eje.

- Cuando se ha extraído el actuador y la válvula está en servicio, se muestra claramente la posición del disco.

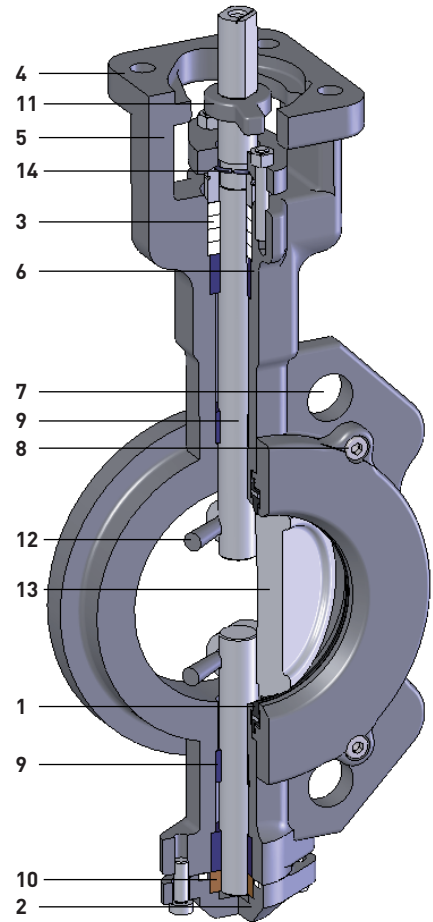
12 Conexión del disco con el eje

El uso de pasadores de disco colocados radialmente elimina el huelgo del engrane y elimina la histéresis de la válvula.

DISEÑO OPTIMIZADO

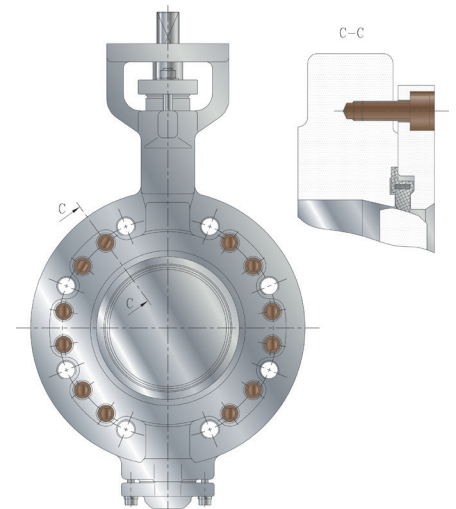
13 Disco

El diseño de disco en doble excentricidad está optimizado mediante el método de elementos finitos para asegurar un no contacto entre el asiento y el disco ya en pequeños ángulos.



SEGURIDAD

14 Con eje a prueba de explosión



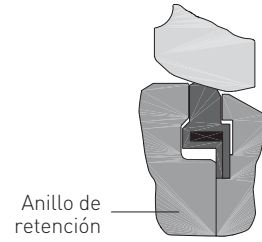
KEYSTONE HILOK VÁLVULA DE MARIPOSA DE ALTAS PRESTACIONES

OPCIONES DE ASIENTO

ASIENTO HILOK DE RTFE

El asiento se hace de RTFE reforzado a fin de minimizar los efectos del flujo en frío a altas temperaturas. La acción combinada de la geometría del asiento y de la inserción metálica elástica garantiza un cierre estanco bidireccional duradero.

Gama de tamaños DN 50-900. Clase de estanqueidad EN 12266-1 capacidad A.
Presión máxima en fin de línea: DN 50-600: 16 bar; DN 700-900: 10 bar.



ASIENTO HILOK SEGURO AL FUEGO

Gama de tamaños DN 50-500. Clase de estanqueidad EN 12266-1 capacidad A.
Presión máxima en fin de línea: DN 50-500: 16 bar.

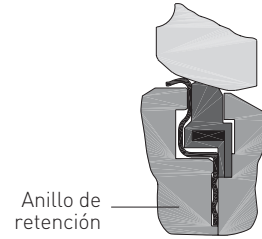
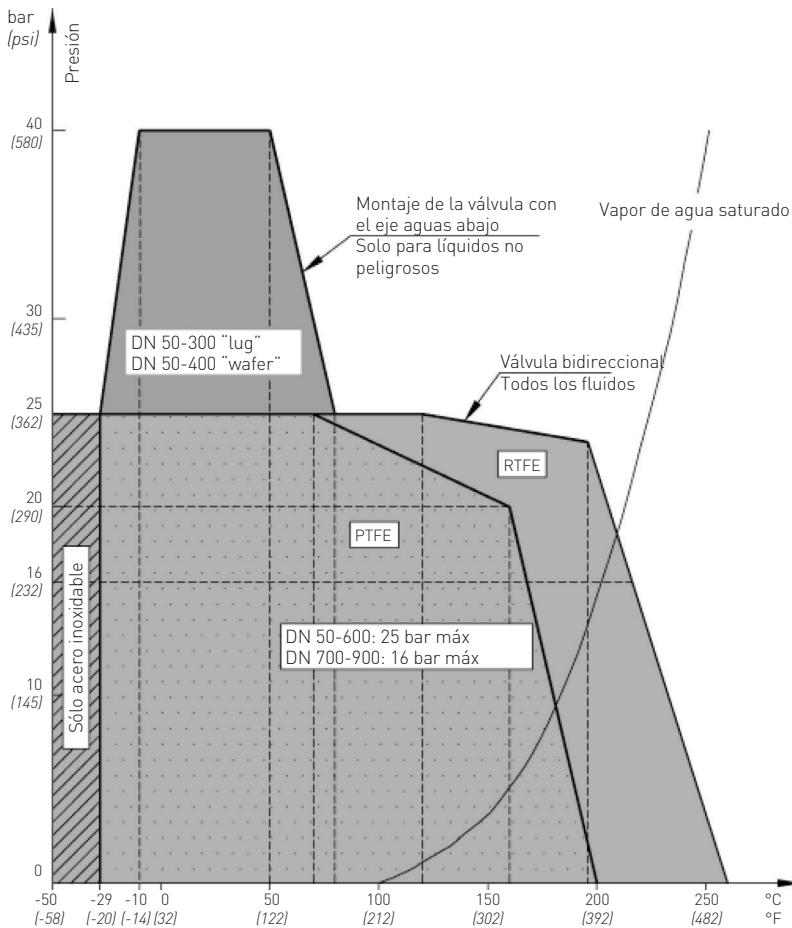


DIAGRAMA P/T (HILOK RTFE Y FS)



Esta válvula se ha diseñado siguiendo las normas de ensayo antiincendios. El asiento de serie de RTFE se monta con un anillo de acero inoxidable. En caso de fuego, toma el lugar del asiento de RTFE y proporciona un cierre bidireccional sustituto, según API 607 / BS 6755 parte 2.
PN 40 no es idónea para medios peligrosos, como medios explosivos, inflamables, tóxicos u oxidantes.

NOTA: HiLok puede usarse para servicio de fin de línea montada con el eje aguas abajo.

KEYSTONE HILOK VÁLVULA DE MARIPOSA DE ALTAS PRESTACIONES

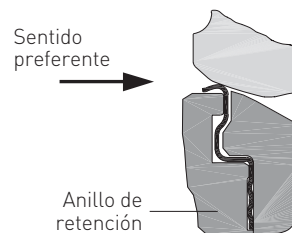
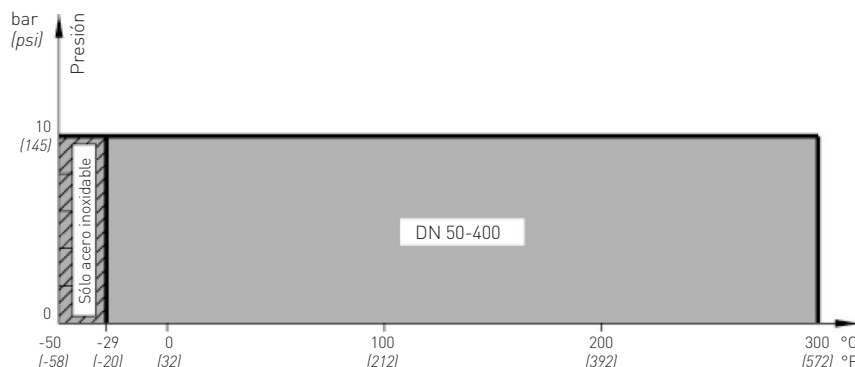
OPCIONES DE ASIENTO

ASIENTO HILOK METÁLICO PP (CELULOSA Y PAPEL)

Esta válvula ha sido diseñada específicamente para aplicaciones de celulosa y papel. Este diseño de asiento favorece una vida más prolongada y un menor mantenimiento.

Gama de tamaños DN 50-400. Clase de estanqueidad EN 12266-1 capacidad D.

DIAGRAMA P/T (ASIENTO HILOK PP)

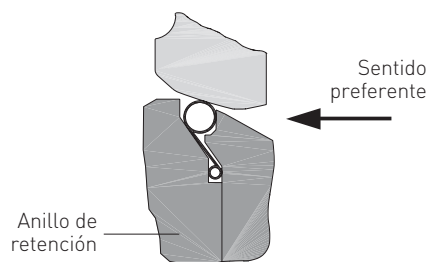
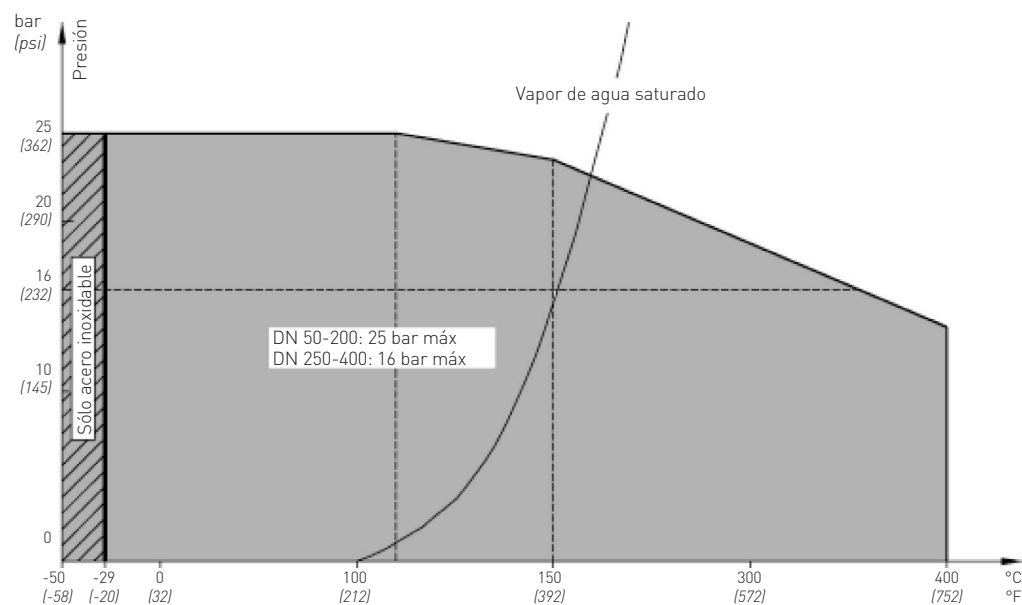


ASIENTO METÁLICO HILOK HT (HT = ALTAS TEMPERATURAS)

Esta válvula incorpora un asiento metálico para usarlo en todas las aplicaciones a altas presiones y temperaturas.

Gama de tamaños DN 50-400. Clase de estanqueidad EN 12266-1 capacidad C.

DIAGRAMA P/T (ASIENTO HILOK HT)



KEYSTONE HILOK VÁLVULA DE MARIPOSA DE ALTAS PRESTACIONES

CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

VALORES K_v/C_v

	DN																
	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900
K_v	115	210	320	500	820	1200	2300	3600	5200	7300	9500	12000	14800	21600	30200	40200	51200
C_v	133	244	371	580	951	1392	2668	4176	6032	8468	11020	13900	17200	25000	35000	46500	59200

VALORES DEL PAR DE DESASIENTO (Nm)

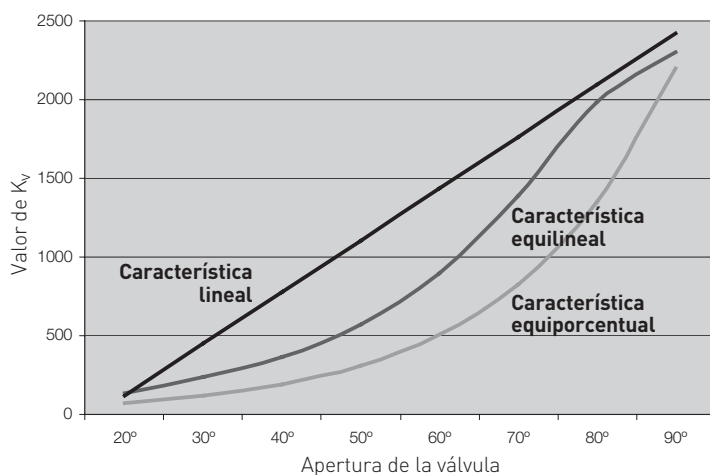
Asiento	Condición	Tamaño de la válvula (DN)																
		50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900
RTFE	40 bar Δp ^[1] (eje aguas abajo)	36	44	60	96	150	221	416	620	920	1200	1688						
RTFE	25 bar Δp ^[2] (bidireccional)	27	33	45	73	115	170	320	480	720	950	1350	1700	2300	3200	4500	6000	8000
RTFE	10 bar Δp (eje aguas abajo)	27	33	38	62	97	143	265	390	595	760	1070	1350	1820	2750			
RTFE	7 bar Δp (eje aguas abajo)	27	33	34	55	85	125	230	345	520	690	970	1225	1655	2330			
Segura al fuego	25 bar Δp (bidireccional)	27	33	45	73	115	170	320	480	720	950	1350	1700	2300	3200			
Metal PP	10 bar Δp (eje aguas abajo)	27	33	45	73	115	170	320	480	720	950	1350						
Metal HT	25 bar Δp ^[3] (eje aguas arriba)	54	66	90	146	230	340	640	910	1290	1655	2350						
RTFE	Aplicaciones para polvos max. 25 Δp	36	44	60	96	150	221	416	620	920	1200	1688	2110	2830	3900			

1. Valores de par de PTFE iguales a los de RTFE
2. Presión máx. RTFE DN 50-600 25 bar, presión máx. DN 700-900 16 bar
3. Presión máx. Metal HT DN 50-200 25 bar, presión máx. DN 250-400 16 bar

PAR MÁXIMO PERMISIBLE SOBRE EL EJE (Nm)

Material del eje	Tamaño de la válvula (DN)																
	50	60	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900
X20Cr13	122	122	122	297	297	743	743	1332	1957	1957	3108	6389	10793	10793	25948	25948	52851
X5CrNiCuNb 16-4	163	163	163	396	396	989	989	1772	2603	2603	4135	8497	14356	14356	34511	-	-

TABLA K_v

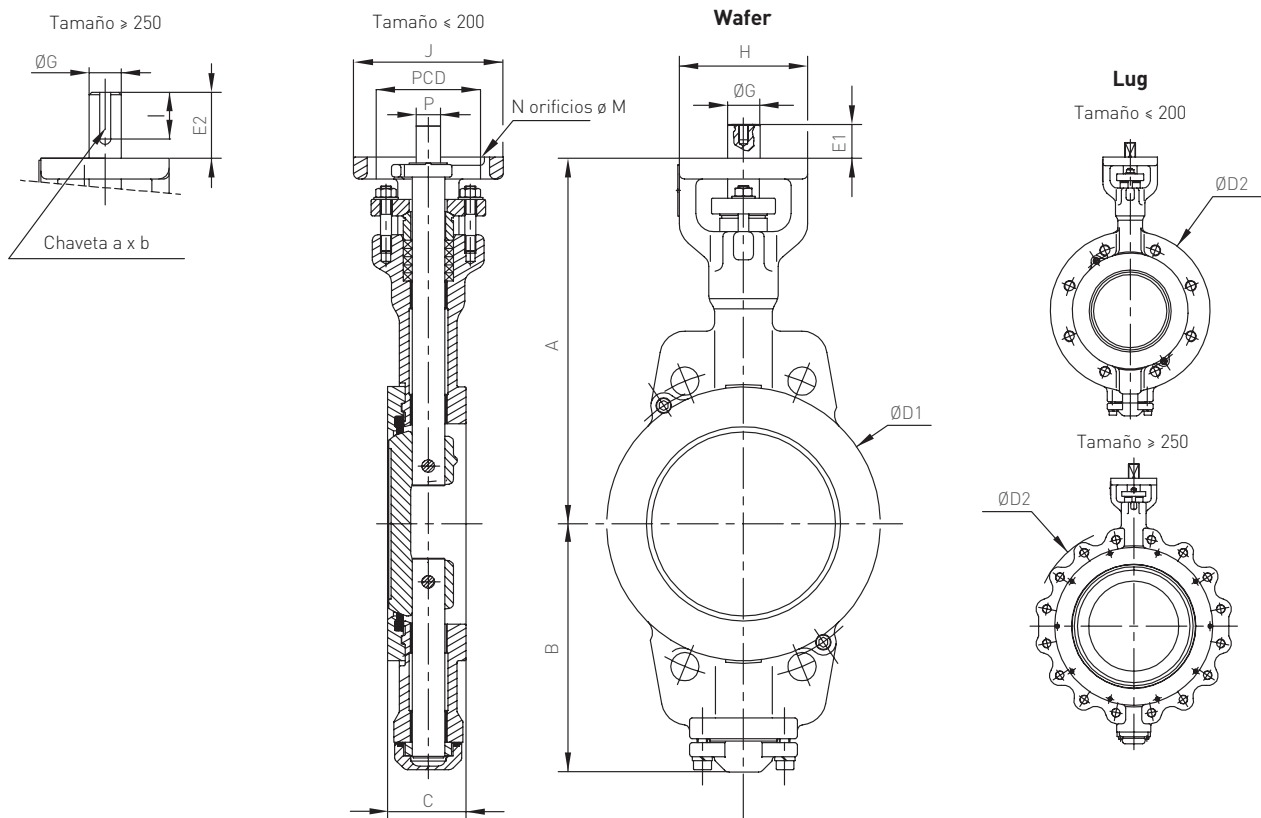


La doble excentricidad equilineal del disco HiLok combina una alta resistencia, una elevada capacidad de flujo y unas excelentes características de control con un mínimo desgaste del asiento.

La característica equilineal HiLok queda a aproximadamente la mitad de camino entre la lineal y la equiporcentual, lo que hace que la válvula sea idónea como válvula de control de flujo en muchas aplicaciones de flujo industrial.

KEYSTONE HILOK VÁLVULA DE MARIPOSA DE ALTAS PRESTACIONES

DIMENSIONES GENERALES DE LA VÁLVULA A EJE LIBRE



DIMENSIONES DE LAS VÁLVULAS (mm)

DN	A	B	C*	C**	$\varnothing D1$	$\varnothing D2$	E1	P	E2	$\varnothing G$	H	J	PCD	$\varnothing M$	Q	N	a	b	l	Peso (kg)	
																				Wafer	Lug
50	175	102	43	43	97	153	25.5	11	-	14	70	80	70	9	40	4	-	-	-	3.1	4.8
65	191	116	46	46	117	173	25.5	11	-	14	70	80	70	9	51	4	-	-	-	4.5	6.9
80	197	122	46	49	130	190	25.5	11	-	14	70	80	70	9	66	4	-	-	-	4.9	7.7
100	233	149	52	56	158	225	25.5	14	-	18	100	100	102	11	90	4	-	-	-	8.2	13.7
125	245	160	56	64	188	261	25.5	14	-	18	100	100	102	11	113	4	-	-	-	9.8	17.0
150	283	193	56	70	212	294	25.5	19	-	25	100	110	102	11	141	4	-	-	-	12.5	22.5
200	307	217	60	71	267	365	25.5	19	-	25	100	110	102	11	189	4	-	-	-	21.9	33.7
250	371	251	68	76	321	420	-	-	70.0	35	132	140	125	14	236	4	10	8	60	40.4	52.5
300	399	302	78	83	372	476	-	-	70.0	35	132	140	125	14	282	4	10	8	60	54.6	77.5
350	421	324	78	92	431	542	-	-	70.0	35	132	140	125	14	326	4	10	8	60	74.4	96.5
400	453	358	102	102	484	606	-	-	80.0	40	140	149	140	18	374	4	12	8	73	97.6	133.0
450	522	392	114	114	534	662	-	-	80.0	50	-	$\varnothing 175$	140	18	418	4	14	9	60	145.0	206.0
500	550	427	127	127	590	722	-	-	85.0	60	-	$\varnothing 210$	165	22	467	4	18	11	80	188.0	244.0
600	634	485	154	154	689	837	-	-	85.0	60	-	$\varnothing 210$	165	22	559	4	18	11	80	224.0	306.0
700	720	547	165	165	799	947	-	-	108.0	80	-	$\varnothing 300$	254	18	659	8	22	14	100	269.0	450.0
800	771	598	190	-	900	1070	-	-	108.0	80	-	$\varnothing 300$	254	18	-	8	22	14	100	515.0	825.0
900	878	687	241	-	1000	-	-	-	108.0	100	-	$\varnothing 350$	254	18	-	8	28	16	100	850.0	1063.0

Conexión opcional del eje superior en cuadradillo disponible bajo pedido, lo que posibilita el montaje directo con actuadores neumáticos Emerson PremiAir.

NOTAS

- Dimensiones en mm, pesos en kg.
- Dimensiones y pesos a título indicativo.
- La máxima presión operativa de cualquier válvula es o bien la máxima presión del cuerpo o la máxima presión de cierre del asiento, la menor de las dos.
- Cota K s/ DIN 2632 hasta 2635. Otras dimensiones disponibles bajo pedido.
- C*: Avance según EN 558-1, serie 20 (materiales estándar de fábrica).
- C**: Avance según EN-558-1, serie 25 (opcional).

KEYSTONE HILOK VÁLVULA DE MARIPOSA DE ALTAS PRESTACIONES

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

GUÍA PARA LA SELECCIÓN

Ejemplo:	HL1	150	915	W	MA	B	00
Tipo							
HL1	Avance de serie HiLok - serie 20						
HL2	HiLok f.t.f EN 558 T1 - serie 25						
HL3	HiLok f.t.f EN 558 T1 - serie 16						
Tamaño (DN)							
50-900							
Combinación	Véase tabla de combinaciones de materiales						
Estilo del cuerpo							
W	Wafer						
L	Lugged						
Conexión de la brida							
10	PN 10	M3	Multitaladro. PN 10/16				
16	PN 16	M4	Multitaladro. PN 10/16/A150				
25	PN 25	M9	Multitaladro. PN 10/16/25/A150				
40	PN 40	MA	Multitaladro. PN 10/16/25/40/A150				
A1	ASME 150	MB	Multitaladro. PN 10/16/25/40/A150/A300				
Operación							
B	Eje libre						
Variante							
00	Estándar (Cualquier opción aparte de la estándar queda señalada por el código de opción. Consulte con su contacto local de Emerson para la identificación del producto)						

TABLA DE MATERIALES DE INTERNOS

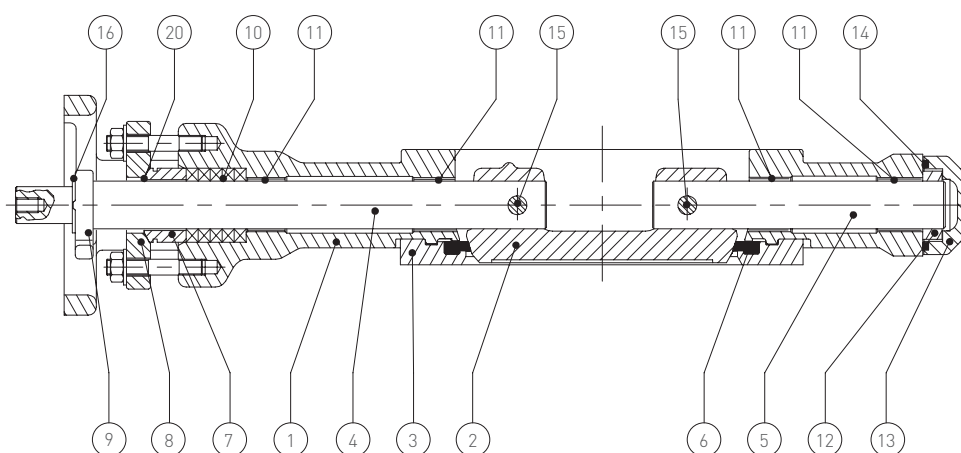
Cuerpo	Disco	Eje	Asiento	Cojinete	Empaquetadura del eje	Empaquetadura de cubierta inferior	Código de acabado
Internos de uso general							
Acero al carbono	Acero inoxidable	Acero inoxidable	RTFE	Acero al carbono / PTFE	Grafito	Grafito expandido	908
Acero al carbono	Acero inoxidable	Acero inoxidable	PTFE virgen	Acero al carbono / PTFE	PTFE	PTFE	907
Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	RTFE	Acero inoxidable / PTFE	Grafito	Grafito expandido	915
Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	PTFE virgen	Acero inoxidable / PTFE	PTFE	PTFE	914*
Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	RTFE	Acero inoxidable / PTFE	LATTYflon®	PTFE	935
Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	PTFE virgen	Acero inoxidable / PTFE	LATTYflon®	PTFE	960
Internos con asiento metálico HT (alta temperatura)							
Acero al carbono	Acero inoxidable cromado	Acero inoxidable	Metal HT	Acero inoxidable	Grafito	Grafito expandido	909
Acero inoxidable	Acero inoxidable cromado	Acero inoxidable	Metal HT	Acero inoxidable	Grafito	Grafito expandido	916
Internos de asiento metálico PP (celulosa y papel)							
Acero al carbono	Acero inoxidable cromado	Acero inoxidable	Metal PP	Acero al carbono / PTFE	Grafito	Grafito expandido	910
Acero inoxidable	Acero inoxidable cromado	Acero inoxidable	Metal PP	Acero inoxidable / PTFE	Grafito	Grafito expandido	917
Internos de asiento ignífugo							
Acero al carbono	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Metal PP/RTFE	Acero al carbono / PTFE	Grafito	Grafito expandido	911
Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Metal PP/RTFE	Acero inoxidable / PTFE	Grafito	Grafito expandido	918

®LATTY es una marca comercial registrada de Latty International S.A.

*El interno 914 se puede suministrar con aprobación FDA. Indique al realizar el pedido.

KEYSTONE HILOK VÁLVULA DE MARIPOSA DE ALTAS PRESTACIONES

DATOS DE LAS VÁLVULAS



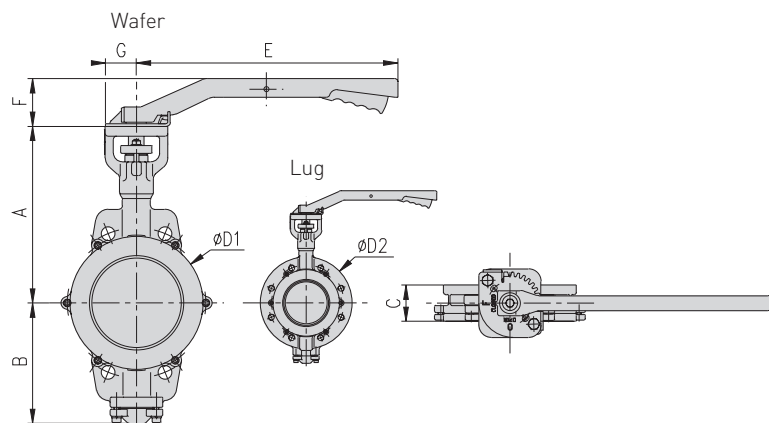
ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES

Pieza	Nombre	Material	Referencia de material	Observación	
1	Cuerpo	Acero al carbono	EN GP 240 GH / A 216 Gr. WCB	DIN 1.0619	
		Acero inoxidable	EN GX5CrNiMo 19-11-2 / A351 Gr. CF8M	DIN 1.4408	
2	Disco	Acero inoxidable	EN GX5CrNiMo 19-11-2 / A351 Gr. CF8M	DIN 1.4408	
		Ac. inox. cromado	EN GX5CrNiMo 19-11-2 / A351 Gr. CF8M	DIN 1.4408	
		Acero al carbono	EN GP 240 GH / A 216 Gr. WCB	DIN 1.0619	
3	Anillo de retención	Acero al carbono	EN GP 240 GH / A 216 Gr. WCB	DIN 1.0619	
		Acero inoxidable	EN X5CrNiMo 19-11-2 / AISI 316	DIN 1.4401	Gama de tamaño reducido
		Acero inoxidable	EN GX5CrNiMo 19-11-2 / A351 Gr. CF8M	DIN 1.4408	Gama de gran tamaño
4-5	Vástago	Acero inoxidable	EN X20Cr13 / AISI 420	DIN 1.4021	En combinación con un disco de ac. al carb.
		Acero inoxidable	EN X5CrNiCuNb 16-4 / A564 Gr.630	DIN 1.4542	En combinación con un disco de ac. inox.
6	Asiento	PTFE reforzado			TFE reforzado con 15% de grafito
		FS PP/RTFE			TFE reforzado con 15% de grafito
		PTFE			PFTE virgen blanco
		Asiento con reborde de RTFE			TFE reforzado con 25% de acero inoxidable
		Metal PP	ENX2CrNiMo 17-2-2 / AISI 316L	DIN 1.4404	
7	Prensaestopas	Acero inoxidable	EN X12Cr13 / AISI 410	DIN 1.4406	En combinación con un cuerpo de ac. al carb.
		Acero inoxidable	EN X2CrNi 19-11 / AISI 304L	DIN 1.4306	En combinación con un cuerpo de ac. inox.
8	Puente de prensaestopas	Acero al carbono	EN C22E / AISI 105	DIN 1.1149	En combinación con un cuerpo de ac. al carb.
		Acero inoxidable	EN X5CrNiMo 19-11-2 / AISI 316	DIN 1.4401	En combinación con un cuerpo de ac. inox.
9	Indicador de posición	Acero al carbono	EN C22E / AISI 105	DIN 1.1149	En combinación con un cuerpo de ac. al carb.
		Acero inoxidable	EN X5CrNiMo 19-11-2 / AISI 316	DIN 1.4401	En combinación con un cuerpo de ac. inox.
10	Empaquetadura del eje	Grafito expandido			
		PTFE trenzado			
		LATTYflon®		3260LM	
11	Cojinete	Acero al carbono + PTFE			En combinación con un cuerpo de ac. al carb.
		Acero inoxidable + PTFE			En combinación con un cuerpo de ac. inox.
		Acero inoxidable nitrado			En combinación con cuerpo de ac. inox. y ac. al carb. con asiento metálico HT
12	Pieza de centraje del disco	Acero inoxidable	EN X2CrNi 19-11 / AISI 304L	DIN 1.4306	
13	Tapa del fondo	Acero al carbono	EN C22E / AISI 105	DIN 1.1149	En combinación con un cuerpo de ac. al carb.
		Acero inoxidable	EN X5CrNiMo 19-11-2 / AISI 316	DIN 1.4401	Con cuerpo de ac. inox. DN 50-200
		Acero inoxidable	EN GX5CrNiMo 19-11-2 / A351 Gr. CF8M	DIN 1.4408	Con cuerpo de ac. inox. DN 250-900
14	Empaquetadura de cubierta inferior	PTFE			
		Grafito expandido			
15	Pasador de disco	Acero inoxidable	ENX2CrNiMo 17-12-2 / AISI 316L	DIN 1.4404	
16	Anillos de seguridad	Acero al carbono			En combinación con un cuerpo de ac. al carb.
		Acero inoxidable			En combinación con un cuerpo de ac. inox.
17	Placa indicadora	Acero inoxidable			
18	Chaveta	Acero al carbono	EN C35E / AISI 1038	DIN 1.1180	
19	Pernos	Acero galvanizado			En combinación con un cuerpo de ac. al carb.
		Acero inoxidable	A2/70, A4/70, A4/80	DIN 1.4301	En combinación con un cuerpo de ac. inox.
20	Anillo antiexpulsión	Acero inoxidable			

KEYSTONE HILOK VÁLVULA DE MARIPOSA DE ALTAS PRESTACIONES

DIMENSIONES GENERALES CON PALANCA MANUAL

PALANCA ENCLAVABLE 'LC'
MATERIAL: ALUMINIO

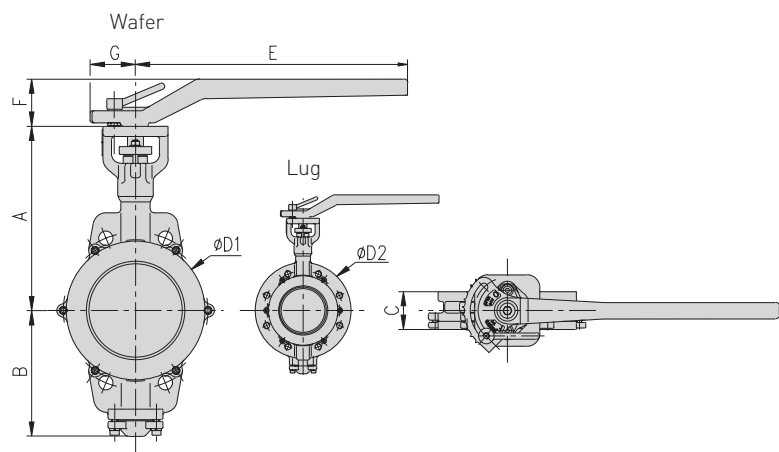


Tamaño	Número de posiciones de enclavamiento
DN 50-80	9
DN 100-125	9
DN 150	7

DIMENSIONES DE LAS VÁLVULAS (mm)

DN (mm)	NPS (pulg)	Palanca	A	B	C	ØD1	ØD2	E	F	G	Peso (kg)	
											Wafer	Lug
50	2	LC 4	175	102	43	97	153	230	69	45	3.6	5.3
65	2½	LC 4	191	116	46	117	173	230	69	45	5.0	7.4
80	3	LC 4	197	122	46	130	190	230	69	45	5.4	8.2
100	4	LC 12	233	149	52	158	225	320	75	52	8.9	14.4
125	5	LC 12	245	160	56	188	261	320	75	52	10.5	17.7
150	6	LC 20	283	193	56	212	294	420	75	52	13.5	23.5

PALANCA ENCLAVABLE 'LF'
MATERIAL: FUNDICIÓN NODULAR



DIMENSIONES DE LAS VÁLVULAS (mm)

DN (mm)	NPS (pulg)	Palanca	A	B	C	ØD1	ØD2	E	F	G	Peso (kg)	
											Wafer	Lug
50	2	LF 4	175	102	43	97	153	230	69	45	4.1	5.8
65	2½	LF 4	191	116	46	117	173	230	69	45	5.5	7.9
80	3	LF 4	197	122	46	130	190	230	69	45	5.9	8.7
100	4	LF 12	233	149	52	158	225	320	75	66	9.8	15.3
125	5	LF 12	245	160	56	188	261	320	75	66	11.5	18.6
150	6	LF 20	283	193	56	212	294	420	75	69	14.5	24.5
200	8	LF 20	307	217	60	267	365	420	75	69	24.0	35.7

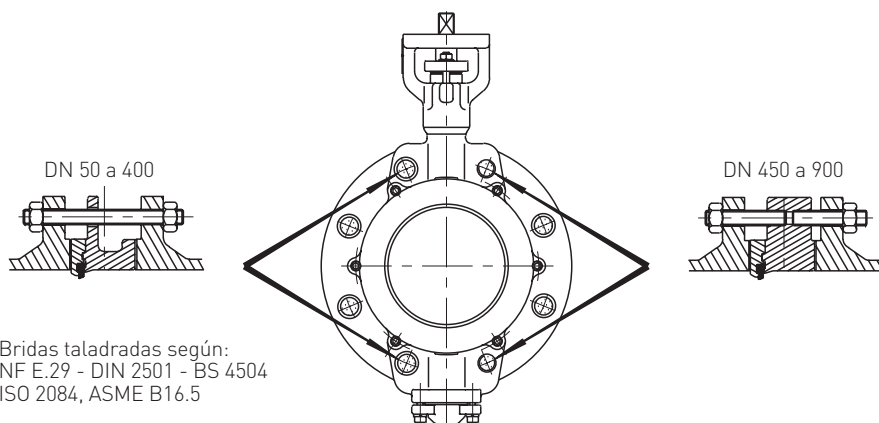
NOTAS

- Dimensiones en mm, pesos en kg.
- Dimensiones y pesos a título indicativo.
- C: Avance según EN 558-1, serie 20 indicada.

KEYSTONE HILOK VÁLVULA DE MARIPOSA DE ALTAS PRESTACIONES

ESPECIFICACIONES DE EMPERNADO

TIPO WAFER



Bridas taladradas según:
NF E.29 - DIN 2501 - BS 4504
ISO 2084, ASME B16.5

DN	Cant.	Longitud			
		PN 10	PN 16	PN 20	PN 25
450	4x2	140	140	160	150
500	4x2	140	160	160	160
600	4x2	160	175	185	185
700	4x2	140	175	185	185

	DN															
	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	
Cant. de pernos pasantes																
PN 10	4	4	8	8	8	8	8	12	12	16	16	*16	*16	*16	*20	
PN 16	4	4	8	8	8	8	12	12	12	16	16	*16	*16	*16	*20	
PN 20	4	4	4	8	8	8	8	12	12	12	16	*12	*16	*16	*24	
PN 25	4	8	8	8	8	8	12	12	16	16	16	*16	*16	*16	*20	
PN 40	4	8	8	8	8	8	12	12	16	16	16	*16	*16	*16	*20	
PN 50	8	8	8	8	8	12	12	16	16	20	20	*20	*20	*20	*24	
ASME 150	4	4	4	8	8	8	8	12	12	12	16	*12	*16	*16	*24	
Ø de pernos pasantes																
PN 10	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M24	M24	M27	M27	
PN 16	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M24	M24	M24	M27	M27	M30	M33	M33	
PN 20	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M24	M24	M27	M27	M30	M30	M33	M33	
PN 25	M16	M16	M16	M20	M24	M24	M24	M27	M27	M30	M33	M33	M33	M36	M39	
PN 40	M16	M16	M16	M20	M24	M24	M27	M30	M30	M33	M36	M36	M39	M45	M45	
PN 50	M16	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M27	M30	M30	M33	M33	M33	M39	M42	
ASME 150 (UNC)	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	3/4"	7/8"	7/8"	1"	1"	**1 1/8"	**1 1/8"	**1 1/4"	-	
Longitud de pernos pasantes																
PN 10	120	120	120	130	130	150	150	170	170	190	230	265	265	310	310	
PN 16	120	120	120	130	130	150	150	170	190	235	250	270	290	340	340	
PN 20	120	120	130	130	150	150	170	180	180	200	235	290	320	360	390	
PN 25	120	120	130	150	150	170	170	200	200	240	250	280	310	360	360	
PN 40	120	120	130	150	150	170	180	240	240	250	300	310	360	400	400	
PN 50	120	130	150	150	170	170	190	220	240	240	280	310	340	390	435	
ASME 150	120	120	130	130	150	150	170	180	180	200	235	290	320	360	390	

* en las 4 orejetas / además de estos pernos pasantes

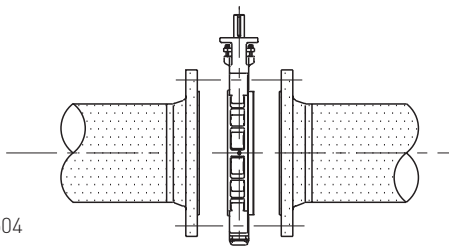
** tamaño de rosca de pernos: hasta e incluyendo 1" UNC

> 1 1/8" 8 UN. UNC sólo bajo pedido

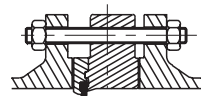
KEYSTONE HILOK VÁLVULA DE MARIPOSA DE ALTAS PRESTACIONES

ESPECIFICACIONES DE EMPERNADO

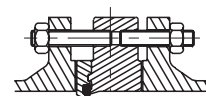
TIPO LUG



Bridas taladradas según:
NF E.29 - DIN 2501 - BS 4504
ISO 2084, ASME B16.5



DN 50 a 400



DN 450 a 900

	DN														
	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700
Cant. de pernos pasantes															
PN 10	4	4	8	8	8	8	8	12	12	16	16	20x2	20x2	20x2	24x2
PN 16	4	4	8	8	8	8	12	12	12	16	16	20x2	20x2	20x2	24x2
PN 20	4	4	4	8	8	8	8	12	12	12	16	16x2	20x2	20x2	28x2
PN 25	4	8	8	8	8	8	12	12	16	16	16	20x2	20x2	20x2	24x2
PN 40	4	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ASME 150	4	4	4	8	8	8	8	12	12	12	16	16x2	20x2	20x2	28x2
Ø de pernos pasantes															
PN 10	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M24	M24	M27	M27
PN 16	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M24	M24	M24	M27	M27	M30	M33	M33
PN 20	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M24	M24	M27	M27	M30	M30	M33	M33
PN 25	M16	M16	M16	M20	M24	M24	M24	M27	M27	M30	M33	M33	M33	M36	M39
PN 40	M16	M16	M16	M20	M24	M24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ASME 150 (UNC)	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	3/4"	7/8"	7/8"	1"	1"	**1 1/8"	**1 1/8"	**1 1/4"	-
Longitud de pernos pasantes															
PN 10	120	120	120	130	130	150	150	170	170	190	230	140	140	160	170
PN 16	120	120	120	130	130	150	150	170	190	235	250	140	160	175	175
PN 20	120	120	130	130	150	150	170	180	180	200	235	160	160	185	210
PN 25	120	120	130	150	150	170	170	200	200	240	250	150	160	185	185
PN 40	120	120	130	150	150	170	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ASME 150	120	120	130	130	150	150	170	180	180	200	235	160	160	185	210

** tamaño de rosca de pernos: hasta e incluyendo 1" UNC
> 1 1/8" 8 UN. UNC sólo bajo pedido

VCTDS-00721-ES © 2012, 2022 Emerson Electric Co. Todos los derechos reservados 03/22. Keystone es una marca que pertenece a una de las empresas de la unidad de negocio Emerson Automation Solutions de Emerson Electric Co. El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños.

El contenido de esta publicación solo se ofrece para fines informativos y se han realizado todos los esfuerzos posibles para garantizar su precisión; no se debe interpretar como garantía, expresa o implícita, respecto a los productos o servicios que describe, su utilización o su aplicabilidad. Todas las ventas están regidas por nuestras condiciones, que están disponibles a petición. Nos reservamos el derecho de modificar o mejorar los diseños o especificaciones de nuestros productos sin previo aviso.

Emerson Electric Co. no admite responsabilidad ante la elección, el uso o el mantenimiento de los productos. La responsabilidad respecto a la elección, el uso y el mantenimiento adecuados de cualquiera de los productos de Emerson Electric Co. recae absolutamente en el comprador.

[Emerson.com/FinalControl](https://www.emerson.com/FinalControl)
