

GAV 66AF-T

Válvulas de interrupción selladas de fuelle **GAV 6xF-T, GAV 6xF**

Descripción

Gama de válvulas de interrupción en línea selladas que incorporan de serie fuelles de dos capas. Estas válvulas están diseñadas para usarlas en sistemas de vapor, gas, líquido, condensado y agua.

La gama GAV-T estándar incluye cono de regulación y dispositivo de bloqueo.

La gama GAV alternativa tiene un disco plano.

Las siguientes tablas muestran claramente los tamaños disponibles, conexiones de tubería y opciones disponibles para las gamas estándar y alternativas.

Normativas

Este producto cumple los requisitos de la Directiva de Equipos a Presión (PED) y lleva la marca cuando lo precisa.

Certificación

Las GAV 63F y GAV 63F-T están disponibles con un informe de prueba típico del fabricante.

Las GAV 64F, GAV 65F, GAV 64F-T, GAV 65F-T, GAV 66F, GAV 66F-T y GAV 66AF-T están disponibles con un certificado de conformidad con la norma EN 10204 3.1.

Nota: Los certificados e inspecciones deben solicitarse con el pedido.

Gama y opciones

Gama GAV 6xF-T estándar: incluye cono de regulación y dispositivo de bloqueo

Material	Hierro fundido		Fundición nodular		Acero fundido					Acero inoxidable
	PN16	KS10	PN16	PN25	PN25	PN40	ASME150	ASME300	KS20	PN40
Modelo y conexiones	GAV 63F-T		GAV 64F-T PN16 GAV 65F-T PN25		GAV 66F-T					GAV 66AF-T
	DN15	•	•	•	•		•	•	•	•
DN20	•	•	•	•		•	•	•	•	•
DN25	•	•	•	•		•	•	•	•	•
DN32	•	•	•	•		•				•
DN40	•	•	•	•		•	•	•	•	•
DN50	•	•	•	•		•	•	•	•	•
Tamaños DN65	•	•	•	•		•				•
DN80	•	•	•	•		•	•	•	•	•
DN100	•	•	•	•		•	•	•	•	•
DN125	•	•	•	•		•				
DN150	•	•	•	•		•			•	
DN200	•	•	•	•	•				•	
DN250				•						

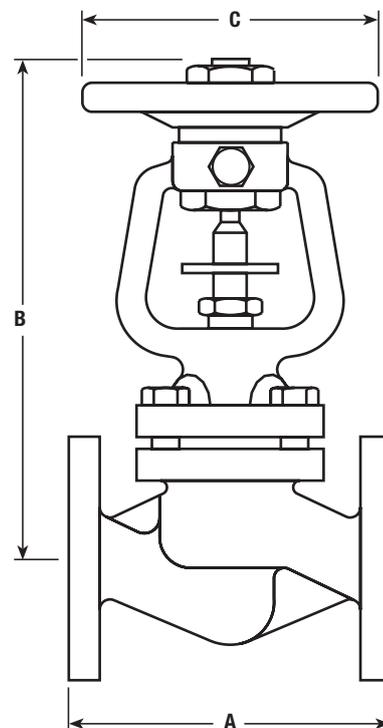
Gama alternativa GAV 6xF: incluye disco plano opcional

Material	Hierro fundido		Fundición nodular		Acero fundido					Acero inoxidable
	PN16	KS10	PN16	PN25	PN25	PN40	ASME150	ASME300	KS20	
Modelo y conexiones	GAV 63F		GAV 64F PN16 GAV 65F PN25		GAV 66F					
	DN125	•	•	•	•		•			
DN150	•	•	•	•		•		•	•	
Tamaños DN200	•	•	•	•	•			•	•	
DN250				•						
Disco de equilibrio opcional	DN125				•		•			
	DN150				•		•			•
	DN200	•	•	•	•	•		•	•	

Dimensiones/peso (aproximados) en mm y kg

Tamaño	A					B	C	GAV 63F GAV 63F-T GAV 64F, GAV 65F GAV 64F-T, GAV 65F-T	Peso				
	PN	JIS/KS 10K	JIS/KS 20K	ASME 150	ASME 300				GAV 66F (DIN)	GAV 66F (ASME) ANSI 150	GAV 66F ASME 300 JIS/KS 20K	GAV 66AF-T PN40	
DN15	130	133	152	108	152	205	125	4	4	5	6	4	
DN20	150	153	178	117	178	205	125	4	5	6	7	5	
DN25	160	163	200	127	203	217	125	5	6	8	9	6	
DN32	180	183	-	-	-	217	125	7	8	-	-	8	
DN40	200	203	224	165	229	243	200	10	11	10	11	11	
DN50	230	229	259	203	267	243	200	12	14	12	15	14	
DN65	290	293	-	-	-	263	200	16	19	-	-	19	
DN80	310	309	304	241	317	287	200	21	26	25	29	26	
DN100	350	349	340	292	356	383	315	36	44	41	49	44	
DN125	400	395	-	-	-	416	315	52	64	-	-	-	
DN150	480	479	428	-	445	450	315	75	88	-	94	-	
DN200	600	592	537	-	559	622	500	145	180	-	193	-	
DN250	730	-	-	-	-	763	500	180*	-	-	-	-	

* (GAV 64F-T/GAV 64F, GAV 65F-T/GAV 65F solo)



Datos de flujo GAV 6xF-T

Tamaño	Válvula GAV 6xF-T													
	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	
Giros del volante	Valores K _v para giros de volante probadas conforme con la EN 60534-2-3 Agua a 20 °C													
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,5	1,2	1,2	1,4	2,2	4,4	4,1	5,6	10,4	12,0	21	28	66	110	
1	1,7	1,7	2,0	3,7	5,0	5,0	7,0	11,5	14,3	23	30	81	140	
1,5	2,7	2,9	2,9	5,0	5,5	6,0	9,2	13,6	24,5	26	33	97	150	
2	3,6	4,0	4,6	7,9	7,6	7,2	11,6	16,3	34,1	42	46	111	165	
2,5	4,4	5,3	6,4	10,6	11,0	9,7	12,4	18,5	59,6	67	65	149	190	
3	5,4	6,6	8,5	13,8	14,7	14,1	13,0	21,1	86,2	94	90	199	225	
4			10,6	17,0	22,6	24,4	25,2	24,5	123,0	140	152	302	330	
4,5			11,2	18,3	24,4	29,4	32,5	29,0	139,0	181	177	355	451	
5			11,9	19,6	27,2	37,0	43,6	39,1	164,1	185	216	403	460	
6					28,9	46,2	60,2	61,0	179,0	220	264	455	600	
6,5					29,1	47,0	63,0	69,0	186,0	230	288	480	641	
6,7					29,3	47,2	64,3	73,0		235	293	487	656	
7								65,9	78,0		241	305	495	678
8								71,2	90,0		259	337	507	738
8,5								74,6	92,0			348	522	760
9,5									99,0			369		793
10									101,6					805
10,7														827

Para convertir el K_v al caudal volumétrico en m³/h:

$$\dot{Q} = K_v \times \sqrt{\Delta P}$$

Donde:

\dot{Q} = Caudal volumétrico en m³/h

ΔP = Caída de presión en bar

Nota: la máxima presión diferencial recomendada en funciones de control es:

DN15 - DN80	2,0 bar	29,00 psi
DN100 - DN125	1,5 bar	21,75 psi
DN150	1,0 bar	14,50 psi
DN200 - DN250	0,8 bar	11,60 psi

Si la GAV 6xF-T se utiliza por encima de las cifras citadas, es posible que observe más vibraciones y ruidos.

Fugas en el asiento

Fugas entre disco y asiento según EN 12266-1 Tasa de pérdida A y la ISO 5208 Tasa A.

Valores K_v: todas las opciones

Tamaño (1/2")	DN15 (3/4")	DN20 (1")	DN25 (1 1/4")	DN32 (1 1/2")	DN40 (2")	DN50 (2 1/2")	DN65
K _v	4	7	12	19	30	47	77

Tamaño	DN80 (3")	DN100 (4")	DN125 (5")	DN150 (6")	DN200 (8")	DN250 (10")
K _v	120	193	288	410	725	1145

Para convertir:

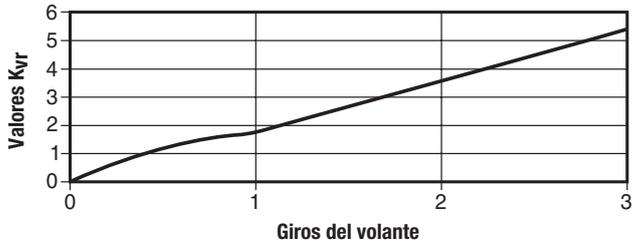
$$C_v \text{ (UK)} = K_v \times 0,963$$

$$C_v \text{ (US)} = K_v \times 1,156$$

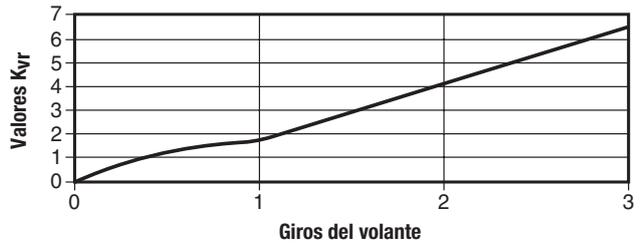
Nota: para los valores de K_v y de caudal característicos de la GAV 63F-T, GAV 64F-T/GAV 65F-T y GAV 66F-T consulte la próxima sección 'Datos de caudal GAV 6xF-T'.

Los gráficos de abajo muestran la relación entre giros del volante y caudal con agua a 20 °C:

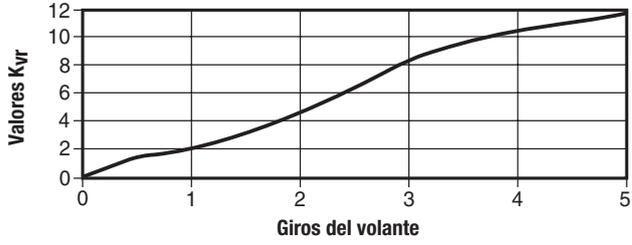
GAV 6xF-T - DN15



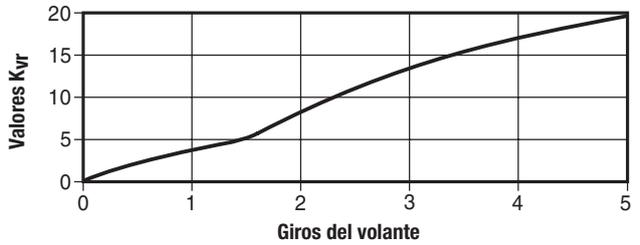
GAV 6xF-T - DN20



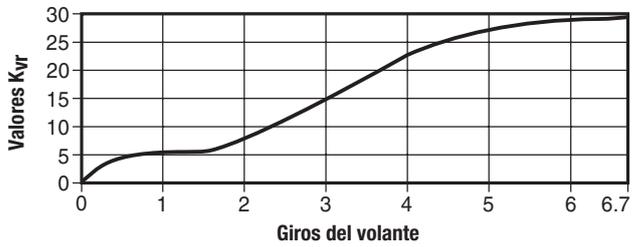
GAV 6xF-T - DN25



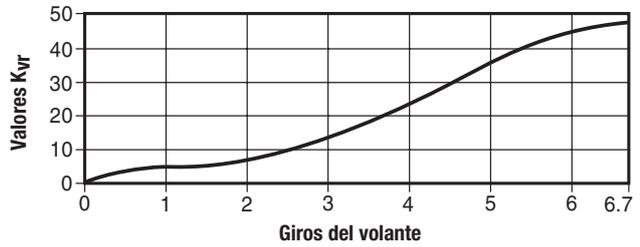
GAV 6xF-T - DN32



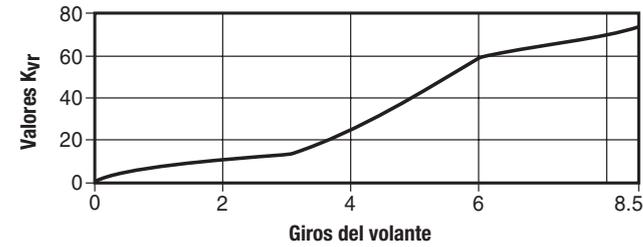
GAV 6xF-T - DN40



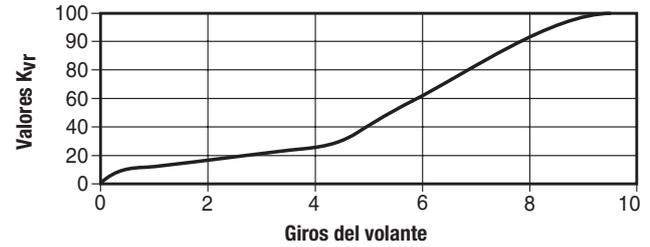
GAV 6xF-T - DN50



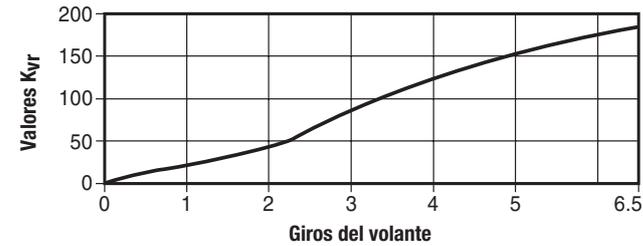
GAV 6xF-T - DN65



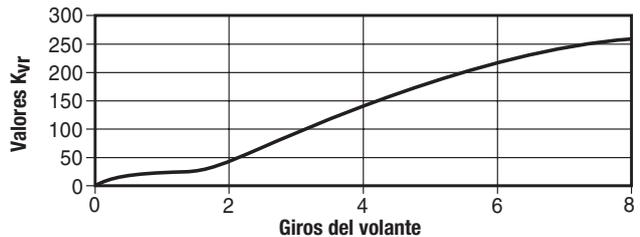
GAV 6xF-T - DN80



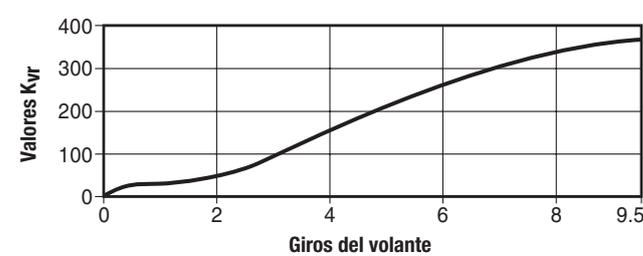
GAV 6xF-T - DN100



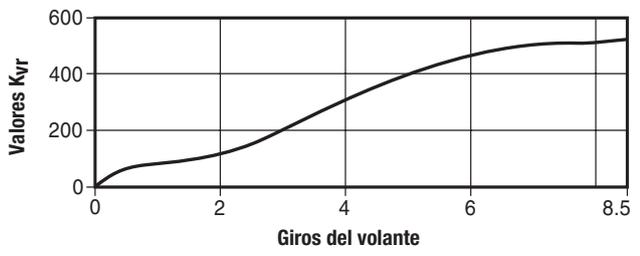
GAV 6xF-T - DN125



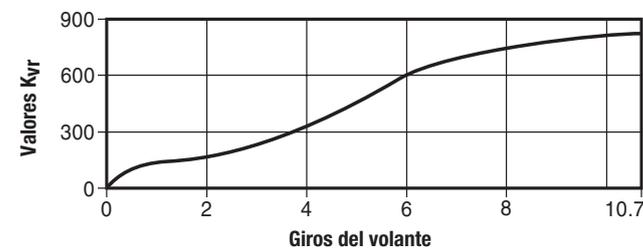
GAV 6xF-T - DN150



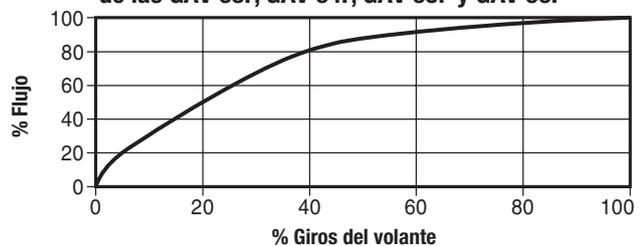
GAV 6xF-T - DN200



GAV 6xF-T - DN250



Disco plano estándar típico de las GAV 63F, GAV 64F, GAV 65F y GAV 66F



Materiales

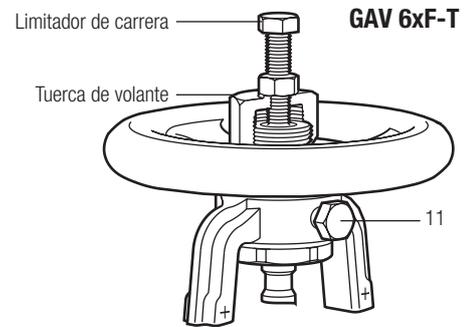
de las GAV 63F-T, GAV 64F-T, GAV 65F-T, GAV 66F-T y GAV 63F, GAV 64F, GAV 65F, GAV 66F

No. Parte	GAV 63F-T y GAV 63F	GAV 64F-T, GAV 65F-T y GAV 64F, GAV 65F	GAV 66F-T y GAV 66F	
			DIN	ANSI
1 Cuerpo	Hierro fundido EN-GJS-250	Fundición nodular EN-GJS-400-18-LT	Acero fundido 1.0619+N (GSC 25N)	Acero fundido ASTM A 216 WCB
2 Cabezal	Fundición nodular EN-GJS-400-18-LT		Acero (DN15 - DN80) DIN 17243 C 22.8	Acero forjado (DN15- DN80) ASTM A 105
			Acero (DN100 - DN200) 1.0619+N (GSC 25N)	Acero fundido (DN100- DN200) ASTM A 216 WCB
3 Asiento	Acero inoxidable AISI 420			
4 Disco Asiento metálico	Acero inoxidable DIN 17440 X30 Cr13			
5 Fuelle	Acero inoxidable WS 1.4571 EN10028-7 X6 CrNiMTi 17-12-2			
6 Vástago	Acero inoxidable AISI 420			
7 Volante	Acero prensado BS 1449 CR4			
Empaquetadura de vástago	Grafito			
8 Espárragos cabezal		Acero DIN 17420 24 Cr Mo 5	Acero ASTM A 193 B7	
Tuercas cabezal		Acero DIN 17420 Ck 35	Acero ASTM A 192 2 H	
9 Tornillos del cabezal	Acero DIN 931 Gr. 5,6			
10 Junta cuerpo/cabezal	Grafito laminado con inserto de acero inoxidable			
11 de bloqueo	DN15 - DN80	Acero M8 x 14 mm BS 3692 Gr. 8,8		
	DN100 - DN150	Acero M8 x 20 mm BS 3692 Gr. 8,8		
	DN200 - DN250	Acero M12 x 20 mm BS 3692 Gr. 8,8		

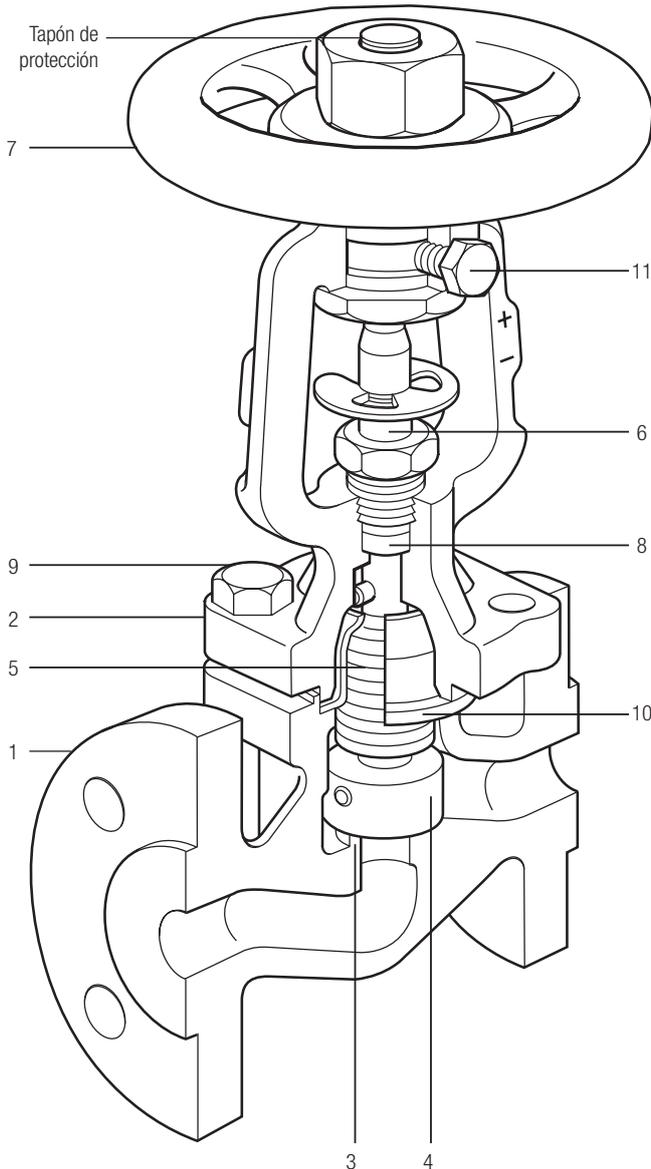
Limitador de carrera para versiones de control

La tuerca del volante en la **GAV 63F-T, GAV 64F-T, GAV 65F-T y la GAV 66F-T** tiene un orificio roscado para montar un limitador de carrera. Se requerirán los siguientes tornillos y tuercas estándar.

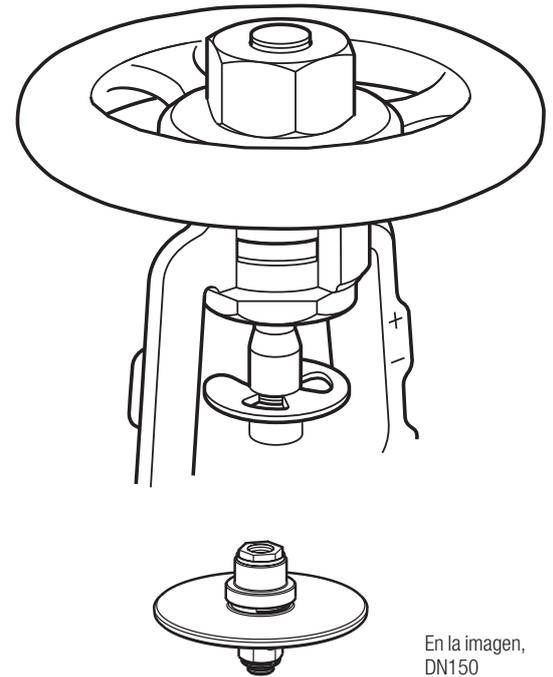
Tamaño	Tornillo hexagonal
DN15- DN80	M8 x 50 mm
DN100- DN150	M12 x 75 mm
DN200- DN250	M12 x 100 mm



GAV 6xF-T



GAV 6xF



Conjunto de disco de equilibrio opcional

Utilizados arriba	25 bar ΔP	DN125	
	17 bar ΔP	DN150	6"
	10 bar ΔP	DN200	8"

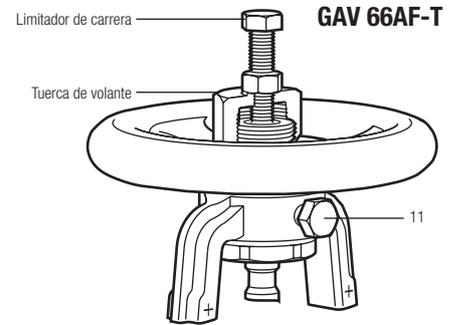
Materiales de la GAV 66AF-T

No. Parte		GAV 66AF-T
1	Cuerpo	Acero inoxidable EN 10213 1.4408 o ASTM A351 CF8M
2	Cabezal	Acero inoxidable EN 10213 1.4581
3	Asiento	Acero inoxidable EN 10213 1.4408 o ASTM A351 CF8M
4	Disco	DN15 - DN40 Acero inoxidable EN 10088 1.4571
		DN50 - DN100 Acero inoxidable EN 100222 1.4571
5	Fuelle	Acero inoxidable DIN 17440 1.4571
6	Vástago	Acero inoxidable EN 10088 1.4571
7	Volante	Acero prensado BS 1449 CR4
8	Empaquetadura de vástago	Grafito
9	Espárragos cabezal Tuercas cabezal	Acero inoxidable A4-70
		Acero inoxidable A4
10	Junta cuerpo/cabezal	Grafito laminado con inserto de acero inoxidable
11	Tornillo de bloqueo	DN15 - DN80 Acero M8 x 14 mm A2-70
		DN100 Acero M8 x 20 mm A2-70

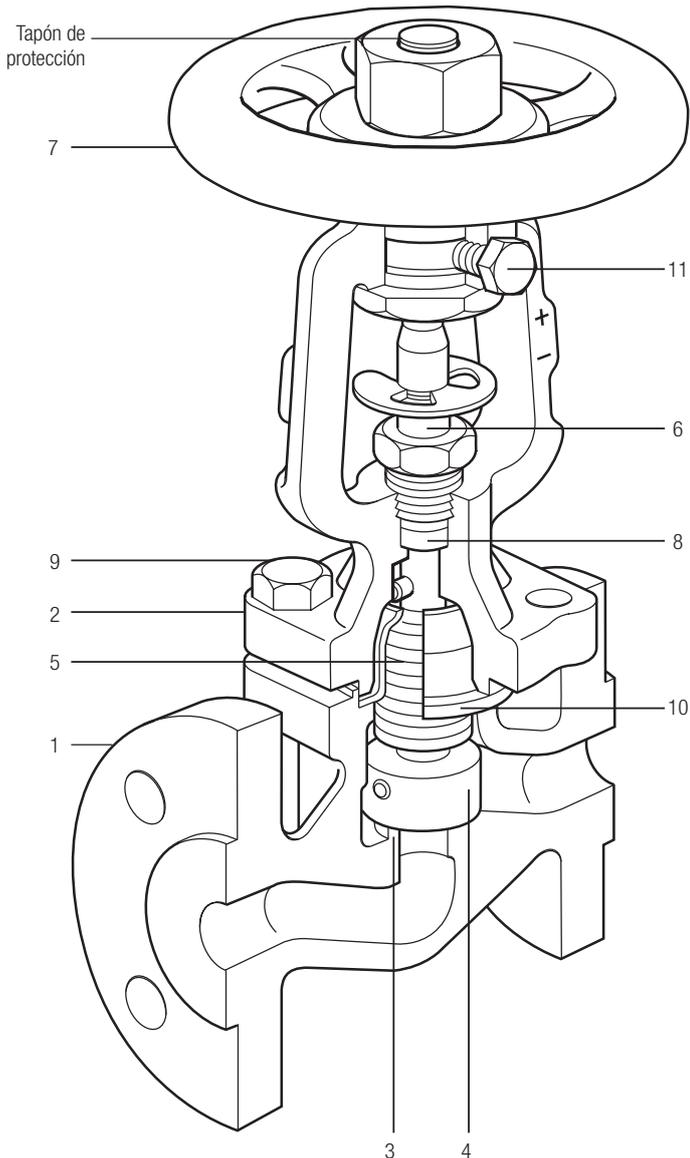
Limitador de carrera para versiones de control

La tuerca del volante en la **GAV 66AF-T** tiene un orificio roscado para montar un limitador de carrera. Se requerirán los siguientes tornillos y tuercas estándar.

Tamaño	Tornillo hexagonal
DN15- DN80	M8 x 50 mm
DN100	M12 x 75 mm

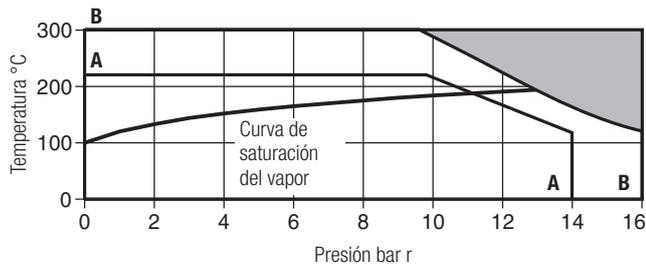


GAV 66AF-T



Rango de operación

GAV 63F-T y GAV 63F

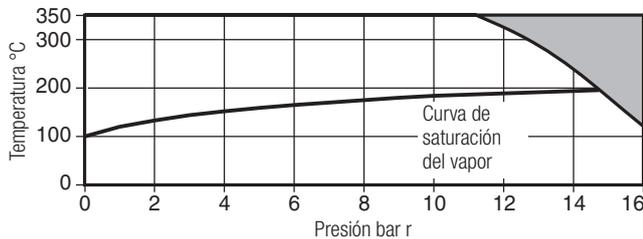


A - A Bridas JIS/KS 10K
B - B Bridas PN16

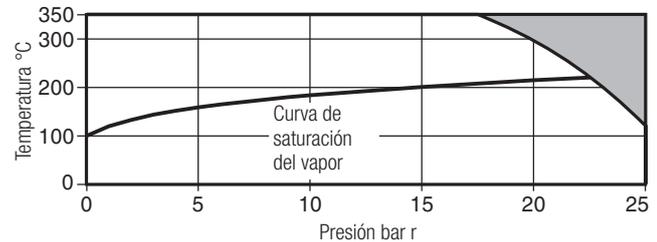
Condiciones de diseño del cuerpo		PN16	JIS/KS 10K
PMA	Presión máxima permisible	16 bar r a 120 °C	14 bar r a 120 °C (203,1 psi g a 248 °F)
TMA	Temperatura máxima permisible	300 °C a 9,6 bar r	220 °C a 10 bar r (428 °F a 145 psi g)
PMO	Presión máxima de trabajo para uso con vapor saturado	Asiento metálico 13 bar r a 195 °C	11,2 bar r a 189 °C (162,4 psi g a 372,2 °F)
TMO	Temperatura máxima de trabajo	Asiento metálico 300 °C a 9,6 bar r	220 °C a 10 bar r (428 °F a 145 psi g)
Temperatura mínima de trabajo		-10 °C	-10 °C (14 °F)
Diseñado para una presión máxima de prueba hidráulica en frío máxima de:		24 bar r	21 bar r (304,6 psi g)

GAV 64F-T, GAV 65F-T y GAV 64F, GAV 65F

PN16 (GAV 64F-T, GAV 64F)



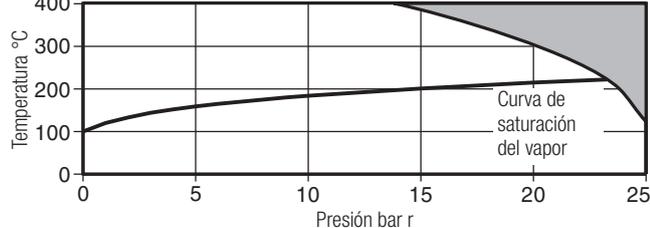
PN25 (GAV 65F-T, GAV 65F)



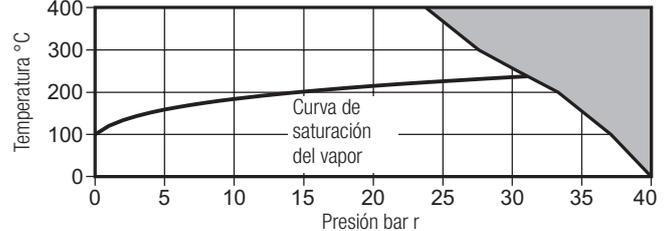
Condiciones de diseño del cuerpo		PN16	PN25
PMA	Presión máxima permisible	16 bar r a 120 °C	25 bar r a 120 °C
TMA	Temperatura máxima permisible	350 °C a 11,2 bar r	350 °C a 17,5 bar r
PMO	Presión máxima de trabajo para uso con vapor saturado	Asiento metálico 14,7 bar r a 200 °C	22,5 bar r a 221 °C
TMO	Temperatura máxima de trabajo	Asiento metálico 350 °C a 11,2 bar r	350 °C a 17,5 bar r
Temperatura mínima de trabajo		-10 °C	-10 °C
Diseñado para una presión máxima de prueba hidráulica en frío máxima de:		24 bar r	37,5 bar r

GAV 66F-T y GAV 66F (DIN)

PN25, DN200



PN40, DN15 - DN150



Condiciones de diseño del cuerpo		PN25/DN200	PN40/DN15-DN150
PMA	Presión máxima permisible	25 bar r a 50 °C	40 bar r a 50 °C
TMA	Temperatura máxima permisible	400 °C a 14,8 bar r	400 °C a 23,8 bar r
PMO	Presión máxima de trabajo para uso con vapor saturado	Asiento metálico 20,3 bar r a 215 °C	31,1 bar r a 238 °C
TMO	Temperatura máxima de trabajo	Asiento metálico 400 °C a 14,8 bar r	400 °C a 23,8 bar r
Temperatura mínima de trabajo		-10 °C	-10 °C
Diseñado para una presión máxima de prueba hidráulica en frío máxima de:		37,5 bar r	60 bar r

Leyenda

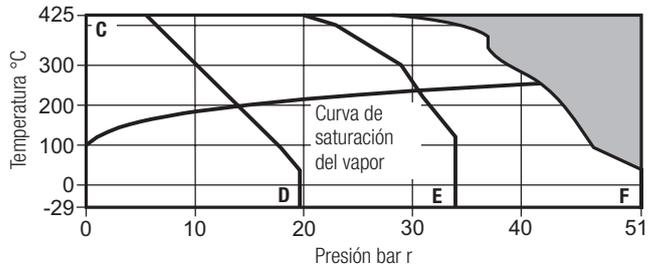
El producto no debe utilizarse en esta zona.

Nota: Máximas presiones diferenciales ΔPMX limitadas a la PMO

Máxima presión diferencial en la función de control:

DN15 - DN80	2,0 bar
DN100 - DN125	1,5 bar
DN150	1,0 bar
DN200 - DN250	0,8 bar

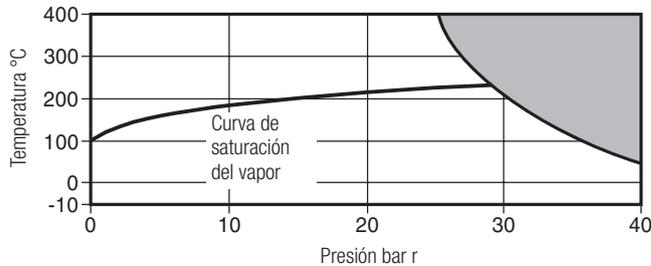
GAV 66F-T y GAV 66F (ASME)



C - D Bridas ASME 150
C - E Bridas JIS/KS 20K
C - F Bridas ASME 300

Condiciones de diseño del cuerpo		ASME 150	ASME 300	JIS/KS 20K
PMA	Presión máxima permisible	19,6 bar r a 38 °C (284,3 psi r a 100,4 °F)	51,1 bar r a 38 °C (741,1 psi r a 100,4 °F)	34 bar r a 120 °C (493,1 psi r a 248 °F)
TMA	Temperatura máxima permisible	425 °C a 5,5 bar r (797 °F a 79,8 psi g)	425 °C a 28,8 bar r (797 °F a 417,7 psi g)	425 °C a 20 bar r (797 °F a 290,1 psi g)
PMO	Presión máxima de trabajo para uso con vapor saturado	13,6 bar r a 198 °C (197,3 psi r a 338,4 °F)	41,7 bar r a 254 °C (604,8 psi r a 489,2 °F)	30,6 bar r a 237 °C (443,8 psi r a 458,6 °F)
TMO	Temperatura máxima de trabajo	425 °C a 5,5 bar r (797 °F a 79,8 psi g)	425 °C a 28,8 bar r (797 °F a 417,7 psi g)	425 °C 20 bar r (797 °F a 290,1 psi g)
Temperatura mínima de trabajo		-29 °C (-20,2 °F)	-29 °C (-20,2 °F)	0 °C (32 °F)
Diseñado para una presión máxima de prueba hidráulica en frío máxima de:		30 bar r (435,1 psi g)	77 bar r (1116,8 psi g)	51 bar r (739,7 psi g)

GAV 66AF-T



Condiciones de diseño del cuerpo		PN40	
PMA	Presión máxima permisible	40 bar r a 100 °C	
TMA	Temperatura máxima permisible	400 °C a 27,4 bar r	
Temperatura mínima permisible		-10 °C	
PMO	Presión máxima de trabajo para uso con vapor saturado	Asiento metálico	32,2 bar r a 240 °C
TMO	Temperatura máxima de trabajo	Asiento metálico	400 °C a 27,4 bar r
Temperatura mínima de trabajo		-10 °C	
		Función conexión/desconexión	Limitada a la PMO
ΔPMX	Máxima presión diferencial	DN15-DN80	2 bar
	Función de control	DN100	1,5 bar
Diseñado para una presión máxima de prueba hidráulica en frío máxima de:		60 bar r	

Leyenda

El producto no debe utilizarse en esta zona.

Nota: Máximas presiones diferenciales ΔPMX limitadas a la PMO

Máxima presión diferencial en la función de control:

DN15 - DN80	2,0 bar
DN100 - DN125	1,5 bar
DN150	1,0 bar
DN200 - DN250	0,8 bar

Válvulas de interrupción selladas de fuelle **GAV 6xF-T, GAV 6xF**

Seguridad, instalación y mantenimiento

Para todos los detalles de seguridad, instalación y mantenimiento ver instrucciones que acompañan al equipo.

Nota de instalación

Se instala en la dirección del caudal indicada por la flecha impresa en el cuerpo, con el volante en una posición adecuada.

Eliminación

Estos productos son reciclables. No es perjudicial para el medio ambiente si se toman las precauciones adecuadas para su eliminación.

Como hacer el pedido

Ejemplo: 1 unidad DN25 tipo válvula de interrupción sellada de fuelle Gestra GAV 64F-T, con brida PN16.

Nota: si la presión diferencial excede a las que aparecen a continuación, según el tamaño, entonces se deberán usar 'discos de equilibrio' en la válvula.

Tamaño	DN125	DN150	DN200	DN250
Presión diferencial (bar)	25	17	10	6

Cómo encargar recambios

Nota: para comodidad del cliente, los recambios se entregan en kits. De esta forma nos aseguramos de que no falte ninguna pieza necesaria para una tarea de mantenimiento específica. Por ejemplo, cuando se encarga un conjunto de vástago y fuelle, se incluirán en el kit las piezas (10), (8) y (6, 5).

Al hacer el pedido debe usarse la nomenclatura señalada en 'Recambios recomendados' indicando el tamaño y tipo de válvula de interrupción.

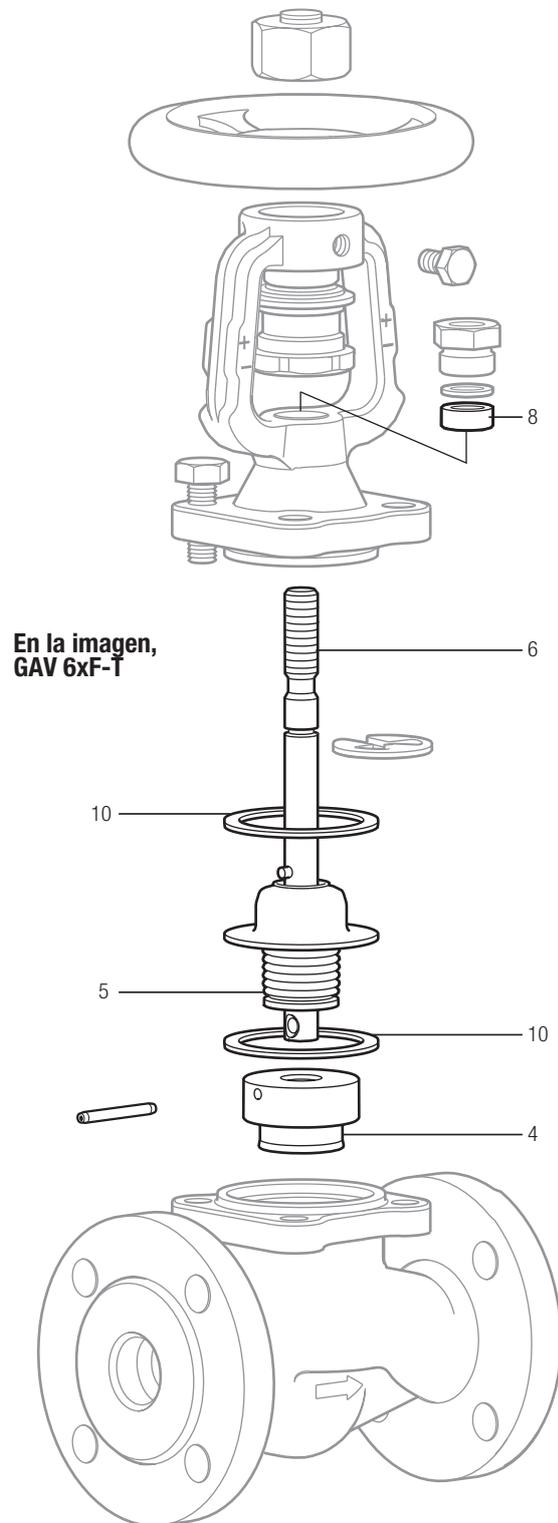
Ejemplo: 1 - Junta cuerpo/cabezal y empaquetadura para válvula de interrupción sellada de fuelle Gestra GAV 64F-T PN16 de DN15.

Recambios

Las piezas de recambio están indicadas con línea de trazo continuo. No se suministran otras piezas como recambio.

Recambios disponibles

Junta cuerpo/cabezal y empaquetadura	10, 8 (2 unidades)
Bloque vástago y fuelles (indicar si GAV-T o GAV)	5, 6, 8, 10
Disco (y disco opcional cuando se requiera) - indicar descripción completa de la válvula	4, 8, 10



Tenga en cuenta nuestras condiciones de venta y entrega.

GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Alemania
 Teléfono +49 421 3503-0, Telefax +49 421 3503-393
 E-mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.de

