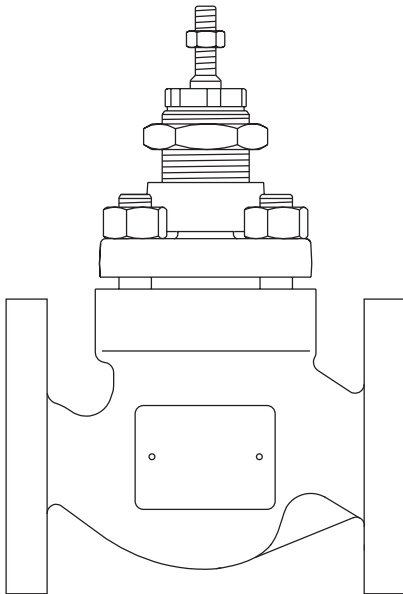




Válvulas de control de dos puertos GCV Norma ASME Series K y L de ½" a 4"

Descripción

La GCV es una gama de válvulas de globo de asiento único y dos puertos con asientos retenidos por jaula conforme a la norma ASME. Estas válvulas están disponibles en cuatro materiales de cuerpo en tamaños que van de (½" a 4"). Cuando se utilizan junto con un actuador lineal neumático o eléctrico, proporcionan un control modulante o de encendido/apagado caracterizado.

Nota importante: En este documento se hace referencia a la válvula de control estándar LEA o KEA. A excepción del tipo de embellecedor, las válvulas de control LEA, KEA, LFA, KFA, LLA y KLA son idénticas.

Tamaños y conexiones de tuberías

Serie de válvulas	Material	Atornillado	SW	Con bridas						
		NPT		ASME 250	ASME 125	ASME 125	ASME 150	ASME 300	KS10	KS20
		Hasta 2	Hasta 2	1" y 1½" a 4"	½" a 4" (excluyendo 1¼")			(½") a 4"		
Serie L	Fundición Hierro	●				●				
	Carbono Acero						●		●	
	Inoxidable Acero						●		●	
Serie K	SG Hierro	●		●	●				●	
	Carbono Acero	●	●					●		●
	Inoxidable Acero	●	●					●		●

Conformidad

La válvula de control GCV, cuando se acopla a la serie PN9000 o al actuador AEL7, cumple los requisitos de la Directiva sobre máquinas 2006/42/CE. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento de la serie PN9000 y la válvula GCV y la AEL7 para conocer los posibles peligros y la información de seguridad relacionada con la instalación, la puesta en servicio, el mantenimiento y la eliminación del conjunto del producto y sus piezas componentes.

Normas

Diseñado de conformidad con la norma EN 60534. Este producto cumple plenamente los requisitos de la Directiva europea sobre equipos a presión 2014/68/UE y lleva la marca  cuando así se requiere.

Certificación

Este producto está disponible con la certificación EN 10204 3.1. El certificado de prueba de estanqueidad del asiento está disponible previa solicitud.

Nota: Todos los requisitos de certificación o inspección deben indicarse en el momento de realizar el pedido.

Contacto con alimentos

Este producto no debe utilizarse en vapores, líquidos o gases que formen parte de productos alimenticios o entren en contacto directo con ellos en la UE.

Característica de la válvula GCV - opciones:

LEA y KEA	Porcentaje igual (E) - Adecuado para la mayoría de las aplicaciones de control modulante de procesos, proporcionando un buen control en todos los caudales.
LLA y KFA	Apertura rápida (F) - Sólo para aplicaciones de encendido/apagado.
LFA y KLA	Lineal (L) - Principalmente para control de flujo de líquidos donde las presiones diferenciales a través de la válvula son constantes.

Opciones de válvula GCV:

Vástago sellado	Juntas chevron de PTFE (P-N)	Normas
	Empaquetadura de grafito (H)	Aplicaciones de alta temperatura
	Fuelles/sellos secundarios de grafito (D)	Cero emisiones y aplicaciones de alta temperatura CL150 - hasta 800 °F
Asientos	Metal con metal	Acero inoxidable 431 - estándar Acero inoxidable 316L
	Asientos blandos	Hasta 428 °F PEEK (C y P) para cierre Clase VI
	Cara dura	Acero inoxidable 316L con revestimiento Stellite™ 6
Tipo de capó	Capó estándar	
	Bonete ampliado para aplicaciones de frío/calor	
Recorte	Embellecedor estándar	
	Bajo nivel de ruido y embellecedor anticavitación. Nota: No disponible con asiento PEEK reversible (C)	

GCV es una válvula modular basada en 4 tamaños de cuerpo que cubren los tamaños DN15-100 (½" - 1", 1¼" - 2", 2½" - 3" y 4") con el fin de reducir el número de piezas de repuesto. Las válvulas están disponibles con una gama de accesorios que incluye actuadores, posicionadores, electroválvulas y finales de carrera.

Materiales - ½" a 4".

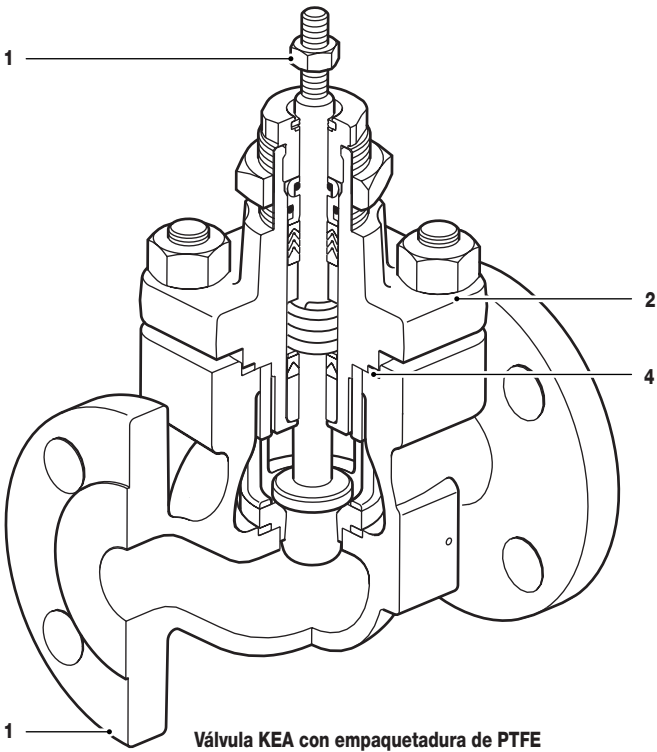
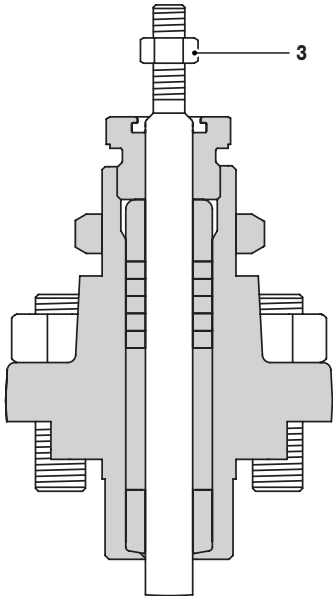
	LEA3	KEA7	LEA-KEA4		LEA-KEA6
	½" a 4"	½" a 4"	½" a 2"	2½" - 4"	½" a 4"
1	Cuerpo	A126 Clase B	A395	A216 WCB	A351/CF8M
2	Capó	A395	A395	A105N A216 WCB	A351/CF8M
3	Contratuerca del vástago	Acero inoxidable A2-70			
4	Junta del capó	Grafito y acero inoxidable			

* Embalaje de grafito

Embalaje de alta temperatura	9	Guía inferior y superior del vástago	Stellite 6
	16		
	14	Embalaje Grafoil	Anillos de grafito
	10, 11, 12, 15, 17 y 19	No se utiliza	



Válvula KEA con empaquetadura de grafito

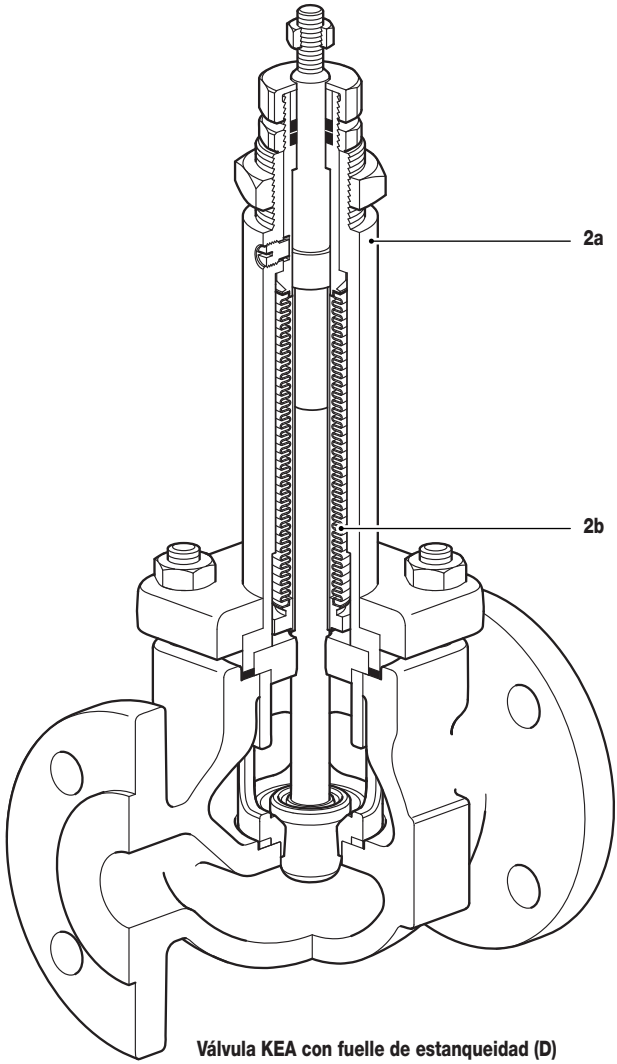
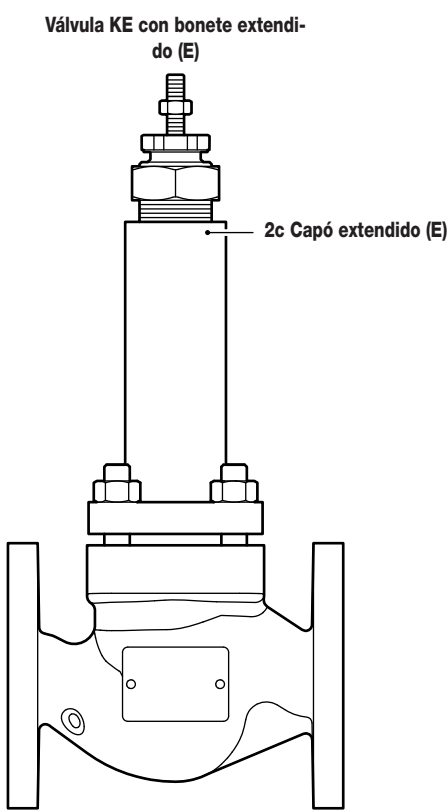


Válvula KEA con empaquetadura de PTFE

Materiales - ½" a 4" continúa en la página siguiente

Materiales - 1/2" a 4" (continuación)

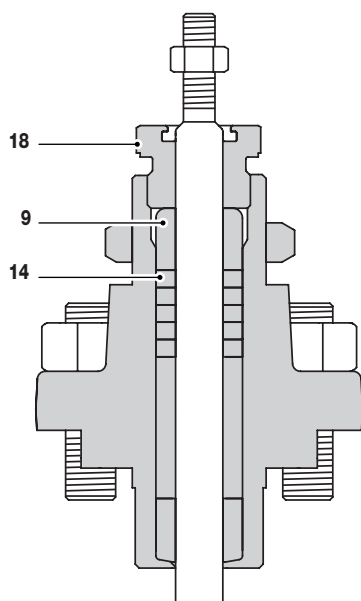
	LEA3	KEA7	LEA-KEA4		LEA-KEA6
	1/2" a 4"	1/2" a 4"	1/2" a 2"	2 1/2" - 4"	1/2" a 4"
2a	Extensión del capó				A216 WCB
2b	Fuelle				A351/CF8M
2c	Capó ampliado				Acero inoxidable 316L
					A216 WCB
					A351/CF8M



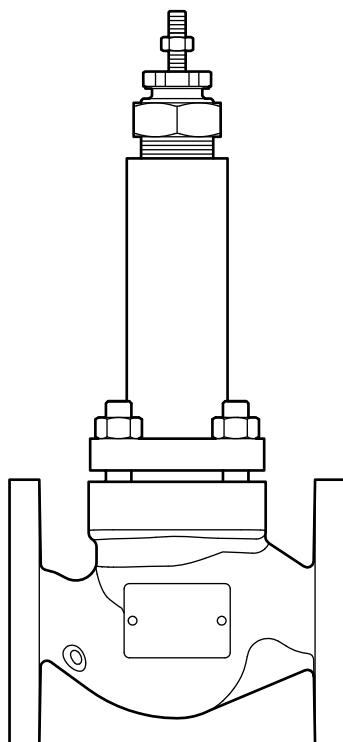
Materiales - 1/2" a 4" (continuación)

5	Retenedor del asiento		DUPLEX Acero inoxidable ASME A994 CD4MCuN
6	Anillo del asiento de la válvula	Opción de asiento T	Acero inoxidable 431
		Opción de asiento S	Acero inoxidable 316L
		Opción de asiento W	Acero inoxidable 316L + Stellite™ 6
		Opción de asiento C y P	PEEK
7	Junta de asiento		Grafito y acero inoxidable
8	Obturador de válvula y vástago	Opción de asiento T	Acero inoxidable 431
		Opción de asiento S	Acero inoxidable 316L
		Opción de asiento W	Acero inoxidable 316L + Stellite™ 6
		Opción de asiento C y P	Acero inoxidable 316L para la válvula de acero inoxidable y acero inoxidable 431 para todos los demás materiales
9	Guía inferior del vástago	Capó opcional P	PTFE relleno de vidrio
		Capó opcional N	Nitronic™ 60
		Capó opcional H	Stellite™ 6
10	Rascador inferior del vástago	Capó opcional P - N	PTFE
11	Arandela de protección de la empaquetadura		Acero inoxidable 316L
12	Muelle	Capó opcional P - N	Acero inoxidable 316L
13	Espaciador de empaquetadura		Acero inoxidable 316L
14	Juego de embalaje	Capó opcional P - N	Galón de PTFE
		Capó opcional H	Anillos de grafito
15	Junta tórica exterior	Capó opcional P - N	VITON™
16	Guía superior del vástago	Capó opcional P	PTFE relleno de vidrio
		Capó opcional N	Nitronic™ 60
		Capó opcional H	Stellite™ 6
17	Junta tórica interior	Capó opcional P - N	VITON™
18	Tuerca prensaestopas		Acero inoxidable 316L para válvulas de acero inoxidable y acero inoxidable 431 para todos los demás materiales
19	Anillo rascador	Capó opcional P - N	PTFE
20	Tuerca de sujeción del actuador	Válvula de acero inoxidable	Acero al carbono niquelado
		Todos los demás	Acero al carbono galvanizado
22	Junta de prolongación del capó		Grafito y acero inoxidable
26	Bloqueo del husillo y tuerca antigiro		Acero inoxidable
27	Tuerca		Acero inoxidable A194 Gr8M para válvulas de acero inoxidable y A194 2H para otras válvulas
28	Clavo		Acero inoxidable A193 GrB8M2 para válvulas de acero inoxidable y A193 B7 para otras válvulas

**Válvula KEA con
empaquetadura de grafito**



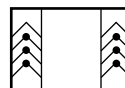
**Válvula KE con bonete
extendido (E)**



*** Embalaje de grafito**

Embalaje de alta temperatura	9	Guía inferior y superior del vástago	Stellite 6
	16		
	14	Embalaje Grafoil	Anillos de grafito
	10, 11, 12, 15, 17 y 19	No se utiliza	

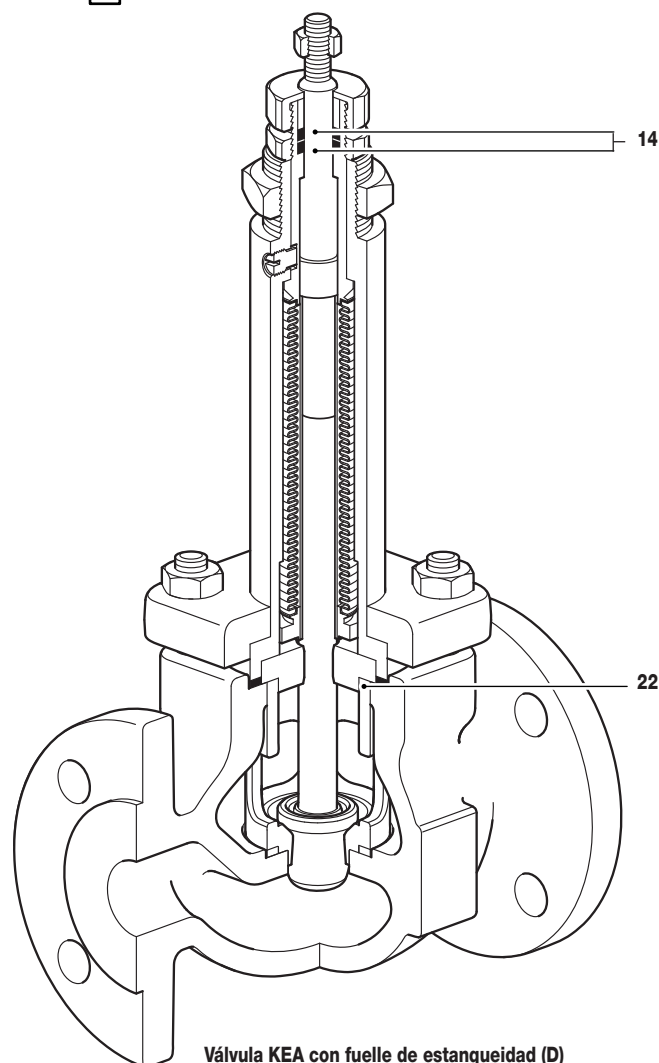
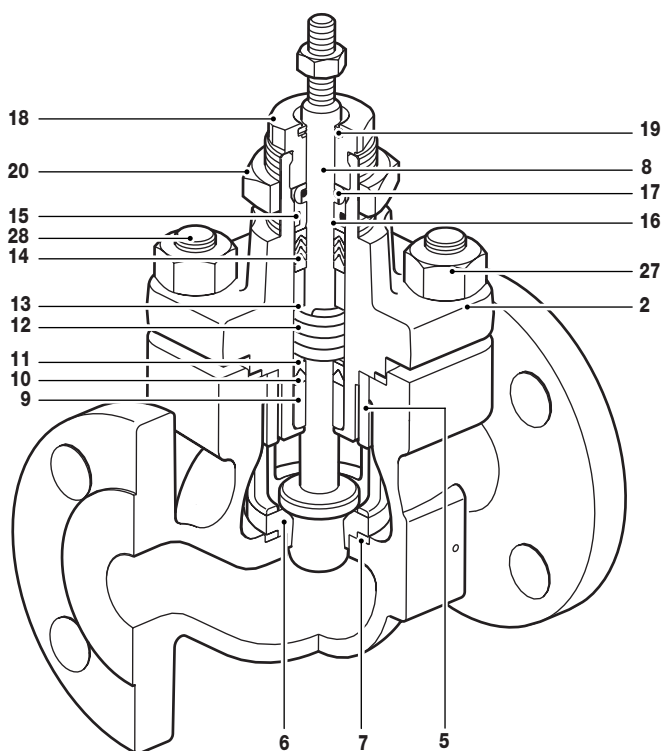
PTFE
sellado del vástago**



**PTFE
sellado del vástago
para servicio de vacío**



Válvula KEA con empaquetadura de PTFE



Valores Cv (US)
 Cv (US) = Cv (UK) x 1,2009

Tamaño de la válvula		(½")	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"	
Embellecedor estándar	Alta capacidad	Igualdad	5,7	8,3		20,2	36,0	53,0			
	Puerto completo	Igualdad	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0	85,0	116,0	185,0
		Lineal	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0	85,0	116,0	185,0
		Apertura rápida	5,7	8,3	12,7	21,0	36,0	58,0	104,0	135,0	208,0
		Embellecedor reducido 1	Igualdad	2,9	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0	85,0
	Lineal		2,9	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0	85,0	116,0
	Embellecedor reducido 2	Igualdad	1,8	2,9	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0	73,0
		Lineal	1,8	2,9	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0	73,0
	Embellecedor reducido 3	Igualdad	1,2	1,8	2,9	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0
		Lineal	1,2	1,8	2,9	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0
	Embellecedor reducido 4	Igualdad		1,2	1,8		4,6	7,3		18,0	
		Lineal		1,2	1,8		4,6	7,3		18,0	
	Embellecedor reducido 5	Igualdad			1,2			4,6			
		Lineal			1,2			4,6			
Microcanal (sólo lineal) (no disponible con la opción de asiento C)			0,58	0,58	0,6						
			0,23	0,23	0,23						
			0,12	0,12	0,12						
			0,081	0,081	0,081						
			0,012	0,012	0,012						

Válvula serie GCV

Tamaño nominal	DN	½" - 2"	2½" - 4"	½" - 2"	2½" - 4"	½" - 2"	2½" - 4"	½" - 2"	2½" - 4"
Viajes *	mm	20*	30	20*	30	20*	30	20*	30
Presión nominal		Clase 125		Clase 250		Clase 150	Clase 300	Clase 150	Clase 300
Material del cuerpo		LEA3		KEA7		LEA4	KEA4	LEA6	KEA6

Para las curvas completas de funcionamiento de temperatura/presión, consulte IM-S45-08

Presión máxima operativa		Con bridas	ASME125	200 psi g	200 psi g				
			ASME250		500 psi g				
			ASME150			285 psi g		275 psi g	
			ASME300				740 psi g		720 psi g
			KS10		189 psi g	203 psi g		203 psi g	
			KS20				493 psi g		493 psi g
		Roscado	NPT	200 psi g	500 psi g		740 psi g		720 psi g
				SW					740 psi g
Temperatura de funcionamiento			Std. Capó	-20 a +450 °F	-20 a +450 °F	-20 a +482 °F		-20 a +482 °F	
			Ext. Capó	-20 a +450 °F	-20 a +450 °F	-20 a +800 °F		-20 a +800 °F	
			Fuelle	-20 a +450 °F	-20 a +450 °F	-20 a +800 °F		-20 a +800 °F	
Temperatura máxima de trabajo	Asiento	PEEK	C	428 °F					
		PEEK	P	428 °F					
		431S29	T	800 °F					
		316L	S						
		316L/ Stellite™ 6	W						
	Junta del vástago	P y N		482 °F					
		H		800 °F					
		Fuelle D		800 °F					
	Temperatura máxima de trabajo		Con bridas	ASME125	450 °F	450 °F			
ASME250					450 °F				
ASME150						800 °F		800 °F	
ASME300							800 °F		800 °F
KS10					450 °F	572 °F		572 °F	
KS20							752 °F		752 °F
Roscado			NPT	450 °F	450 °F		800 °F		800 °F
			SW					800 °F	

Nota: Considere la limitación de todos los componentes constructivos al seleccionar una válvula

Válvula serie GCV

Material del cuerpo				LEA3	KEA7	LEA4	KEA4	LEA6	KEA6
Servicio de vapor saturado máximo	Cuerpo	Con bridas	ASME125	364 °F @ 147 psi g	364 °F @ 147 psi g				
			ASME250		415 °F @ 279 psi g				
			ASME150			389 °F @ 203 psi g		386 °F @ 196 psi g	
			ASME300				490 °F @ 607 psi g		468 °F @ 490 psi g
			KS10		379 °F @ 180 psi g	383 °F @ 189 psi g		383 °F @ 189 psi g	
			KS20				457 °F @ 437 psi g		457 °F @ 437 psi g
		Roscado	NPT	364 °F @ 147 psi g	415 °F @ 279 psi g		490 °F @ 607 psi g		468 °F @ 490 psi g
		SW					490 °F @ 607 psi g		468 °F @ 490 psi g
	Asiento	C/P		414 °F @ 276 psi g					
	Fuelle	D		364 °F @ 147 psi g		389 °F @ 203 psi g		386 °F @ 196 psi g *	
Clase de fuga	De acuerdo con IEC 60534-4		PEEK	Clase VI					
			Metal	Clase IV (Clase V a petición)					
			Stellite™						
			Equilibrado	Clase IV					
Característica				Igualdad		Lineal		Acción rápida	
Alcance				50 : 1		30 : 1		10 : 1	
Viajar				Ø½" a Ø2" : 20 mm/¾" (Reducir el recorrido en el recorte Microflute) Ø2½" a Ø4" : 30 mm/1⅞"					

Nota: Considere la limitación de todos los componentes constructivos al seleccionar una válvula

* Limitación a CL150

Vida útil de Bellows D

Válvula			Proceso		Esperanza de vida estimada (operaciones)	
Tamaño de entrada	Ø Vástago	No. Ply	Presión	Temperatura	100% Carrera	25-75% de modulación
DN15 a DN50	12 mm	3	10,6 bar g (153,7 psi g)	20 °C (68 °F)	220.000	>2,000,000
			10,6 bar g (153,7 psi g)	185°C (365 °F)	150.000	>2,000,000
			17,1 bar g (247,9 psi g)	400 °C (752 °F)	30.000	750.000
DN65 a DN100	16 mm	3	10,6 bar g (153,7 psi g)	20 °C (68 °F)	200.000	2.000.000
			10,6 bar g (153,7 psi g)	185 °C (365 °F)	140.000	2.000.000
			17,1 bar g (247,9 psi g)	400 °C (752 °F)	30.000	150.000

Nota: Material 316L. Consulte IM-S45-08 para conocer las limitaciones de presión y temperatura del material del cuerpo de la válvula.

Válvula DN		DN15 a DN25 (1/2" a 1")																										
Tipo de actuador	Cv	0,012-0,23			0,58-1,2			1,8			2,9			4,6			5,7-7,3			8,3			12			12,7		
	Sellado del vástago Empuje del actuador	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D			
PN9120E 0,2-1,0	192	40																										
PN9120E 0,4-1,2	384	40		25	40		17,6	26,5	0,6		12,2				5,1													
PN9126E 1,0-2,0	960	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	29,5	25	27,8	12,9	21,3	8,7	15,4	15,4	5,8	11,2	3,7	8		
PN9123E 2,0-4,0	1920	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	36,4	25	28,5	25		

Presiones diferenciales máximas para el cierre de clase IV

- Asiento metálico (T&S)
- FLUJO BAJO
- tapicería estándar
- (Actuadores neumáticos)

Presiones diferenciales máximas para el cierre de clase IV

- Asiento metálico (T&S)
- FLUJO BAJO
- tapicería estándar
- (Actuadores neumáticos)
- Continuación

Tipo de actuador			Tamaño de la válvula		DN32 a DN50 (1½" a 2")																											
					Cv		4,6			7,2			12			18			20,2-21			29			36-42			53-58				
							N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D		
PN9120E 0,4-1,2	384		7,9																													
PN9126E 1,0-2,0			40	31,5	25	30,3	15,4	23,8	17,4	7,8	13,2	13,5	5,6	10,1	9,5	3,4	6,9	3,6	0,3	2,2	2,3	1,2	1									
PN9123E 2,0-4,0	1920		40	40	25	40	40	25	40	38,4	25	38,8	30,9	25	29,1	23	25	14,2	10,9	12,7	10,8	8,1	9,6	7	5,1	6,2						
PN9220E 0,2-1,0			33,2	7,6	22,1	16,3	1,4	9,9	8,5	4,3	6,2	2,7	3,8	1,2	0,5																	
PN9220E 0,4-1,2	1360		40	40	25	40	35,2	25	30,1	20,6	25	24,1	16,2	20,6	17,7	11,6	15	8	4,7	6,6	5,8	3,2	4,7	3,5	1,6	2,7						
PN9226E 1,0-2,0			40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	25	40	25	30,5	27,2	25	23,8	21,2	22,7	16,3	14,4	15,5					
PN9223E 2,0-4,0	6800		40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	37,7	35,8	25						

Tamaño de la válvula			DN65 a DN100 (2½" a 4")																		
Tipo de actuador	Cv		18			29			42			73-85-104			116-135			185-208			
	Sellado del vástago	Empuje del actuador	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	
PN9230E 0,2-1,0		680	2,8		1,2																
PN9230E 0,4-1,2		1360	16,6	6,3	15	5,4	0,9	4,7	3,2		2,7	0,9									
PN9236E 1,0-2,0		3400	40	40	25	23,4	18,9	22,7	16	12,8	15,5	8,2	6,4	7,9	4,7	3,5	4,5	2,5	1,8	2,4	
PN9233E 2,0-4,0		6800	40	40	25	40	40	25	37,4	34,2	21	20,2	18,4	19,9	12,4	11,2	12,2	7,3	6,6	7,2	
PN9330E 0,2-1,0		1340	16,2	5,9	14,6	5,2	0,7	4,5	3		2,5	0,9		0,6							
PN9330E 0,4-1,2		2680	40	33,2	25	17	12,5	16,3	11,5	8,3	11	5,6	3,8	5,3	3,1	1,9	2,9	1,5	0,7	1,4	
PN9336E 1,0-2,0		6700	40	40	25	40	40	25	36,7	33,5	25	19,8	18	19,5	12,2	11	12	7,1	6,4	7	
PN9337E 2,5-3,5		16750	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	34,9	33,8	25	21,3	20,6	21,2	

Presiones diferenciales máximas para el cierre de clase IV

- Asiento metálico (T&S)
- FLUJO BAJO
- tapicería estándar
- (Actuadores eléctricos)

Válvula DN		DN15 a DN25																										
Tipo de actuador	Cv	0,012-0,23			0,58-1,2			1,8			2,9			4,6			5,7-7,3			8,3			12			12,7		
	Sellado del vástago Empuje del actuador	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D			
AEL3	2000	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	38,3	30,5	25			
AEL71T	900	40	40	25	40	40	25	40	39,7	25	40	40	25	40	24,2	25	24,8	9,9	18,3	18,1	6,3	13	13,5	9,9	2,1	6,5		
AEL71	1200	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	39,7	24,8	25	29,9	18,1	24,8	23	13,5	17,6	9,9	14,2	
AEL72/82	2000	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	38,3	30,5	25			
AEL72T	2100	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	33,1	25			
AEL73	4000	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25			
AEL83	4500	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25			

Presiones diferenciales máximas para el cierre de clase IV

- Asiento metálico (T&S)
- FLUJO BAJO
- tapicería estándar
- (Actuadores eléctricos)
- Continuación

Tipo de actuador		Tamaño de la válvula		DN32 a DN50 (1¼" a 2")																											
				Cv		4,6			7,2			12			18			20,2-21			29			36-42			53-58				
						N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D		
Sellado del vástago		Empuje del actuador																													
AEL3				40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	33	25	30,7	24,6	25	15	11,7	13,6	11,5	8,8	10,3	7,5	5,6	6,7				
AEL71T				40	26,4	25	27,3	12,4	20,8	15,5	5,9	11,3	12	4,1	8,5	8,3	2,2	5,6	2,9		1,5		1,8		0,6						
AEL71				40	40	25	40	27,3	25	25	15,5	20,9	19,8	12	16,4	14,4	8,3	11,8	6,2	2,9	4,8	4,4	1,8	3,3	2,5	0,6	1,7				
AEL72/82				40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	33	25	30,7	24,6	25	15	11,7	13,6	11,5	8,8	10,3	7,5	5,6	6,7				
AEL72T				40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	35,6	25	32,7	26,6	25	16,1	12,8	14,7	12,4	9,7	11,2	8,1	6,2	7,3				
AEL73				40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	37,1	33,8	25	29,1	26,5	25	20,1	18,2	19,3				
AEL74/84				40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25				
AEL83				40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25				

Presiones diferenciales máximas para el cierre de clase IV

- Asiento metálico (T&S)
- FLUJO BAJO
- tapicería estándar
- (Accionamiento eléctrico)
- Continuación

Tipo de actuador		Tamaño de la válvula		DN65 a DN100 (2½" a 4")																			
				Cv		18			29			42			73-85-104			116-135			185-208		
Sellado del vástago		P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D				
Empuje del actuador																							
AEL71T	900	7,3		5,6	1,3		0,6	0,3															
AEL71	1200	13,4	3	11,8	4		3,3	2,2		1,7	0,4												
AEL72/82	2000	29,7	19,3	25	11	6,6	10,3	7,2	4	6,7	3,2	1,4	2,9	1,5	0,4	1,3	0,5			0,4			
AEL72T	2100	31,7	21,3	25	11,9	7,4	11,2	7,8	4,6	7,3	3,6	1,8	3,3	1,7	0,6	1,6	0,6			0,5			
AEL73	4000	40	40	25	28,7	24,2	25	19,8	16,6	19,3	10,3	8,5	10	6	4,9	5,9	3,3	2,6	3,2				
AEL74/84	6000	40	40	25	40	40	25	32,3	29,1	25	17,4	15,6	17,1	10,6	9,4	10,4	6,1	5,4	6				
AEL75/85	8000	40	40	25	40	40	25	40	40	25	24,4	22,6	24,1	15,1	13,9	14,9	9	8,2	8,9				
AEL76/86	12000	40	40	25	40	40	25	40	40	25	38,6	36,8	25	24,2	23	24	14,6	13,9	14,5				
AEL77/87	15000	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	30,9	29,8	25	18,8	18,1	18,7				
AEL78	20000	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	25,9	25,2	25				
AEL83	4500	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	25,9	25,2	25				
		Sólo para acabado 431																					

Presiones diferenciales máximas para el cierre de clase VI

- Asiento elástico (P&C)
- FLUJO BAJO
- tapicería estándar
- (Actuadores neumáticos)

Tipo de actuador		Tamaño de la válvula	DN15 a DN25																															
		Cv	0,01-0,081				0,12-0,23				0,58				1,2				1,8				2,9				4,6				5,7-7,3			
Sellado del vástago		Empuje del actuador	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D					
			19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19				
PN9126E 1,0-2,0		960																																
PN9123E 2,0-4,0		1920																																

Tipo de actuador	Tamaño de la válvula	DN15 a DN25										
	Cv	8,3			12				12,7			
	Sellado del vástago	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D		
											Empuje del actuador	
PN9126E 1,0-2,0	960	19	17,6	19	19	13,8	19	18,6	10,9	15,3		
PN9123E 2,0-4,0	1920	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	

Nota: Presión diferencial máxima para vapor saturado. Consulte GESTRA para otros líquidos o gases.

Presiones diferenciales máximas para el cierre de clase VI

- Asiento elástico (P&C)
- FLUJO BAJO
- tapicería estándar
- (Actuadores neumáticos)
- Continuación

Tipo de actuador		Tamaño de la válvula		DN32 a DN50 (1 1/4" a 2")																									
				Cv		4,6			7,2			12			18			20,2-21			29			36-42			53-58		
						N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D
Sellado del vástago																													
Empuje del actuador																													
PN9126E 1,0-2,0	960	19	19	16	19	19	16	13,8	16	19	11,1	15,6	14,3	8,2	11,7	7,1	3,8	5,7	2,8	4,3	3,6	1,7	2,8						
PN9123E 2,0-4,0	1920	19	19	16	19	19	16	19	16	19	19	16	19	19	16	17,7	14,4	16	13,9	11,3	12,8	9,7	7,8	8,8					
PN9220E 0,2-1,0	680	19	17,4	16	19	8,9	16	14,5	4,9	10,3	11,6	3,7	8,2	8,6	2,5	6	4	0,7	2,6	3	0,4	1,9	1,1						
PN9220E 0,4-1,2	1360	19	19	16	19	19	16	19	16	19	19	16	19	19	16,4	16	11,5	8,2	10,1	9	6,4	6,1	4,3	5,3					
PN9226E 1,0-2,0	3400																			19	19	16	19	17,1	16				

Tipo de actuador		Tamaño de la válvula		DN65 a DN100 (2½" a 4")																			
				Cv		18			29			42			73-85-104			116-135			185-208		
						P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D
Empuje del actuador		Sellado del vástago																					
PN9230E 0,2-1,0		680		7,6		6	2,6		1,9	1,6		1,1	0,5		0,3	0,1							
PN9230E 0,4-1,2		1360		19	11,1	19	8,6	4,1	7,9	5,8	2,6	5,3	2,9	1,1	2,7	1,7	0,5	1,5	0,9	0,1	0,8		
PN9236E 1,0-2,0		3400					19	19	19	18,7	15,5	18,2	10,2	8,4	9,9	6,3	5,1	6,1	3,7	3	3,6		
PN9233E 2,0-4,0		6800											19	19	19	14	12,8	13,8	8,5	7,8	8,4		
PN9330E 0,2-1,0		1340		19	10,7	19	8,4	3,9	7,7	5,7	2,5	5,2	2,9	1,1	2,6	1,6	0,5	1,4	0,8	0,1	0,7		
PN9330E 0,4-1,2		2680					19	15,7	19	14,1	10,9	13,6	7,6	5,8	7,3	4,7	3,5	4,5	2,7	2	2,6		
PN9336E 1,0-2,0		6700											19	19	19	13,8	12,6	13,6	8,4	7,7	8,3		
PN9337E 2,5-3,5		16750																	19	19	19		

Nota: Presión diferencial máxima para vapor saturado. Consulte GESTRA para otros líquidos o gases.

Presiones diferenciales máximas para el cierre de clase VI

- Asiento elástico (P&C)
- FLUJO BAJO
- tapicería estándar
- (Actuadores eléctricos)

Tipo de actuador	Tamaño de la válvula	DN15 a DN25												
	Cv	Hasta Cv7.3			8,3			12			12,7			
	Sellado del vástago	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	
														Empuje del actuador
AEL3	2000	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
AEL71T	900	19	19	19	19	15,2	19	19	11,9	17,3	17,1	9,3	13,7	
AEL71	1200	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	17,1	19	
AEL72/82	2000	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19

Tipo de actuador			DN32 a DN50 (1¼" a 2")																									
Tamaño de la válvula			Cv		4,6			7,2			12			18			20,2--21			29			36-42			53-58		
Sellado del vástago Empuje del actuador			P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D		
AEL3		2000	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8,3	9,4	
			19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
AEL71T		900	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
AEL71		1200	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
AEL72/82		2000	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
AEL72T		2100																										
AEL83		2300 (empuje reducido)																										

Nota: Presión diferencial máxima para vapor saturado. Consulte GESTRA para otros líquidos o gases.

Presiones diferenciales máximas para el cierre de clase VI

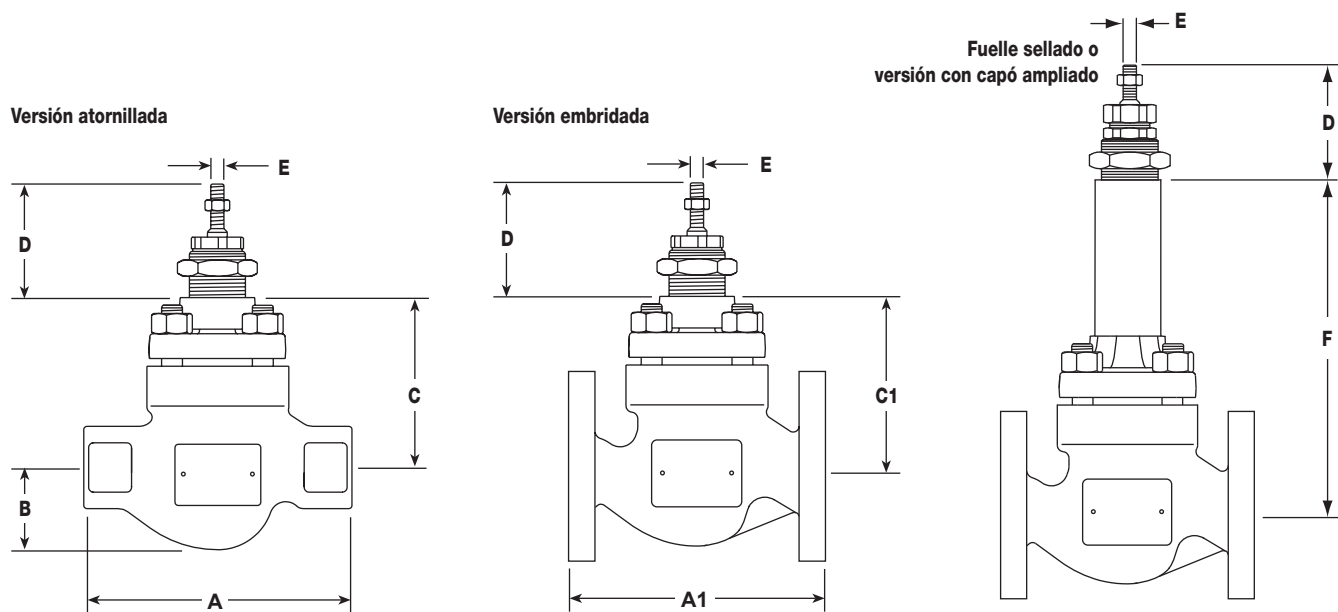
- Asiento elástico (P&C)
- FLUJO BAJO
- tapicería estándar
- (Actuadores eléctricos)
- Continuación

Tipo de actuador			Tamaño de la válvula		DN65 a DN100 (2½" a 4")																	
					18			29			42			73-85-104			116-135			185-208		
Cv			P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D		
																					Sellado del vástago	
AEL71T			12,1	1,7	10,4	4,5	3,8	2,9	2,4	1,3	1											
			18,2	7,8	16,6	7,2	2,7	6,4	4,8	1,6	4,3	2,4	0,6	2,1	1,3	0,6						0,5
AEL71			19	19	19	14,2	9,7	13,5	9,9	6,6	9,4	5,2	3,4	4,9	3,1	2	2,9	1,8	1	1,7		
AEL72/82			15,1	4,7	19	14,2	9,7	13,5	10,5	7,3	10	5,6	3,8	5,3	3,3	2,2	3,2	1,9	1,2	1,8		
AEL72T												12,3	10,5	12	7,6	6,5	7,5	4,6	3,9	4,5		
AEL73												19	17,6	19	12,2	11	12	7,4	6,7	7,3		
AEL74/84															16,7	15,5	16,5	10,2	9,5	10,1		
AEL75/85																		15,9	15,2	15,8		
AEL76/86																		19	19	19		
AEL77/87																						
AEL83			19	19	19	16,8	12,3	16,1	10,5	7,3	10											
												12,3	10,5	12	7,6	6,5	7,5	4,6	3,9	4,5		

Nota: Presión diferencial máxima para vapor saturado. Consulte GESTRA para otros líquidos o gases.

Dimensiones para la válvula de control de dos puertos **GCV** aproximadas en mm y (pulgadas).

Tamaño de la válvula	Atornillado NPT			Con bridas			D	E	Fuelle de estanqueidad y capó ampliado	
	A	B	C	A1		C1			F	
				KS 10 ASME 125 y 150	KS 20 ASME 250 y 300					mm
DN15 (½")	165 (6½")	44 (1¾")	102-4	184 (7¼")	190 (7½")	102-4	69 (2¾")	M8	216	8,5
DN20 (¾")	165 (6½")	44 (1¾")	102-4	184 (7¼")	190 (7½")	102-4			218	8,58
DN25 (1")	197 (7¾")	57 (2¼")	102-4	184 (7¼")	197 (7¾")	102-4			214	8,42
DN32 (1¼")	216 (8½")	57 (2¼")	127-5	222 (8¾")	127 (8¾")	127-5			243	9,57
DN40 (1½")	235 (9¼")	63 (2½")	127-5	222 (8¾")	235 (9¼")	127-5				
DN50 (2")	267 (10½")	76-3	127-5	254-10	267 (10½")	127-5			238	9,37
DN65 (2½")				276 (10⅞")	292 (11½")	200 (7⅞")	81-3	M12	351	13,82
DN80 (3")				298 (11¾)	317 (12½")	200 (7⅞")				
DN100 (4")				349 (13¾)	368 (14½")	216 (8½")			365	14,37

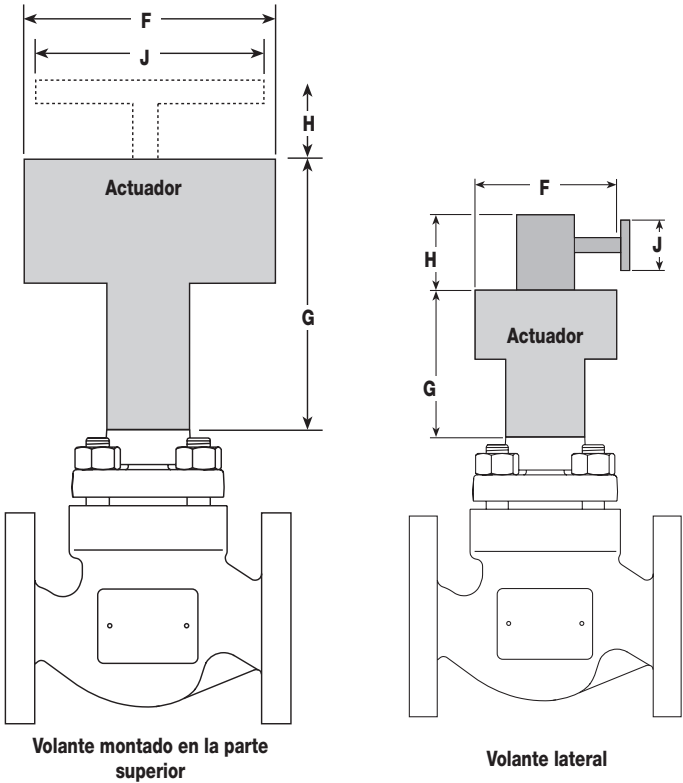


Pesos aproximados en kg (y lbs)

Tamaño de la válvula	Válvulas KEA				Válvulas LEA				Fuelle adicional y capó ampliado
	KEA43	KEA63	KEA73	KEA41 KEA42 KEA61 KEA62 KEA71	LEA31	LEA33	LEA43	LEA63	
DN15 (½")	7,3-16	7,3-16	7,3-16	7,3-16	7,3-16	7,3-16	7,3-16	7,3-16	4,5-10
DN20 (¾")	8,2-18	8,2-18	8,2-18	7,3-16	7,3-16	8,2-18	8,2-18	8,2-18	
DN25 (1")	9,1-20	9,1-20	9,1-20	10-22	10-22	13,2-29	13,6-30	13,6-30	
DN32 (1¼")	14,1-31	14,1-31	13,2-29	11,3-25	11,3-25	13,6-30	14,1-31	14,1-31	5,5-12
DN40 (1½")	16,3-36	16,3-36	14,1-31	14,1-31	14,1-31	14,1-31	16,3-36	16,3-36	
DN50 (2")	17,2-38	18,1-40	17,2-38	15-33	15-33	17,2-38	17,2-38	17,2-38	
DN65 (2½")	35,4-78	35,4-78	38,1-84			38-84	38-84	38-84	10-21
DN80 (3")	39-86	40,4-89	41,3-91			41-91	40-89	40-89	
DN100 (4")	56,2-124	56,2-124	59,9-132			60-132	56-124	56-124	

Dimensiones/pesos para la gama de actuadores PNaproximados en mm y kg (pulgadas y libras).

Alcance del actuador y variantes	F		G		H		J		Peso			
	mm	pulgadas	mm	pulgadas	mm	pulgadas	mm	pulgadas	Actuador		Con volante	
									kg	lbs	kg	lbs
PN9100E	170	6 A"	275	10 ⁷ / ₈ "	55	2 ⁹ / ₁₆ "	225	8	6	13,25	+5,86	+13,00
PN9100R					140	5 ¹ / ₂ "					+2,50	+5,50
PN9200E	300	11 ⁷ / ₈ "	300	11 ⁷ / ₈ "	55	2 ⁹ / ₁₆ "	225	8	17	37,50	+7,20	+15,75
PN9200R					140	5 ¹ / ₂ "					+3,77	+8,50
PN9320E	390	15 ¹ / ₂ "	325	12 ¹ / ₈ "	65	2 ⁹ / ₁₆ "	350	13 ³ / ₄ "	27	59,50	+7,20	+15,75
PN9320R					150	15 ¹ / ₈ "					+3,77	+8,50
PN9330E	390	15 ¹ / ₂ "	335	13 ³ / ₈ "	65	2 ⁹ / ₁₆ "	350	13 ³ / ₄ "	27	59,50	+7,20	+15,75
PN9330R					150	15 ¹ / ₈ "					+3,77	+8,50
TN2100E	405	16"	369	14 ¹ / ₂ "	402	15 ⁵⁹ / ₆₄ "	330	13"	37	83,25	+23,00	+51,75
TN2100R												
TN2100DA	405	16"	369	14 ¹ / ₂ "					30	67,50		



Dimensiones/pesos

para las gamas de actuadores AEL
aproximado en mm y kgs (y en pulgadas y lbs)

Actuador	F		G		Peso	
	mm	pulga- das	mm	pulga- das	kg	lbs
AEL3	230	9	283	11 ¹ / ₄	5,7	12,5
AEL71T	162	6	490	19 ¹ / ₄	8,7	19,5
AEL72T			508	20	9,3	20,5
AEL71	129	5	292	11 ¹ / ₂	2,1	5
AEL72-3	173	7	379	15	4,8	11
AEL74	211	8 ¹ / ₄	474	18 ³ / ₄	8,0	18
AEL75-7	259	10 ¹ / ₄	527	20 ³ / ₄	15,0	33
AEL78	283	11 ¹ / ₄	657	26	19,0	42

Recambios

Válvula de control de dos puertos GCV
DN15 a DN100 - de 1/2" a 4

Las piezas de repuesto disponibles se muestran en contorno sólido. Las piezas trazadas con una línea continua no se suministran como repuestos.

Nota: Cuando realice un pedido de piezas de repuesto, especifique claramente la descripción completa del producto que figura en la etiqueta del cuerpo de la válvula, ya que así se asegurará de que se suministran las piezas de repuesto correctas.

Recambios disponibles - Serie K

Tuerca de sujeción del actuador		A
Juego de juntas	(Sin fuelle)	B, G
	PTFE embalaje	C
Kits de juntas de vástago	Grafito embalaje	C1
	Grafito juego de juntas	C2
Kit de vástago y asiento	* Igual porcentaje de recorte (No se suministran juntas)	D, E
	Embelecedor de apertura rápida (No se suministran juntas)	D1, E
	Embelecedor lineal (No se suministran juntas)	D2, E

* Especificar si es un embellecedor reducido.

Cómo pedir recambios

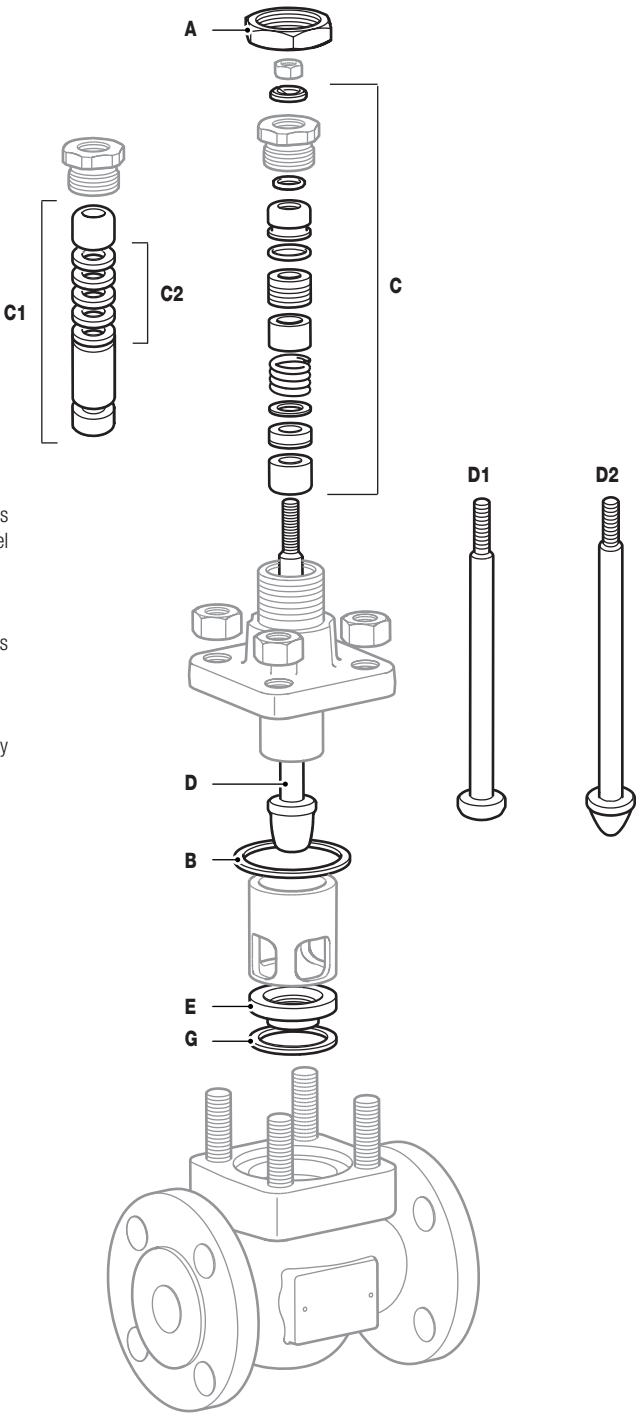
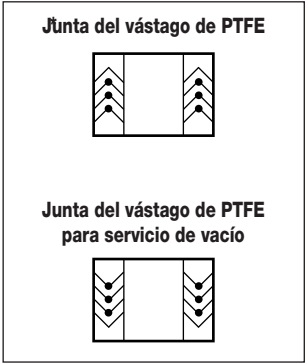
Pida siempre los recambios utilizando la descripción que figura en la columna "Recambios disponibles" e indique el tamaño y el tipo de válvula, así como la descripción completa del producto.

Ejemplo:

1 - Kit de juntas de vástago de PTFE para una válvula de control GESTRA de 1" GCV de dos puertos KE43 PTSUSS.2 Cv 12.

Cómo colocar los recambios

Las instrucciones completas de montaje figuran en las Instrucciones de instalación y mantenimiento suministradas con el repuesto.



Recambios

**Válvula de control GCV de dos vías con fuelle de estanqueidad - Tipo D
DN15 a DN100 - de 1/2" a 4**

Las piezas de repuesto disponibles se muestran en contorno sólido. Las piezas marcadas con una línea gris no se suministran como repuestos.

Nota: Cuando realice un pedido de piezas de repuesto, especifique claramente la descripción completa del producto que figura en la etiqueta del cuerpo de la válvula, ya que así se asegurará de que se suministran las piezas de repuesto correctas.

Recambios disponibles - Serie K

Tuerca de sujeción del actuador		A
Juego de juntas	(Fuelle sellado)	B, G
Kit de juntas de vástagoGrafito juego de juntas y sellos secundarios		C3
Kit de vástago y asiento	*Porcentaje de recorte igual (No se suministran juntas)	D6, E
	Embellecedor de apertura rápida (No se suministran juntas)	RE7, MI
	Embellecedor lineal (No se suministran juntas)	D8, E
Conjunto de cierre de fuelle		F

* Especificar si es un embellecedor reducido.

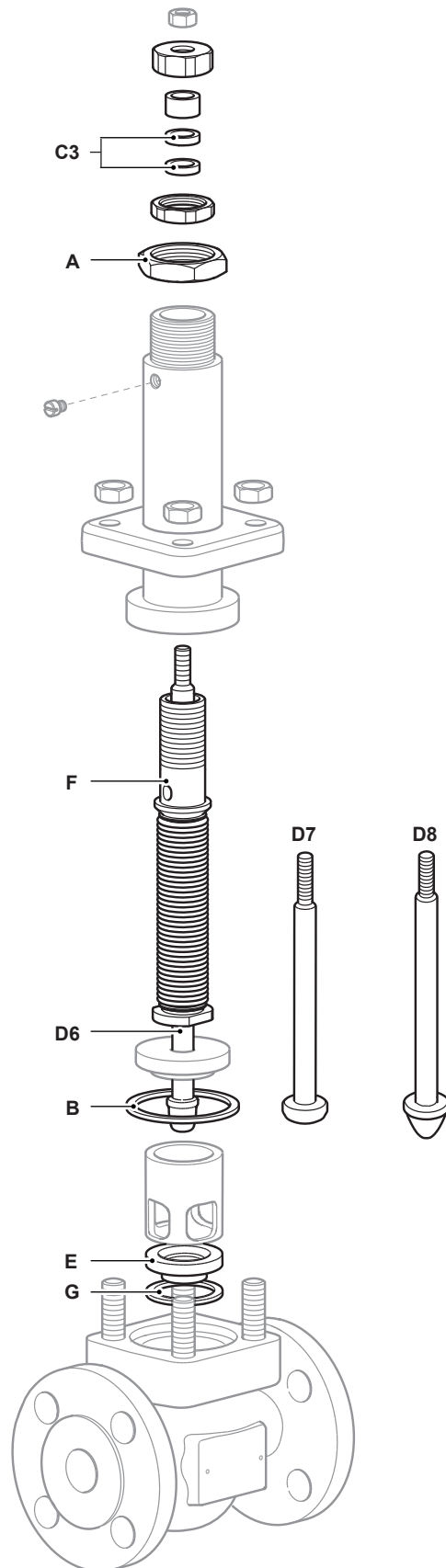
Cómo pedir recambios

Pida siempre los recambios utilizando la descripción que figura en la columna "Recambios disponibles" e indique el tamaño y el tipo de válvula, así como la descripción completa del producto.

Ejemplo: 1 - Kit de juntas de vástago de grafito para una válvula de control GESTRA DN25 GCV de dos puertos KE43 DTSUSS.2 C_y12.

Cómo colocar los recambios

Las instrucciones completas de montaje figuran en las Instrucciones de instalación y mantenimiento suministradas con el repuesto.



Guía de selección de GCV:

Tamaño de la válvula	Norma ASME = ½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3" y 4".	1½"
Serie de válvulas	K = Válvula de control de 2 vías serie K L = Válvula de control de 2 vías serie L	K
Característica de la válvula	E = Porcentaje igual F = Apertura rápida L = Lineal	E
Tipo de brida	A = ASME	A
Flujo	En blanco = en T = en	En blanco
Material de la carrocería	3 = Hierro fundido 4 = Acero al carbono 6 = Acero inoxidable 7 = Fundición nodular	4
Conexión	1 = Atornillado 2 = Soldadura por encastre 3 = Con bridas	3
Sellado del vástago	D = Fuelles/sellos secundarios de grafito H = Grafito N = PTFE con casquillo Nitronic™ - sólo DN15 a DN50 P = PTFE V = PTFE para servicio de vacío	P
Asientos	C = Asiento PEEK reversible P = PEEK completo S = Acero inoxidable 316L T = Acero inoxidable 431 W = 316L con estelita™ 6 revestimientos	T
Tipo de embellecedor	A1 = 1 etapa anticavitación A2 = Anticavitación de 2 etapas P1 = Jaula de bajo ruido de 1 etapa P2 = Jaula de 2 etapas de bajo ruido P3 = Jaula de 3 etapas de bajo ruido S = Embellecedor estándar	S
Equilibrado de recortes	B = Equilibrado (no disponible con la opción de asiento C) U = Desequilibrado	U
Tipo de capó	E = Ampliado S = Normas	S
Atornillado	S = Normas	S
Serie	2 = 2	2
Cv	Por especificar	Cv29
Tipo de conexión	Por especificar	Brida Clase 300

Ejemplo de selección:

1½"	-	K	E	A	4	3	P	T	S	U	S	S		2	-	Cv29	-	Brida Clase 300
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	------	---	-----------------

Cómo hacer un pedido

Ejemplo: 1 de descuento GESTRA GCV 1,5" KEA43PTSUSS.2 Cv29 válvula de control de dos vías con conexiones embridadas de Clase 300.

GESTRA GmbH

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Alemania
Teléfono +49 421 3503-0, Fax +49 421 3503-393
Correo electrónico info@de.GESTRA.com, Web www.GESTRA.com

