



KDM®



LINEA

INDUSTRIAL
VÁLVULA DE PISTÓN

¿Por que elegir una válvula de pistón KDM®?

Las válvulas de pistón **KDM®** representan un alto desempeño en la industria gracias a su sistema de sello, ya que brinda un gran ahorro de energía, mantiene la hermeticidad en todas sus faces de trabajo por un largo tiempo y costos por mantenimientos bajos.

Alto desempeño:

El sistema de sello K-Graf instalado en las válvulas de pistón **KDM®** garantiza que no existan perdidas durante las faces de operación por periodos largos de uso; además de ser reemplazable en línea, ofreciendo incrementar la vida útil de la válvula.

Mantenimiento mínimo:

El novedoso sistema de sello de las válvulas de pistón K-GRAF, ofrece una gran resistencia a altas temperaturas y a la abrasión del flujo, teniendo como resultado que los mantenimientos no sean continuos; por ende, los costos de mantenimiento son mínimos.

Instalación versátil:

Gracias al diseño las válvulas de pistón **KDM®** se pueden instalar incluso en tuberías verticales, inclinadas ó como el diseño de su línea lo demande, sin afectar su funcionamiento y eficiencia.

Sello hermético y ecológico:

El sistema de sello **K-GRAF** se compone por un anillo de sello inferior que es el responsable de la estanqueidad aguas abajo, un elemento separador denominado linterna y el anillo superior que actúa como estopero (elementos estáticos), evitando fugas al exterior; por lo tanto, no habrá contaminación al medio ambiente.

Este sistema de sello de gran hermeticidad esta conformado por dos grupos de elementos importantes, los dinámicos que están alojados en el bonete y los estáticos que se encuentran en el cuerpo.

Los elementos dinámicos son el husillo, el pistón y el volante, el sello se consigue creando una fuerza axial sobre los anillos creada desde el bonete, consiguiendo una deformación de los anillos K-GRAF y transformando esa fuerza axial en radial, lo que origina una mínima deformación de los anillos de sello entre las paredes de la caja del cuerpo y la superficie cilíndrica del pistón, provocando así un cierre de gran área.

Comparado con el sistema de sello de otras válvulas; las válvulas de pistón **KDM®** pueden incluso operar con fluidos fibrosos o con elementos en suspensión sin presentar problemas.

Mantenimiento en línea:

Aprovechar al máximo los tiempos de operación es clave para todo usuario; por eso los mantenimientos en las válvulas de pistón **KDM®** son tan sencillos; no es necesario quitarlas de la línea lo que se refleja en tiempos y costos de mantenimiento.

Características de control:

Gracias a que las válvulas de pistón **KDM®** prestan un buen servicio de regulación o bloqueo, cualquier modelo fabricado en acero puede ser automatizado con actuadores de simple ó doble acción, además se pueden instalar otros accesorios como posicionadores, limit switch, sensores, entre otros.

Calidad comprobada.

Las válvula de pistón **KDM®** fueron sometidas a la prueba de fuego como lo especifica la norma API 6FA en laboratorios internacionales; Superando ampliamente los limites establecidos, lo que demuestra la alta calidad de nuestros productos.



La válvula de pistón **KDM 1100** es fabricada en hierro gris cumpliendo la norma ASTM A126-30B, conexión roscada ANSI B1.20.1 y se opera manualmente por medio de volante.

El modelo **KDM-1100** se recomienda principalmente para el manejo del vapor, pero puede ser empleada con diferentes tipos de fluidos.

DISEÑO:
DIN 3202-M9

ELEMENTO DE SELLO:
Modulo K-Graf

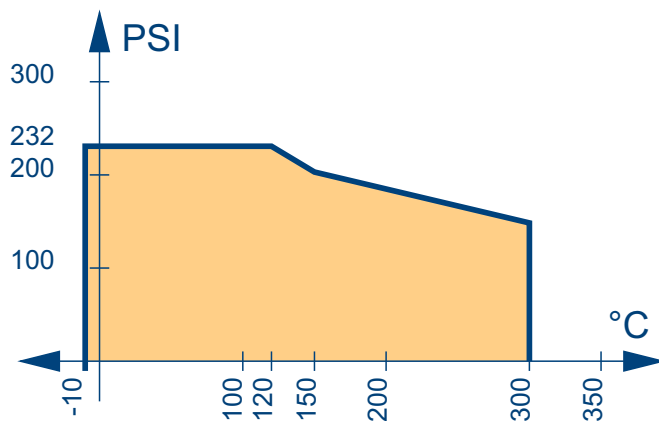
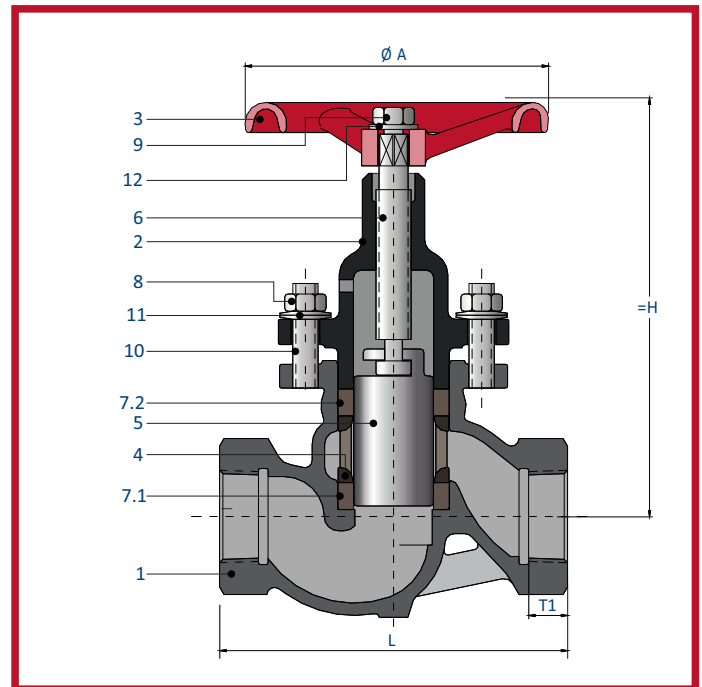
MEDIDAS:
½" hasta 2"

CONEXIÓN:
ROSCA NPT ANSI B1.20.1

INSPECCIÓN Y PRUEBA
API 598

TEMPERATURA (máx)
-10°C hasta +300°C

PRESIÓN MÁXIMA
232 PSI



	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A126 - 30 B
2	Bonete	ASTM A126 - 30 B
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A126 - 30 B
5	Pistón	AISI 304
6	Husillo	AISI 416
7.1	Anillo de sello inf.	K-Graf
7.2	Anillo de sello sup.	K-Graf
8	Tuerca de bonete	ASTM 194 - 2H
9	Tuerca de volante	Acero al carbón
10	Birlo	ASTM A193 - B7
11	Rondana Belleville	AISI 1075
12	Rondana de Presión	Acero al carbón

DN	L	A	T1	H	CARRERA	PESO
1/2"	3.90	3.90	0.53	5.00	1.00	1.60
3/4"	4.70	4.70	0.55	5.80	1.20	2.50
1"	5.30	5.50	0.66	6.80	1.40	3.50
1¼"	6.30	6.30	0.68	7.70	1.60	5.90
1½"	7.30	7.10	0.68	8.90	1.90	8.20
2"	8.60	7.50	0.70	9.80	2.20	12.80

La válvula de pistón **KDM 1200** es fabricada en hierro gris cumpliendo la norma ASTM A126-30B, conexión bridada con barrenos bajo la norma ANSI B16.5 150 R.F. y se opera manualmente por medio de volante. El modelo **KDM-1200** se recomienda principalmente para el manejo del vapor, pero puede ser empleada con diferentes tipos de fluidos.

CARAA CARA:
DIN 558-1

ELEMENTO DE SELLO:
Modulo K-Graf

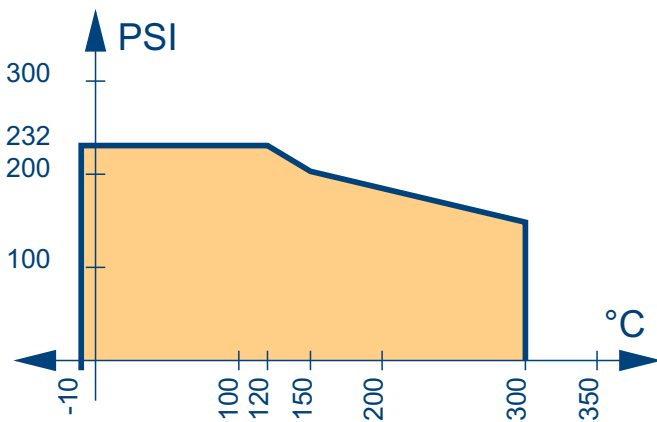
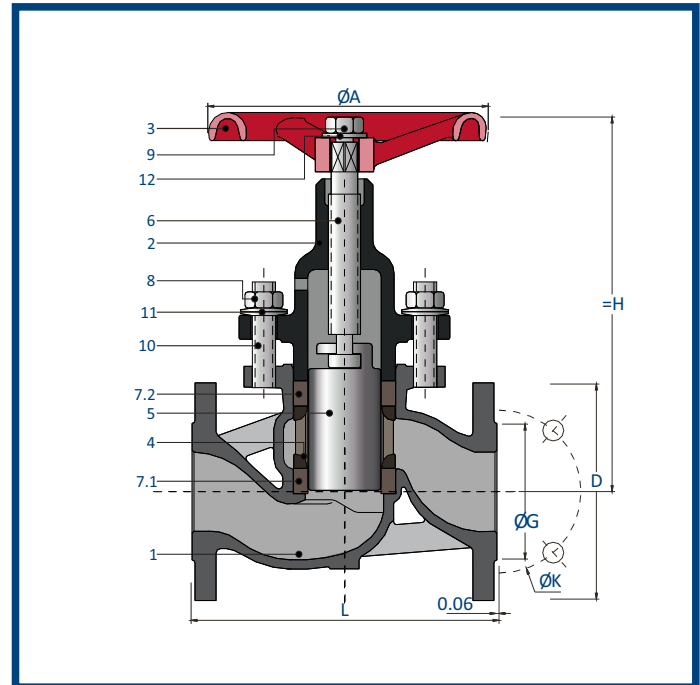
MEDIDAS:
1/2" hasta 2"

CONEXIÓN:
Perforaciones ANSI B16.5 #150 R.F.

INSPECCIÓN Y PRUEBA
API 598

TEMPERATURA (máx)
-10°C hasta +300°C

PRESIÓN MÁXIMA
232 PSI



	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A126 - 30 B
2	Bonete	ASTM A126 - 30 B
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A126 - 30 B
5	Pistón	AISI 304
6	Husillo	AISI 416
7.1	Anillo de sello inf.	K-Graf
7.2	Anillo de sello sup.	K-Graf
8	Tuerca de bonete	ASTM 194 - 2H
9	Tuerca de volante	Acero al carbón
10	Birlo	ASTM A193 - B7
11	Rondana Belleville	AISI 1075
12	Rondana de Presión	Acero al carbón

DN	L	A	H	CARRERA	PESO*
1/2"	5.10	3.90	5.00	1.00	3.00
3/4"	5.90	4.70	5.80	1.20	4.20
1"	6.30	5.50	6.80	1.40	5.50
1 1/4"	7.10	6.30	7.70	1.60	9.50
1 1/2"	7.90	7.10	8.90	1.90	12.00
2"	9.00	7.50	9.80	2.20	16.50

La válvula de pistón **KDM 1200** es fabricada en hierro gris cumpliendo la norma ASTM A126-30B, conexión bridada con barrenos bajo la norma ANSI B16.5 150 R.F. y se opera manualmente por medio de volante. El modelo **KDM-1200** se recomienda principalmente para el manejo del vapor, pero puede ser empleada con diferentes tipos de fluidos.

CARAA CARA:
DIN 558-1

ELEMENTO DE SELLO:
Modulo K-Graf

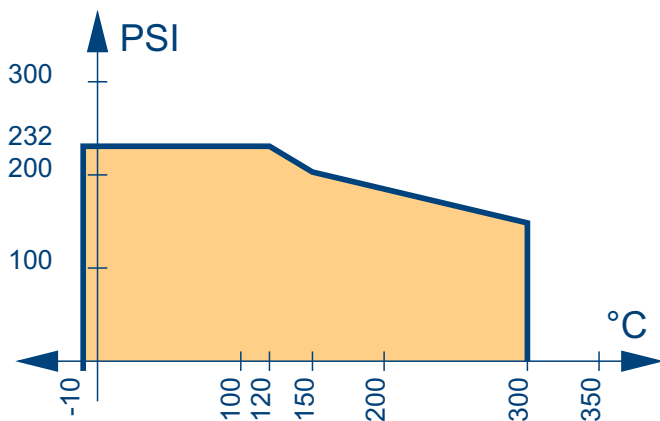
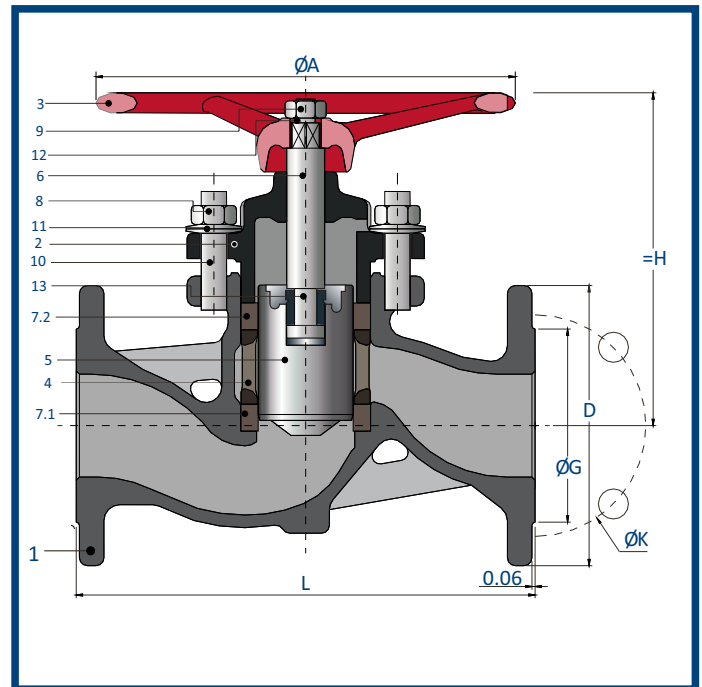
MEDIDAS:
2½" hasta 6"

CONEXIÓN:
Perforaciones ANSI B16.5 #150 R.F.

INSPECCIÓN Y PRUEBA
API 598

TEMPERATURA (máx)
-10°C hasta +300°C

PRESIÓN MÁXIMA
232 PSI



	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A126 - 30 B
2	Bonete	ASTM A126 - 30 B
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A126 - 30 B
5	Pistón	AISI 304
6	Husillo	AISI 416
7.1	Anillo de sello inf.	K-Graf
7.2	Anillo de sello sup.	K-Graf
8	Tuerca de bonete	ASTM 194 - 2H
9	Tuerca de volante	Acero al carbón
10	Birlo	ASTM A193 - B7
11	Rondana Belleville	AISI 1075
12	Rondana de Presión	Acero al carbón
13	Tuerca partida	AISI 304

DN	L	A	H	CARRERA	PESO*
2 ½"	11.40	10.40	7.80	2.00	20.50
3"	12.60	10.40	8.70	2.30	28.00
4"	13.80	11.80	10.40	2.90	41.50
6"	17.70	15.70	13.30	3.80	83.00

La válvula de pistón **KDM 2100** es fabricada en acero al carbón cumpliendo la norma ASTM A216-WCB, conexión roscada ANSI B1.20.1 y se opera manualmente por medio de volante.

El modelo **KDM-2100** se recomienda principalmente para el manejo de vapor y aceites, bloqueo o regulación, puede ser utilizada con diferentes tipos

de fluidos, es una excelente opción para automatizar.

DISEÑO: ASME B16.34

ELEMENTO DE SELLO: Modulo K-Graf

MEDIDAS: ½" hasta 2"

CONEXIÓN: ROSCA NPT ANSI B1.20.1

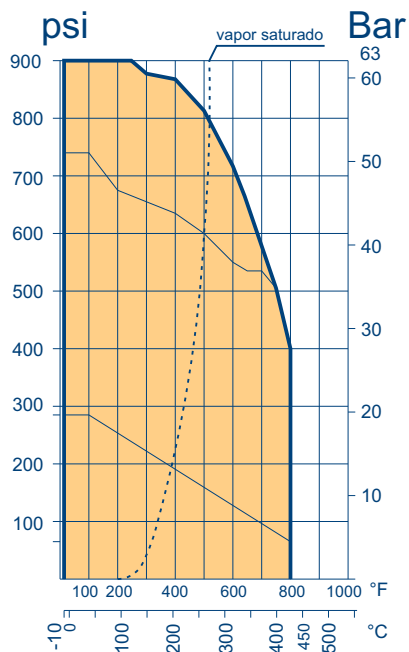
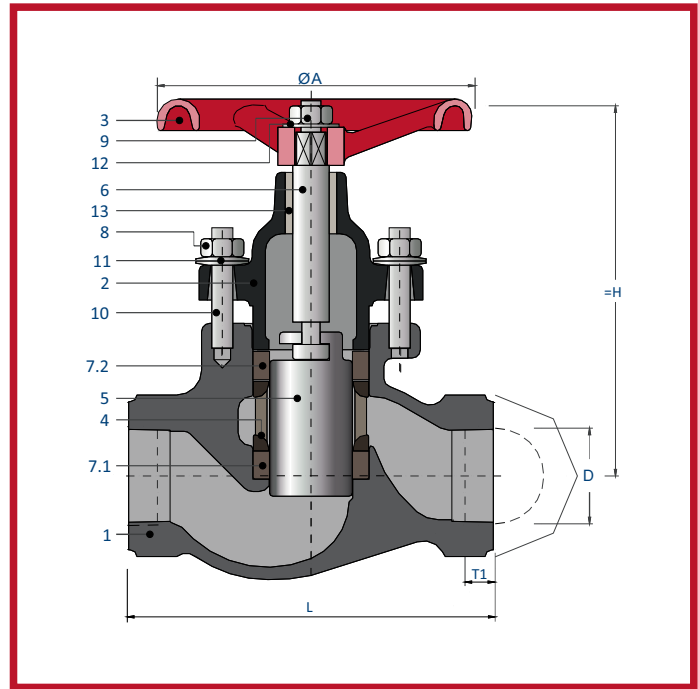
INSPECCIÓN Y PRUEBA: API 598

PRUEBA DE FUEGO: API 6FA

TEMPERATURA (máx): 427° C

PRESIÓN MÁXIMA: 900 PSI CWP

PRUEBA HIDROSTÁTICA: ANSI B16.37



Limites de Presión y temperatura (A 216-WCB)

#	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A216 - WCB
2	Bonete	ASTM A216 - WCB
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A126 - 30 B
5	Pistón	AISI 304
6	Husillo	AISI 416
7.1	Anillo de sello inferior	K-Graf
7.2	Anillo de sello superior	K-Graf
8	Tuerca de bonete	ASTM 194 - 2H
9	Tuerca de volante	ASTM 194 - 2H
10	Birlo	ASTM A193 - B7
11	Rondana Belleville	AISI 1075
12	Rondana de Presión	Acero al carbón
13	Buje *	ASTM A48 C 40

* Únicamente en válvulas de 1½" y 2"

DN	L	A	T1	H	CARRERA	PESO
½"	3.93	3.90	0.53	4.20	1.00	1.90
¾"	4.70	4.70	0.55	4.80	1.20	2.70
1"	5.30	5.50	0.66	5.60	1.40	4.20
1½"	7.30	7.10	0.68	7.60	1.90	9.60
2"	8.66	7.50	0.70	8.60	2.20	13.60

La válvula de pistón **KDM 2200** es fabricada en acero al carbón cumpliendo la norma ASTM A216-WCB, conexión con bridas ANSI B16.5 clase 150 R.F. y se opera manualmente por medio de volante. El modelo **KDM-2200** se recomienda principalmente para el manejo de vapor y aceites, bloqueo o regulación, puede ser utilizada con diferentes tipos

de fluidos, es una excelente opción para automatizar.

DISEÑO: ASME B16.34

ELEMENTO DE SELLO:
Modulo K-Graf

MEDIDAS: ½" hasta 2"

CONEXIÓN:
Bridas ANSI B16.5 clase 150 R.F.

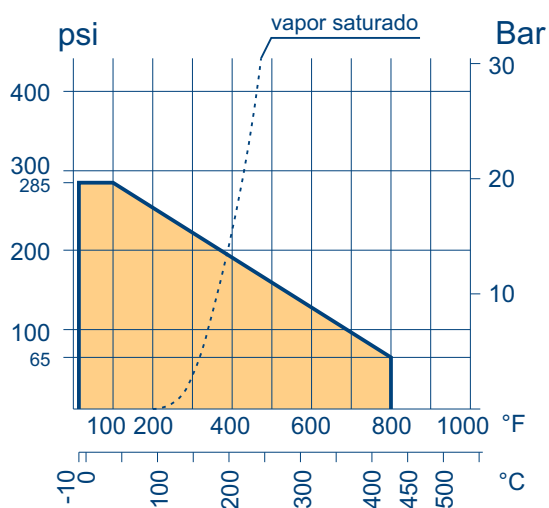
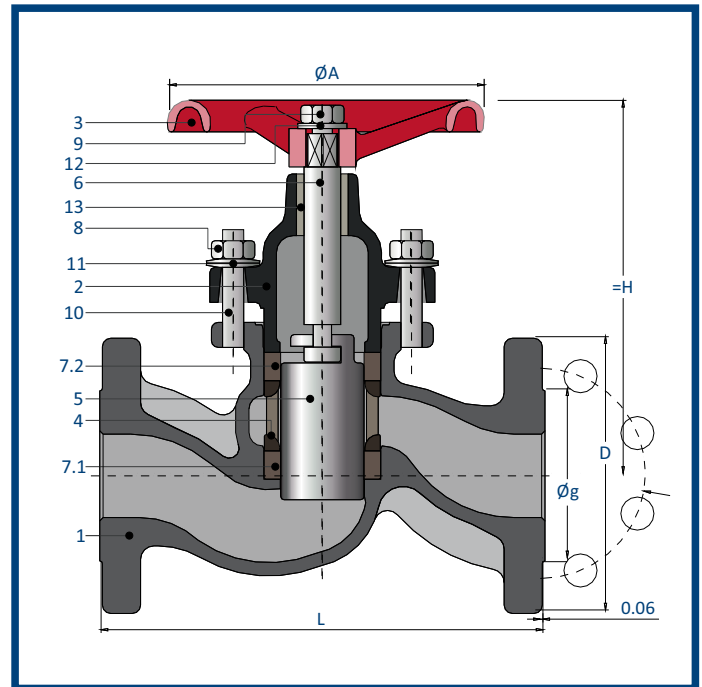
INSPECCIÓN Y PRUEBA: API 598

PRUEBA DE FUEGO: API 6FA

TEMPERATURA (máx): 427° C

PRESIÓN MÁXIMA: 285 PSI

PRUEBA HIDROSTÁTICA
ANSI B16.37



Limites de Presión y temperatura (A 216-WCB)

#	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A216 - WCB
2	Bonete	ASTM A216 - WCB
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A126 - 30 B
5	Pistón	AISI 304
6	Husillo	AISI 416
7.1	Anillo de sello Inf.	K-Graf
7.2	Anillo de sello Sup.	K-Graf
8	Tuerca de bonete	ASTM 194 - 2H
9	Tuerca de volante	Acero al carbón
10	Birlo	ASTM A193 - B7
11	Rondana Belleville	AISI 1075
12	Rondana de Presión	Acero al carbón
13	Buje *	ASTM A48 C 40

* Únicamente en válvulas de 1½" y 2"

DN	L	A	H	CARRERA	ØK	#	Ø	PESO
½"	4.20	3.90	4.20	1.00	2.38	4	5/8"	2,30
¾"	4.60	4.70	4.80	1.20	2.75	4	5/8"	3,50
1"	5.00	5.50	5.60	1.40	3.12	4	5/8"	4,90
1 ½"	6.50	7.10	7.60	1.90	3.88	4	5/8"	10,50
2"	8.00	7.50	8.60	2.20	4.75	4	3/4"	15,60

La válvula de pistón **KDM 2200** es fabricada en acero al carbón cumpliendo la norma ASTM A216-WCB, conexión con bridas ANSI B16.5 clase 150 R.F. y se opera manualmente por medio de volante.

El modelo **KDM-2200** se recomienda principalmente para el manejo de vapor y aceites, en aplicaciones de

bloqueo o regulación, puede ser empleada con diferentes tipos de fluidos.

DISEÑO: ASME B16.34

ELEMENTO DE SELLO: Modulo K-Graf

MEDIDAS: 2½" hasta 6"

CONEXIÓN: Bridas ANSI B16.5 clase 150 R.F.

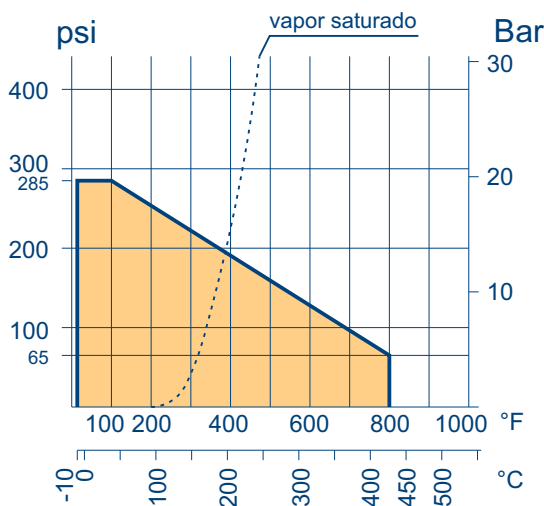
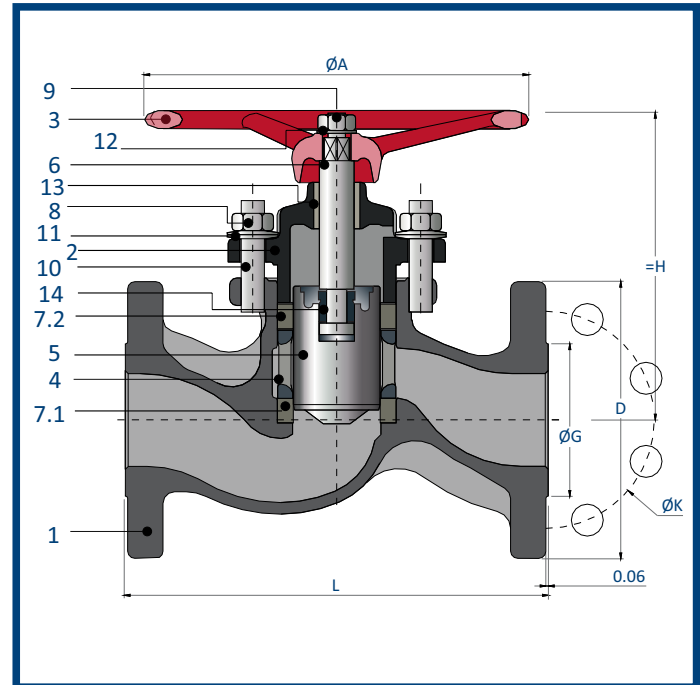
INSPECCIÓN Y PRUEBA: API 598

PRUEBA DE FUEGO: API 6FA

TEMPERATURA (máx): 427° C

PRESIÓN MÁXIMA; 285 PSI

PRUEBA HIDROSTÁTICA ANSI B16.37



Limites de Presión y temperatura (A 216-WCB)

#	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A216 - WCB
2	Bonete	ASTM A216 - WCB
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A126 - 30 B
5	Pistón	AISI 304
6	Husillo	AISI 416
7.1	Anillo de sello Inf.	K-Graf
7.2	Anillo de sello Sup.	K-Graf
8	Tuerca de bonete	ASTM 194 - 2H
9	Tuerca de volante	Acero al carbón
10	Birlo	ASTM A193 - B7
11	Rondana Belleville	AISI 1075
12	Rondana de Presión	Acero al carbón
13	Buje	ASTM A48 C40
14	Tuerca partida	AISI 304

DN	L	A	H	CARRERA	ØK	#	Ø	PESO
2 ½"	8.50	10.40	12.40	1.90	5.50	4	¾"	25.10
3"	9.50	10.40	13.20	2.20	6.00	4	¾"	35.00
4"	11.50	11.80	15.30	2.50	7.50	8	¾"	53.00
6"	16.00	15.70	19.60	3.60	9.50	8	7/8"	102.60

La válvula de pistón balanceado **KDM 2300** es fabricada en acero al carbón cumpliendo la norma ASTM A216-WCB, conexión con bridas ANSI B16.5 clase 150 R.F. y se opera manualmente por medio de volante.

El modelo **KDM-2300** se recomienda principalmente para el manejo de vapor y aceites, en situaciones donde existan ciclos de operación continuos,

bloqueo o regulación, puede ser utilizada con diferentes tipos de fluidos, es una excelente opción para automatizar.

DISEÑO: ASME B16.34

ELEMENTO DE SELLO: Modulo K-Graf

MEDIDAS: 2½" hasta 10"

CONEXIÓN: Bridas ANSI B16.5 clase 150 R.F.

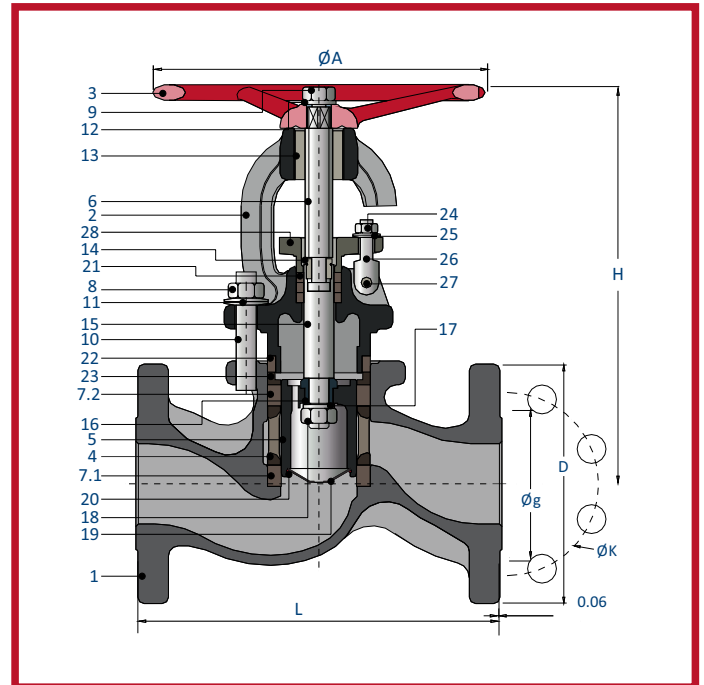
INSPECCIÓN Y PRUEBA: API 598

PRUEBA DE FUEGO: API 6FA

TEMPERATURA (máx): 427° C

PRESIÓN MÁXIMA; 285 PSI

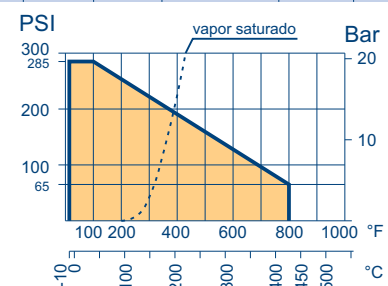
PRUEBA HIDROSTÁTICA ANSI B16.37



#	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A216 - WCB
2	Bonete	ASTM A216 - WCB
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A126 - 30 B
5	Pistón	AISI 304
6	Husillo	AISI 416
7.1	Anillo Inferior de sello	K-Graf
7.2	Anillo Superior de sello	K-Graf
8	Tuerca de bonete	ASTM 194 - 2H
9	Tuerca de volante	ASTM 194 - 2H
10	Birlo	ASTM A193 - B7
11	Rondana Belleville	AISI 1075
12	Rondana de Presión	Acero al carbon
13	Buje	ASTM A48 C 40
14	Tuerca partida	AISI 304
15	Vastago	AISI 416
16	Buje de piston	AISI 416
17	Rondana	AISI 416
18	Tuerca de piston	AISI 416
19	Tapa de piston	AISI 316
20	Seguro de la tapa	AISI 416
21	Anillos estoperos	K-Graf
22	Anillo de bonete	K-Graf
23	Anillo de empuje	AISI 416

#	NOMBRE	MATERIAL
24	Tuerca hexagonal	ASTM A194 - 2H
25	Rondana belleville	AISI 1075
26	Birlo especial	ASTM A193 - B7
27	Perno	ASTM A193 - B7
28	Presna estopas	ASTM A216 - WCB

DN	L	A	H	CARRERA	ØK	#	Ø	PESO
2½"	8.50	10.40	12.40	1.90	5.50	4	¾"	25,0
3"	9.50	10.40	13.20	2.20	6.00	4	¾"	35,0
4"	11.50	11.80	15.30	2.50	7.50	8	¾"	53,0
6"	16.00	15.70	19.60	3.60	9.50	8	7/8"	103,0
8"	19.50	15.70	22.75	4.65	11.75	8	7/8"	210,0
10"	24.50	23.60	26.80	5.30	14.25	12	7/8"	374,0



Limites de Presión y temperatura (A 216-WCB)

La válvula de pistón **KDM 2400** es fabricada en acero al carbón cumpliendo la norma ASTM A216-WCB, conexión con bridas ANSI B16.5 clase 300 R.F. y se opera manualmente por medio de volante. El modelo **KDM-2400** se recomienda principalmente para el manejo de vapor y aceites, bloqueo o regulación, puede ser utilizada con diferentes tipos

de fluidos, es una excelente opción para automatizar.

DISEÑO: ASME B16.34

ELEMENTO DE SELLO: Modulo K-Graf

MEDIDAS: ½" hasta 2"

CONEXIÓN: Bridas ANSI B16.5 clase 300 R.F.

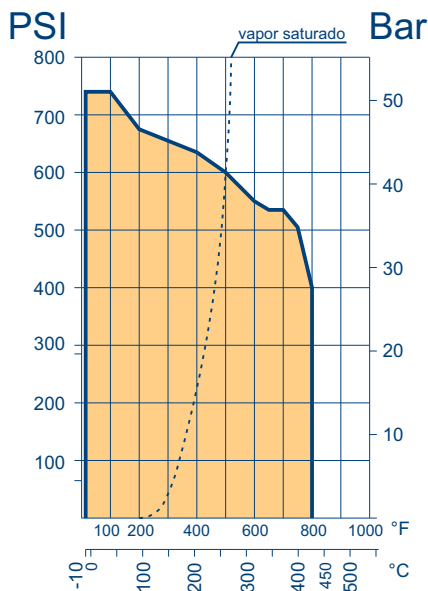
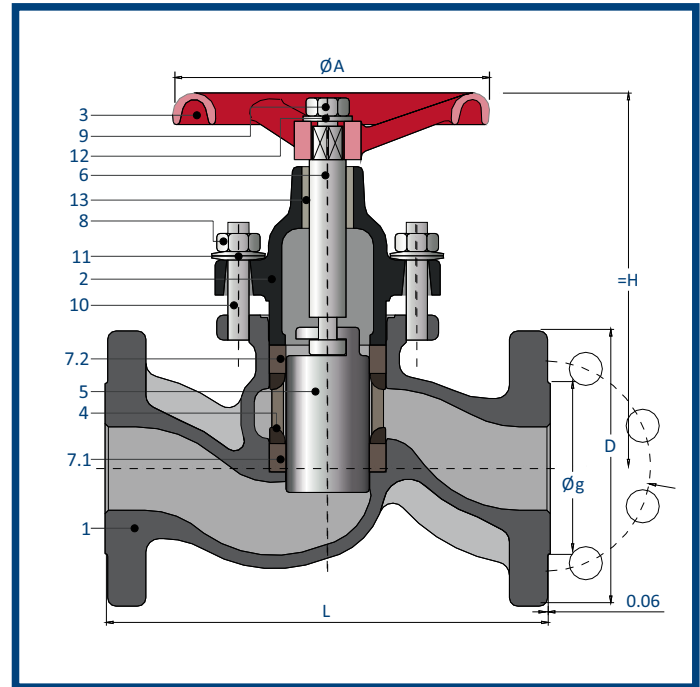
INSPECCIÓN Y PRUEBA: API 598

PRUEBA DE FUEGO: API 6FA

TEMPERATURA (máx): 427° C

PRESIÓN MÁXIMA: 740 PSI

PRUEBA HIDROSTÁTICA
ANSI B16.37



Limites de Presión y temperatura (A 216-WCB)

#	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A216 - WCB
2	Bonete	ASTM A216 - WCB
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A126 - 30 B
5	Pistón	AISI 304
6	Husillo	AISI 416
7.1	Anillo de sello Inf.	K-Graf
7.2	Anillo de sello Sup.	K-Graf
8	Tuerca de bonete	ASTM 194 - 2H
9	Tuerca de volante	Acero al carbón
10	Birlo	ASTM A193 - B7
11	Rondana Belleville	AISI 1075
12	Rondana de Presión	Acero al carbón
13	Buje *	ASTM A48 C 40

* Únicamente en válvulas de 1½" y 2"

DN	L	A	H	CARRERA	ØK	#	Ø	PESO
½"	6,0	3,90	4,20	1,00	2,62	4	5/8"	3,10
¾"	7,0	4,70	4,80	1,20	3,25	4	¾"	5,10
1"	8,0	5,50	5,60	1,40	3,50	4	¾"	6,70
1 ½"	9,0	7,10	7,60	1,90	4,50	4	7/8"	13,50
2"	10,5	7,50	8,60	2,20	5,00	8	¾"	19,50

La válvula de pistón **KDM 2400** es fabricada en acero al carbón cumpliendo la norma ASTM A216-WCB, conexión con bridas ANSI B16.5 clase 300 R.F. y se opera manualmente por medio de volante.

El modelo **KDM-2400** se recomienda principalmente para el manejo de vapor y aceites, en aplicaciones de

bloqueo o regulación, puede ser empleada con diferentes tipos de fluidos.

DISEÑO: ASME B16.34

ELEMENTO DE SELLO:
Modulo K-Graf

MEDIDAS: 2½" hasta 6"

CONEXIÓN:
Bridas ANSI B16.5 clase 300 R.F.

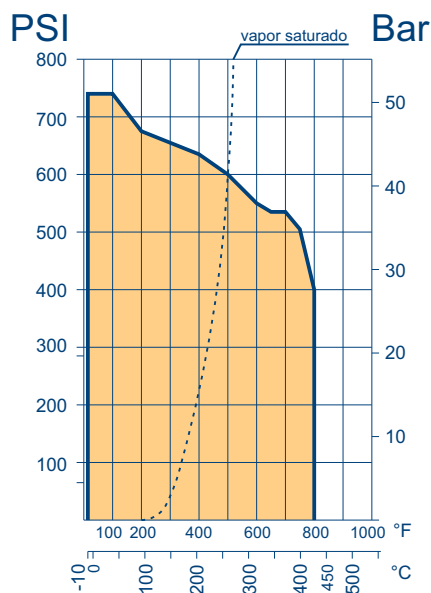
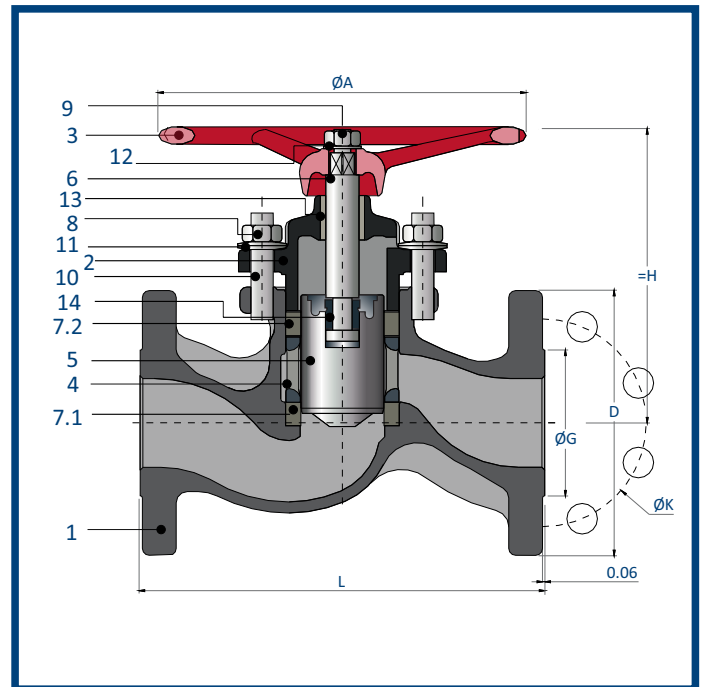
INSPECCIÓN Y PRUEBA: API 598

PRUEBA DE FUEGO: API 6FA

TEMPERATURA (máx): 427° C

PRESIÓN MÁXIMA: 740 PSI

PRUEBA HIDROSTÁTICA
ANSI B16.37



Limites de Presión y temperatura (A 216-WCB)

#	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A216 - WCB
2	Bonete	ASTM A216 - WCB
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A126 - 30 B
5	Pistón	AISI 304
6	Husillo	AISI 416
7.1	Anillo de sello Inf.	K-Graf
7.2	Anillo de sello Sup.	K-Graf
8	Tuerca de bonete	ASTM 194 - 2H
9	Tuerca de volante	Acero al carbón
10	Birlo	ASTM A193 - B7
11	Rondana Belleville	AISI 1075
12	Rondana de Presión	Acero al carbón
13	Buje	ASTM A48 C40
14	Tuerca partida	AISI 304

DN	L	A	H	CARRERA	ØK	#	Ø	PESO
2 ½"	11,5	10,40	12,40	1,90	5,87	8	7/8"	30,5
3"	12,5	10,40	13,20	2,20	6,62	8	7/8"	39,0
4"	14,0	11,80	15,30	2,50	7,88	8	7/8"	60,5
6"	17,5	15,70	19,60	3,60	10,63	12	7/8"	117,5

La válvula de pistón balanceado **KDM 2500** es fabricada en acero al carbón cumpliendo la norma ASTM A216-WCB, conexión con bridas ANSI B16.5 clase 300 R.F. y se opera manualmente por medio de volante. El modelo **KDM-2500** se recomienda principalmente para el manejo de vapor y aceites, en situaciones donde existan ciclos de operación continuos,

bloqueo o regulación, puede ser utilizada con diferentes tipos de fluidos, es una excelente opción para automatizar.

DISEÑO: ASME B16.34

ELEMENTO DE SELLO: Modulo K-Graf

MEDIDAS: 2½" hasta 10"

CONEXIÓN: Bridas ANSI B16.5 clase 300 R.F.

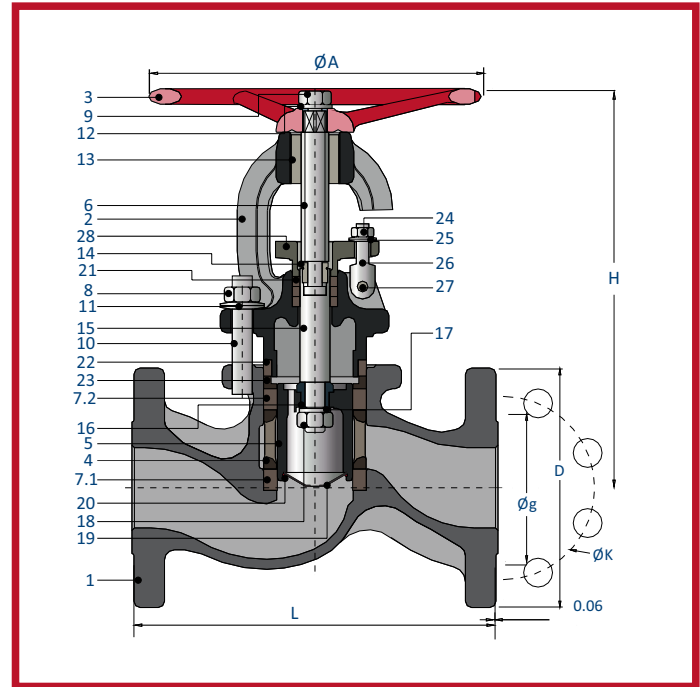
INSPECCIÓN Y PRUEBA: API 598

PRUEBA DE FUEGO: API 6FA

TEMPERATURA (máx): 427° C

PRESIÓN MÁXIMA; 740 PSI

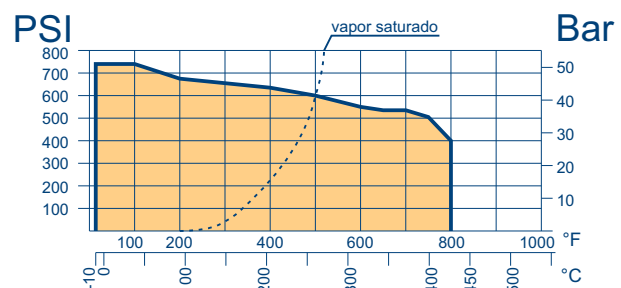
PRUEBA HIDROSTÁTICA ANSI B16.37



#	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A216 - WCB
2	Bonete	ASTM A216 - WCB
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A126 - 30 B
5	Pistón	AISI 304
6	Husillo	AISI 416
7.1	Anillo Inferior de sello	K-Graf
7.2	Anillo Superior de sello	K-Graf
8	Tuerca de bonete	ASTM 194 - 2H
9	Tuerca de volante	ASTM 194 - 2H
10	Birlo	ASTM A193 - B7
11	Rondana Belleville	AISI 1075
12	Rondana de Presión	Acero al carbon
13	Buje	ASTM A48 C 40
14	Tuerca partida	AISI 304
15	Vastago	AISI 416
16	Buje de pistón	AISI 416
17	Rondana	AISI 416
18	Tuerca de pistón	AISI 416
19	Tapa de pistón	AISI 316
20	Seguro de la tapa	AISI 416
21	Anillos estoperos	K-Graf
22	Anillo de bonete	K-Graf
23	Anillo de empuje	AISI 416

#	NOMBRE	MATERIAL
24	Tuerca hexagonal	ASTM A194 - 2H
25	Rondana belleville	AISI 1075
26	Birlo especial	ASTM A193 - B7
27	Perno	ASTM A193 - B7
28	Prensa estopas	ASTM A216 - WCB

DN	L	A	H	CARRERA	ØK	#	Ø	PESO
2½"	11,5	10,40	12,40	1,90	5,88	8	7/8"	27,0
3"	12,5	10,40	13,20	2,20	6,62	8	7/8"	37,5
4"	14,0	11,80	15,30	2,50	7,88	8	7/8"	54,5
6"	17,5	15,70	19,60	3,60	10,62	12	7/8"	104,0
8"	22,0	15,70	22,75	4,65	13,00	12	1"	230,5
10"	24,5	23,60	26,80	5,30	15,25	16	1"	390,5



Limites de Presión y temperatura (A216-WCB)

La válvula de pistón **KDM 2600** es fabricada en acero al carbón cumpliendo la norma ASTM A216-WCB, conexión soldable tipo socket weld ANSI B16.11 y se opera manualmente por medio de volante. El modelo **KDM-2600** se recomienda principalmente para el manejo de vapor y aceites, bloqueo o regulación, puede ser utilizada con diferentes tipos

de fluidos, es una excelente opción para automatizar.

DISEÑO: ASME B16.34

ELEMENTO DE SELLO: Modulo K-Graf

MEDIDAS: ½" hasta 2"

CONEXIÓN: Socket weld ANSI B16.11

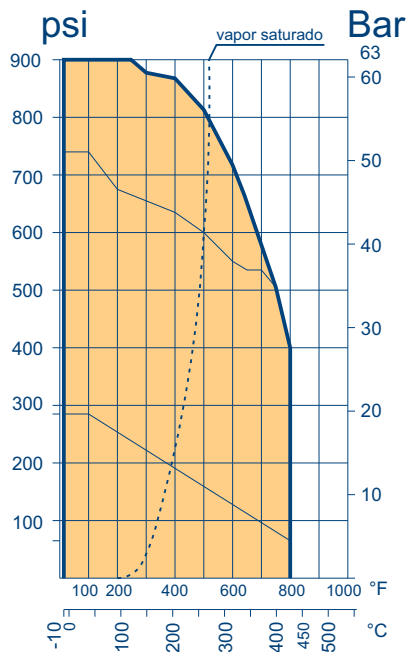
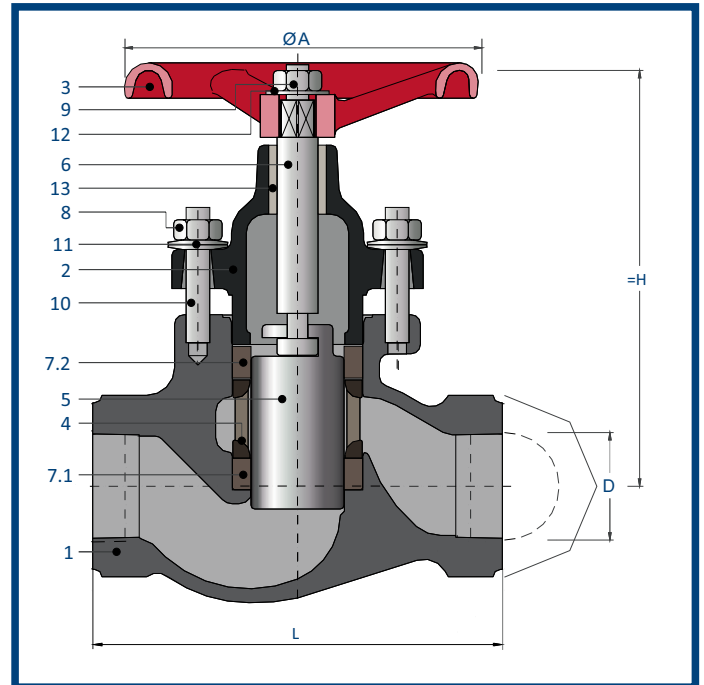
INSPECCIÓN Y PRUEBA: API 598

PRUEBA DE FUEGO: API 6FA

TEMPERATURA (máx): 427° C

PRESIÓN MÁXIMA; 900 PSI CWP

PRUEBA HIDROSTÁTICA: ANSI B16.37



Limites de Presión y temperatura (A 216-WCB)

#	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A216 - WCB
2	Bonete	ASTM A216 - WCB
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A126 - 30 B
5	Pistón	AISI 304
6	Husillo	AISI 416
7.1	Anillo de sello Inf.	K-Graf
7.2	Anillo de sello Sup.	K-Graf
8	Tuerca de bonete	ASTM 194 - 2H
9	Tuerca de volante	Acero al carbón
10	Birlo	ASTM A193 - B7
11	Rondana Belleville	AISI 1075
12	Rondana de Presión	Acero al carbón
13	Buje *	ASTM A48 C 40

* Únicamente en válvulas de 1½" y 2"

DN	L	A	D	H	CARRERA	PESO
½"	3,93	3,90	0,855	4,20	1.00	1,70
¾"	4,70	4,70	1,065	4,80	1.20	2,50
1"	5,30	5,50	1,330	5,60	1.40	4,10
1½"	7,30	7,10	1,915	7,60	1.90	9,50
2"	8,66	7,50	2,406	8,60	2.20	13,50

La válvula de pistón **KDM 3100** es fabricada en acero inoxidable cumpliendo la norma ASTM A351-CF8M, conexión roscada ANSI B1.20.1 y se opera manualmente por medio de volante.

El modelo **KDM-3100** se recomienda principalmente para el manejo de vapor y aceites, bloqueo o regulación, puede ser utilizada con diferentes tipos

de fluidos, es una excelente opción para automatizar.

DISEÑO: ASME B16.34

ELEMENTO DE SELLO: Modulo K-Graf

MEDIDAS: ½" hasta 2"

CONEXIÓN: ROSCA NPT ANSI B1.20.1

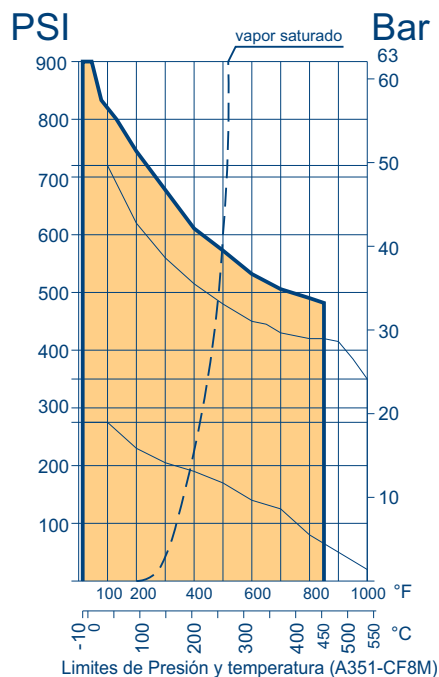
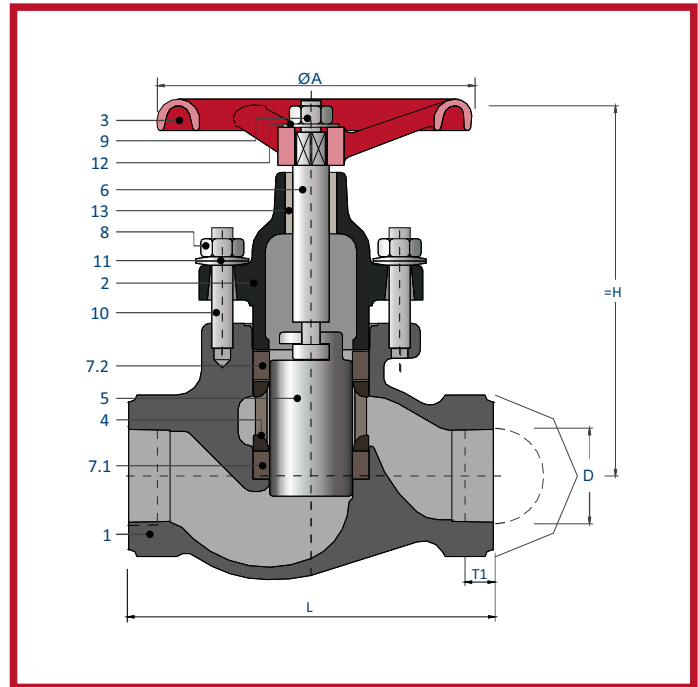
INSPECCIÓN Y PRUEBA: API 598

PRUEBA DE FUEGO: API 6FA

TEMPERATURA (máx): 454° C

PRESIÓN MÁXIMA: 900 PSI CWP

PRUEBA HIDROSTÁTICA: ANSI B16.37



#	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A351-CF8M
2	Bonete	ASTM A351-CF8M
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A351-CF8M
5	Pistón	AISI 316
6	Husillo	AISI 316
7.1	Anillo de sello inferior	K-Graf
7.2	Anillo de sello superior	K-Graf
8	Tuerca de bonete	ASTM 194 - 6F
9	Tuerca de volante	Acero inoxidable
10	Birlo	ASTM A193 - B8
11	Rondana Belleville	AISI 316
12	Rondana de Presión	Acero inoxidable
13	Buje *	AISI 304

* Únicamente en válvulas de 1½" y 2"

DN	L	A	T1	H	CARRERA	PESO
½"	3.93	3.90	0.53	4.20	1.00	1.90
¾"	4.70	4.70	0.55	4.80	1.20	2.70
1"	5.30	5.50	0.66	5.60	1.40	4.20
1½"	7.30	7.10	0.68	7.60	1.90	9.60
2"	8.66	7.50	0.70	8.60	2.20	13.60

La válvula de pistón **KDM 3200** es fabricada en acero inoxidable cumpliendo la norma ASTM A351-CF8M, conexión con bridas ANSI B16.5 clase 150 R.F. y se opera manualmente por medio de volante. El modelo **KDM-3200** se recomienda principalmente para el manejo de vapor y aceites, bloqueo o regulación, puede ser utilizada con diferentes tipos

de fluidos, es una excelente opción para automatizar.

DISEÑO: ASME B16.34

ELEMENTO DE SELLO: Modulo K-Graf

MEDIDAS: ½" hasta 2"

CONEXIÓN: Bridas ANSI B16.5 clase 150 R.F.

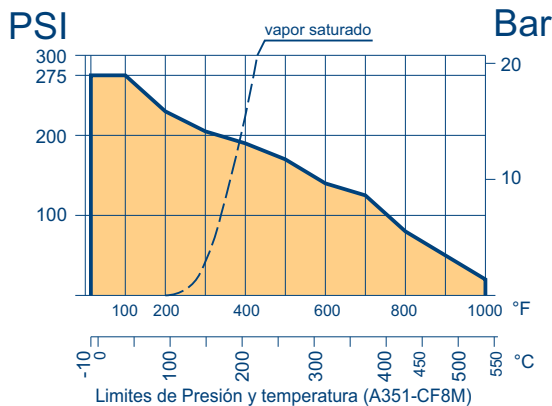
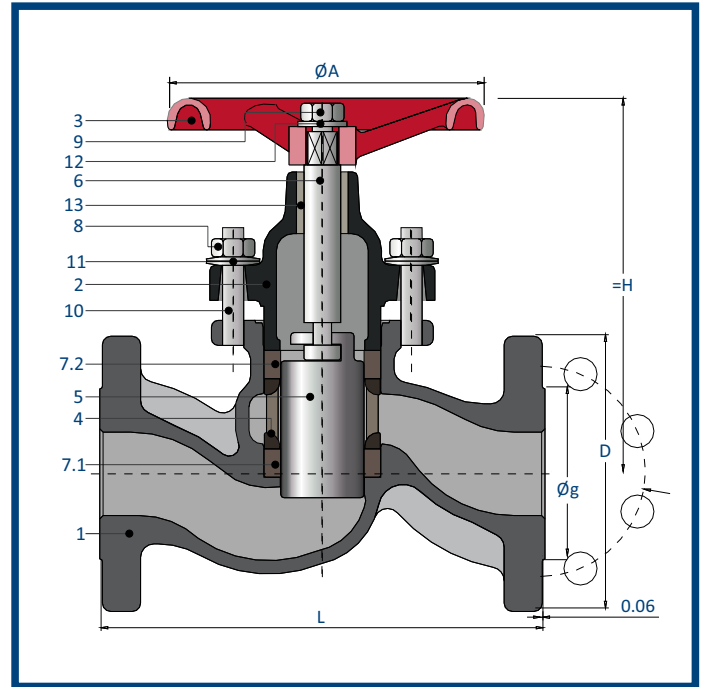
INSPECCIÓN Y PRUEBA: API 598

PRUEBA DE FUEGO: API 6FA

TEMPERATURA (máx): 538° C

PRESIÓN MÁXIMA: 275 PSI

PRUEBA HIDROSTÁTICA ANSI B16.37



#	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A351-CF8M
2	Bonete	ASTM A351-CF8M
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A351-CF8M
5	Pistón	AISI 316
6	Husillo	AISI 316
7.1	Anillo de sello Inf.	K-Graf
7.2	Anillo de sello Sup.	K-Graf
8	Tuerca de bonete	ASTM 194 - 6F
9	Tuerca de volante	Acero inoxidable
10	Birlo	ASTM A193 - B8
11	Rondana Belleville	AISI 316
12	Rondana de Presión	Acero inoxidable
13	Buje *	AISI 304

* Únicamente en válvulas de 1½" y 2"

DN	L	A	H	CARRERA	ØK	#	Ø	PESO
½"	4.20	3.90	4.20	1.00	2.38	4	5/8"	2,30
¾"	4.60	4.70	4.80	1.20	2.75	4	5/8"	3,50
1"	5.00	5.50	5.60	1.40	3.12	4	5/8"	4,90
1 ½"	6.50	7.10	7.60	1.90	3.88	4	5/8"	10,50
2"	8.00	7.50	8.60	2.20	4.75	4	3/4"	15,60

La válvula de pistón balanceado **KDM 3300** es fabricada en acero inoxidable cumpliendo la norma ASTM A351-CF8M, conexión con bridas ANSI B16.5 clase 150 R.F. y se opera manualmente por medio de volante. El modelo **KDM-3300** se recomienda principalmente para el manejo de vapor y aceites, en situaciones donde existan ciclos de operación continuos,

bloqueo o regulación, puede ser utilizada con diferentes tipos de fluidos, es una excelente opción para automatizar.

DISEÑO: ASME B16.34

ELEMENTO DE SELLO: Modulo K-Graf

MEDIDAS: 2½" hasta 10"

CONEXIÓN: Bridas ANSI B16.5 clase 150 R.F.

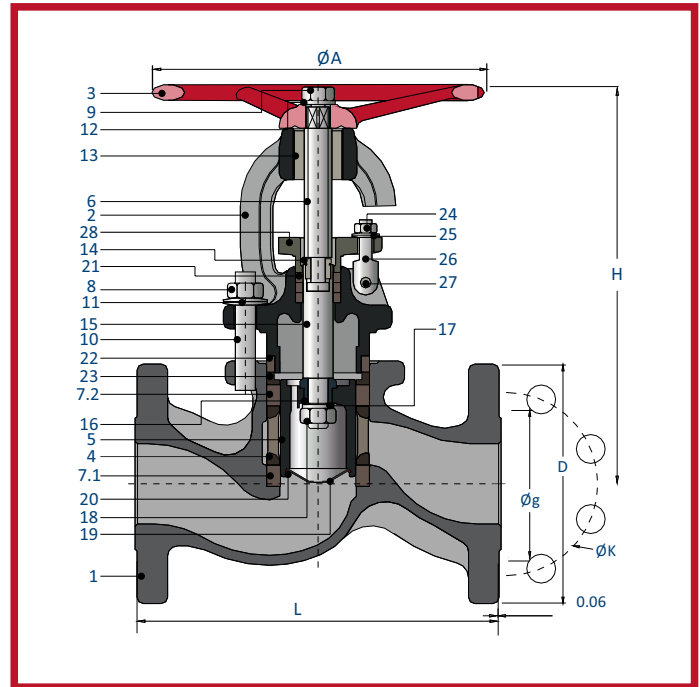
INSPECCIÓN Y PRUEBA: API 598

PRUEBA DE FUEGO: API 6FA

TEMPERATURA (máx): 538° C

PRESIÓN MÁXIMA; 275 PSI

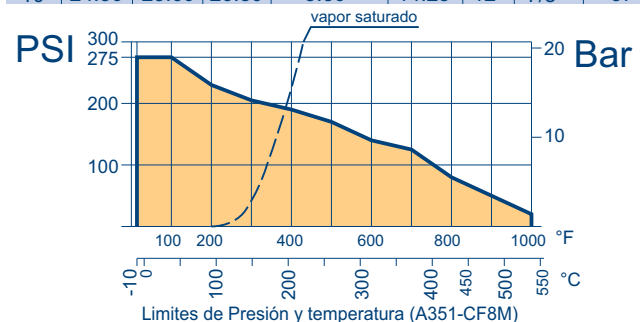
PRUEBA HIDROSTÁTICA ANSI B16.37



#	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A351-CF8M
2	Bonete	ASTM A351-CF8M
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A351-CF8M
5	Pistón	ASTM A351-CF8M
6	Husillo	AISI 316
7.1	Anillo Inferior de sello	K-Graf
7.2	Anillo Superior de sello	K-Graf
8	Tuerca de bonete	ASTM 194 - 6F
9	Tuerca de volante	Acero inoxidable
10	Birlo	ASTM A193 - B8
11	Rondana Belleville	AISI 316
12	Rondana de Presión	Acero inoxidable
13	Buje	AISI 304
14	Tuerca partida	AISI 304
15	Vastago	AISI 316
16	Buje de pistón	AISI 316
17	Rondana	AISI 316
18	Tuerca de pistón	AISI 316
19	Tapa de pistón	AISI 316
20	Seguro de la tapa	AISI 316
21	Anillos estoperos	K-Graf
22	Anillo de bonete	K-Graf
23	Anillo de empuje	AISI 316

#	NOMBRE	MATERIAL
24	Tuerca hexagonal	ASTM A194 - 6F
25	Rondana belleville	AISI 316
26	Birlo especial	ASTM A193 - B8
27	Perno	Acero inoxidable
28	Prensa estopas	ASTM A351-CF8M

DN	L	A	H	CARRERA	ØK	#	Ø	PESO
2½"	8.50	10.40	12.40	1.90	5.50	4	¾"	25,0
3"	9.50	10.40	13.20	2.20	6.00	4	¾"	35,0
4"	11.50	11.80	15.30	2.50	7.50	8	¾"	53,0
6"	16.00	15.70	19.60	3.60	9.50	8	7/8"	103,0
8"	19.50	15.70	22.75	4.65	11.75	8	7/8"	210,0
10"	24.50	23.60	26.80	5.30	14.25	12	7/8"	374,0



La válvula de pistón **KDM 3400** es fabricada en acero inoxidable cumpliendo la norma ASTM A351-CF8M, conexión con bridas ANSI B16.5 clase 300 R.F. y se opera manualmente por medio de volante. El modelo **KDM-3400** se recomienda principalmente para el manejo de vapor y aceites, bloqueo o regulación, puede ser utilizada con diferentes tipos

de fluidos, es una excelente opción para automatizar.

DISEÑO: ASME B16.34

ELEMENTO DE SELLO: Modulo K-Graf

MEDIDAS: ½" hasta 2"

CONEXIÓN: Bridas ANSI B16.5 clase 300 R.F.

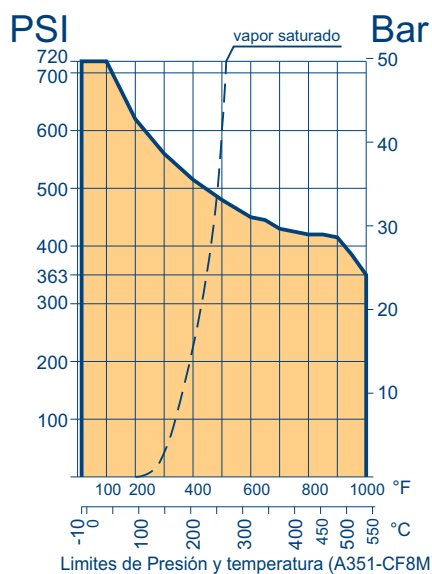
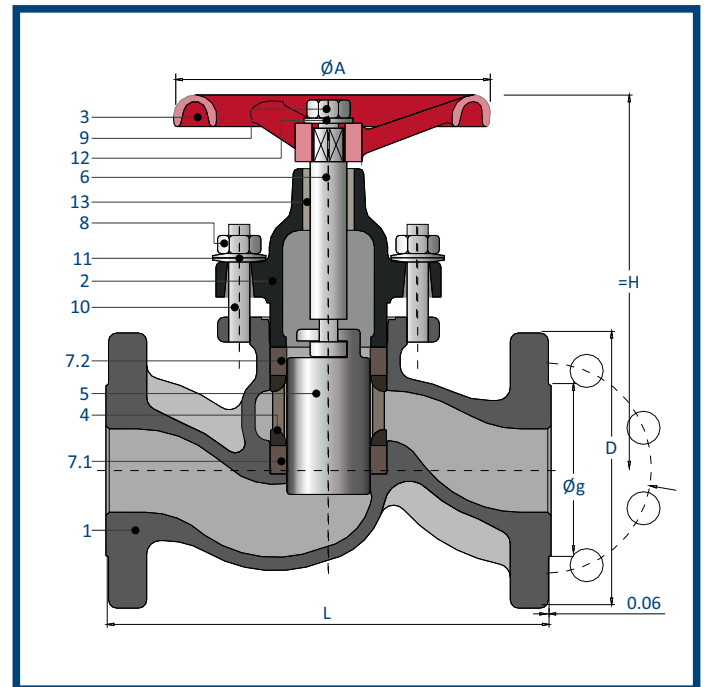
INSPECCIÓN Y PRUEBA: API 598

PRUEBA DE FUEGO: API 6FA

TEMPERATURA (máx): 538° C

PRESIÓN MÁXIMA: 720 PSI

PRUEBA HIDROSTÁTICA ANSI B16.37



#	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A351-CF8M
2	Bonete	ASTM A351-CF8M
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A351-CF8M
5	Pistón	AISI 316
6	Husillo	AISI 316
7.1	Anillo de sello Inf.	K-Graf
7.2	Anillo de sello Sup.	K-Graf
8	Tuerca de bonete	ASTM 194 - 6F
9	Tuerca de volante	Acero inoxidable
10	Birlo	ASTM A193 - B8
11	Rondana Belleville	AISI 316
12	Rondana de Presión	Acero inoxidable
13	Buje *	AISI 304

* Únicamente en válvulas de 1½" y 2"

DN	L	A	H	CARRERA	ØK	#	Ø	PESO
½"	6,0	3,90	4,20	1,00	2,62	4	5/8"	3,10
¾"	7,0	4,70	4,80	1,20	3,25	4	¾"	5,10
1"	8,0	5,50	5,60	1,40	3,50	4	¾"	6,70
1 ½"	9,0	7,10	7,60	1,90	4,50	4	7/8"	13,50
2"	10,5	7,50	8,60	2,20	5,00	8	¾"	19,50

La válvula de pistón balanceado **KDM 3500** es fabricada en acero inoxidable cumpliendo la norma ASTM A351-CF8M, conexión con bridas ANSI B16.5 clase 300 R.F. y se opera manualmente por medio de volante. El modelo **KDM-3500** se recomienda principalmente para el manejo de vapor y aceites, en situaciones donde existan ciclos de operación continuos,

bloqueo o regulación, puede ser utilizada con diferentes tipos de fluidos, es una excelente opción para automatizar.

DISEÑO: ASME B16.34

ELEMENTO DE SELLO: Modulo K-Graf

MEDIDAS: 2½" hasta 10"

CONEXIÓN: Bridas ANSI B16.5 clase 300 R.F.

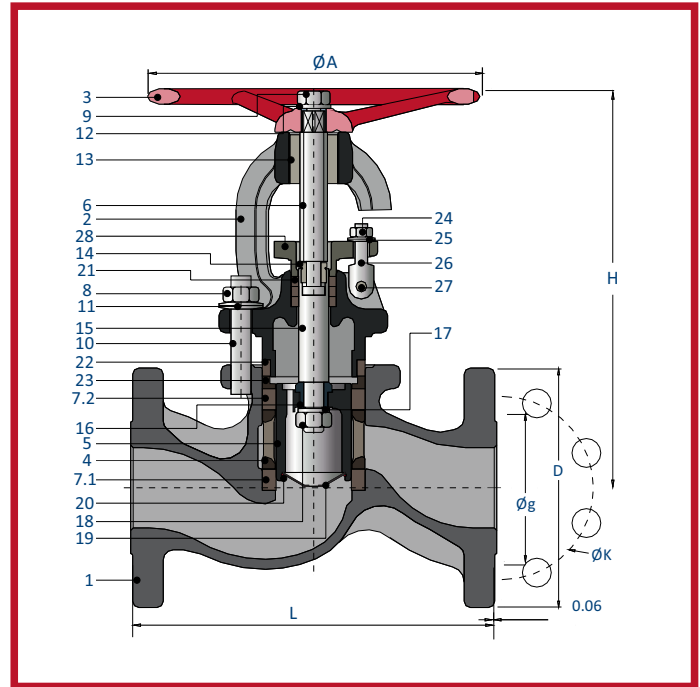
INSPECCIÓN Y PRUEBA: API 598

PRUEBA DE FUEGO: API 6FA

TEMPERATURA (máx): 538° C

PRESIÓN MÁXIMA; 720 PSI

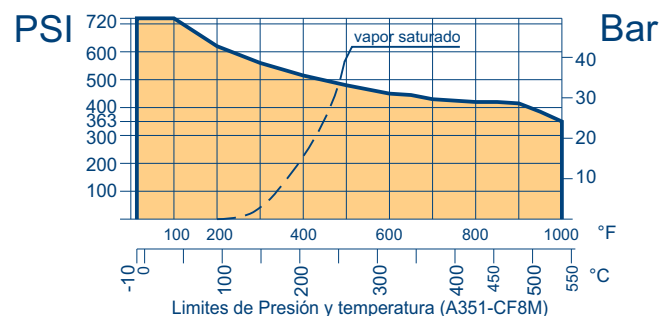
PRUEBA HIDROSTÁTICA ANSI B16.37



#	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A351-CF8M
2	Bonete	ASTM A351-CF8M
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A351-CF8M
5	Pistón	ASTM A351-CF8M
6	Husillo	AISI 316
7.1	Anillo Inferior de sello	K-Graf
7.2	Anillo Superior de sello	K-Graf
8	Tuerca de bonete	ASTM 194 - 6F
9	Tuerca de volante	Acero inoxidable
10	Birlo	ASTM A193 - B8
11	Rondana Belleville	AISI 316
12	Rondana de Presión	Acero inoxidable
13	Buje	AISI 304
14	Tuerca partida	AISI 304
15	Vastago	AISI 316
16	Buje de pistón	AISI 316
17	Rondana	AISI 316
18	Tuerca de pistón	AISI 316
19	Tapa de pistón	AISI 316
20	Seguro de la tapa	AISI 316
21	Anillos estoperos	K-Graf
22	Anillo de bonete	K-Graf
23	Anillo de empuje	AISI 316

#	NOMBRE	MATERIAL
24	Tuerca hexagonal	ASTM A194 - 6F
25	Rondana belleville	AISI 316
26	Birlo especial	ASTM A193 - B8
27	Perno	Acero inoxidable
28	Prensa estopas	ASTM A351-CF8M

DN	L	A	H	CARRERA	ØK	#	Ø	PESO
2½"	11,5	10,40	12,40	1,90	5,88	8	7/8"	27,0
3"	12,5	10,40	13,20	2,20	6,62	8	7/8"	37,5
4"	14,0	11,80	15,30	2,50	7,88	8	7/8"	54,5
6"	17,5	15,70	19,60	3,60	10,62	12	7/8"	104,0
8"	22,0	15,70	22,75	4,65	13,00	12	1"	230,5
10"	24,5	23,60	26,80	5,30	15,25	16	1"	390,5



La válvula de pistón **KDM 3600** es fabricada en acero inoxidable cumpliendo la norma ASTM A351-CF8M, conexión soldable tipo socket weld ANSI B16.11 y se opera manualmente por medio de volante. El modelo **KDM-3600** se recomienda principalmente para el manejo de vapor y aceites, bloqueo o regulación, puede ser utilizada con diferentes tipos

de fluidos, es una excelente opción para automatizar.

DISEÑO: ASME B16.34

ELEMENTO DE SELLO: Modulo K-Graf

MEDIDAS: ½" hasta 2"

CONEXIÓN: Socket weld ANSI B16.11

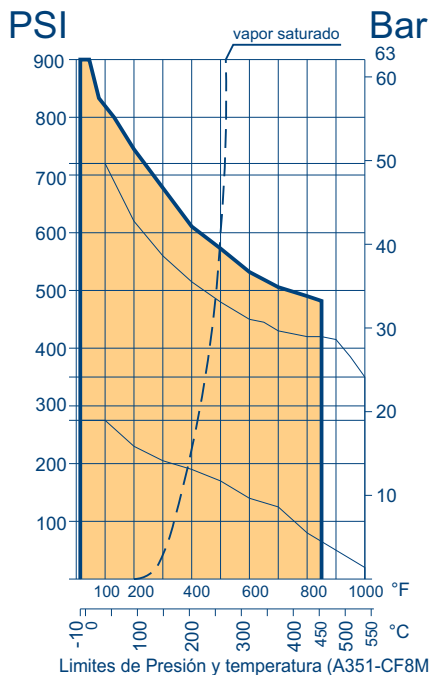
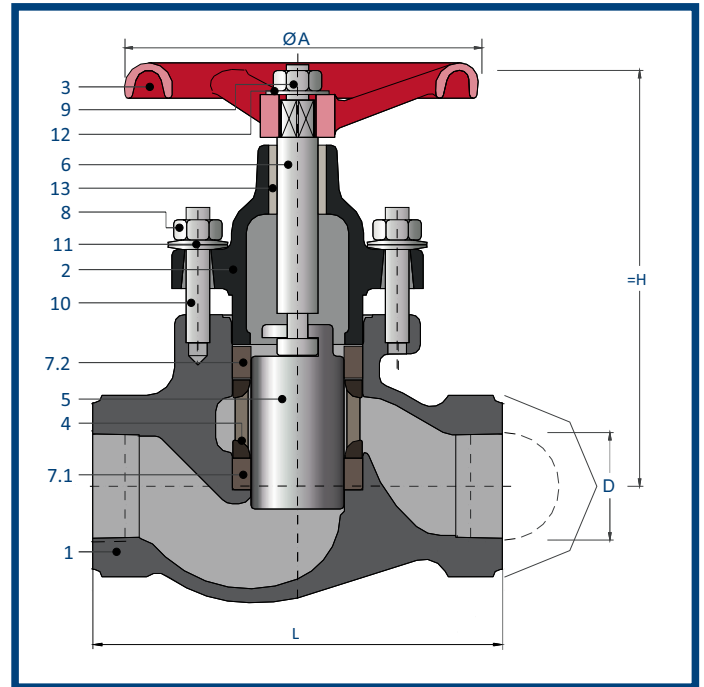
INSPECCIÓN Y PRUEBA: API 598

PRUEBA DE FUEGO: API 6FA

TEMPERATURA (máx): 454° C

PRESIÓN MÁXIMA; 900 PSI CWP

PRUEBA HIDROSTÁTICA: ANSI B16.37



#	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A351-CF8M
2	Bonete	ASTM A351-CF8M
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A351-CF8M
5	Pistón	AISI 316
6	Husillo	AISI 316
7.1	Anillo de sello inferior	K-Graf
7.2	Anillo de sello superior	K-Graf
8	Tuerca de bonete	ASTM 194 - 6F
9	Tuerca de volante	Acero inoxidable
10	Birlo	ASTM A193 - B8
11	Rondana Belleville	AISI 316
12	Rondana de Presión	Acero inoxidable
13	Buje *	AISI 304

* Únicamente en válvulas de 1½" y 2"

DN	L	A	D	H	CARRERA	PESO
½"	3,93	3,90	0,855	4,20	1.00	1,70
¾"	4,70	4,70	1,065	4,80	1.20	2,50
1"	5,30	5,50	1,330	5,60	1.40	4,10
1½"	7,30	7,10	1,915	7,60	1.90	9,50
2"	8,66	7,50	2,406	8,60	2.20	13,50

La válvula de pistón **KDM 1110** es fabricada en hierro gris cumpliendo la norma ASTM A126-30B, conexión roscada ISO 228-1 y se opera manualmente por medio de volante.

El modelo **KDM-1110** se recomienda principalmente para el manejo del vapor, pero puede ser empleada con diferentes tipos de fluidos.

DISEÑO:
DIN 3202-M9

ELEMENTO DE SELLO:
Modulo K-Graf

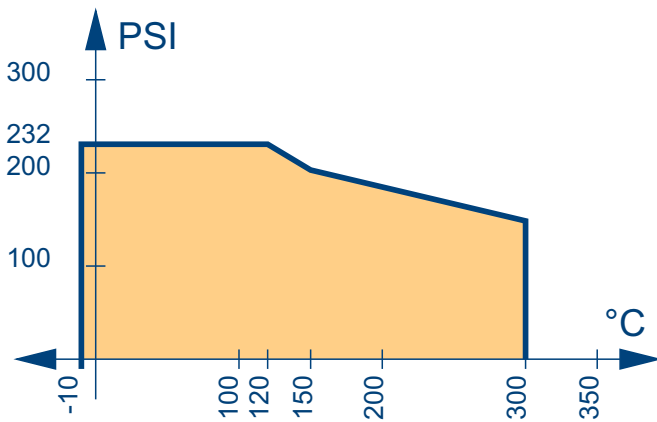
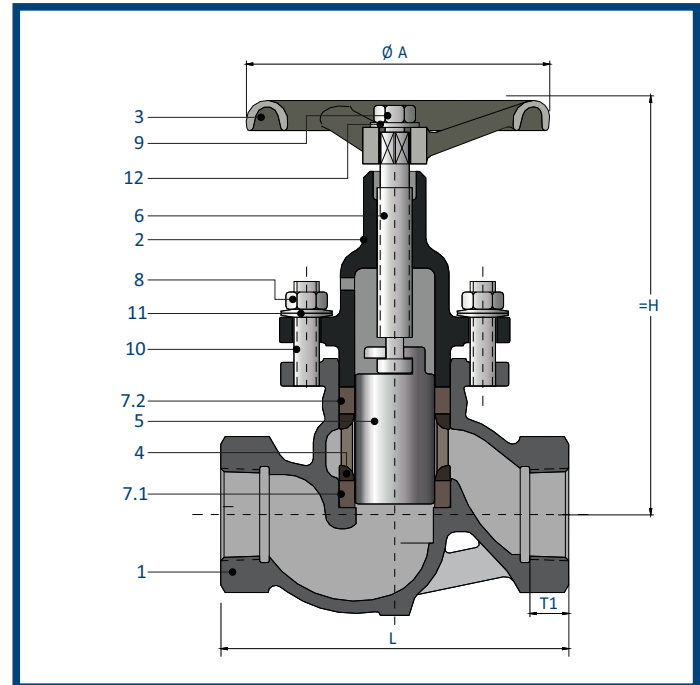
MEDIDAS:
DN15 hasta DN50

CONEXIÓN:
ROSCA DIN / ISO 228-1

INSPECCIÓN Y PRUEBA
API 598

TEMPERATURA (máx)
-10°C hasta +300°C

PRESIÓN MÁXIMA
PN16



	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A126 - 30 B
2	Bonete	ASTM A126 - 30 B
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A126 - 30 B
5	Pistón	AISI 304
6	Husillo	AISI 416
7.1	Anillo de sello inf.	K-Graf
7.2	Anillo de sello sup.	K-Graf
8	Tuerca de bonete	Acero al carbón
9	Tuerca de volante	Acero al carbón
10	Birlo	Acero al carbón
11	Rondana Belleville	AISI 1075
12	Rondana de Presión	Acero al carbón

DN	L	A	H	CARRERA	PESO
15	100	100	128	25	1.60
20	120	120	147	30	2.50
25	135	140	172	35	3.50
32	160	160	196	41	5.90
40	185	180	227	49	8.20
50	220	200	250	55	12.80

La válvula de pistón **KDM 1210** es fabricada en hierro gris cumpliendo la norma ASTM A126-30B, conexión bridada con barrenos bajo la norma ANSI B16.5 150 R.F. y se opera manualmente por medio de volante. El modelo **KDM 1210** se recomienda principalmente para el manejo del vapor, pero puede ser empleada con diferentes tipos de fluidos.

CARAA CARA:
DIN 558-1

ELEMENTO DE SELLO:
Modulo K-Graf

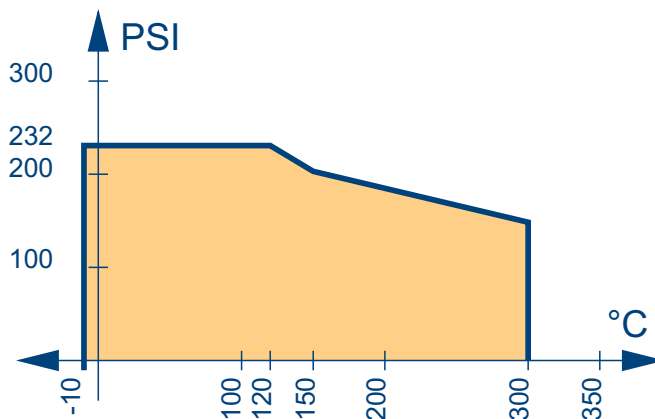
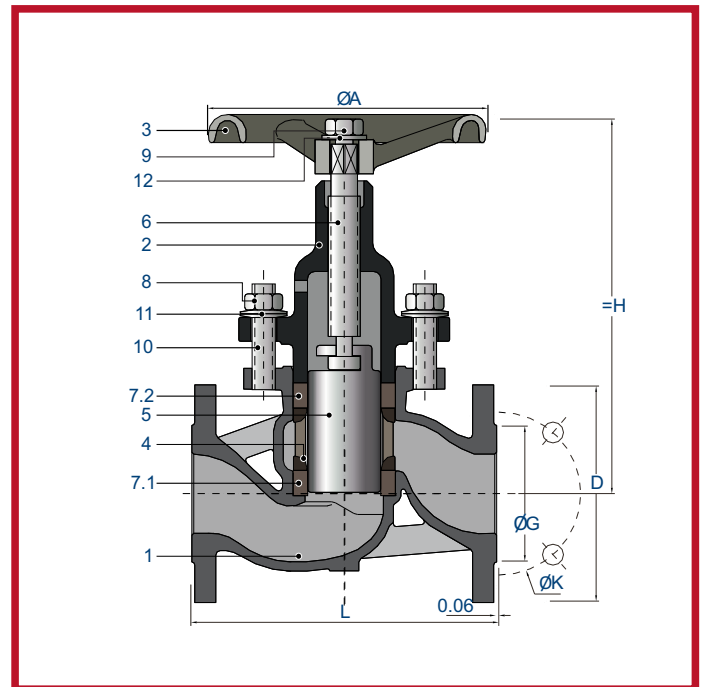
MEDIDAS:
DN15 hasta DN50

CONEXIÓN:
DIN 1092-P2

INSPECCIÓN Y PRUEBA
API 598

TEMPERATURA (máx)
-10°C hasta +300°C

PRESIÓN MÁXIMA
PN16



	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A126 - 30 B
2	Bonete	ASTM A126 - 30 B
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A126 - 30 B
5	Pistón	AISI 304
6	Husillo	AISI 416
7.1	Anillo de sello inf.	K-Graf
7.2	Anillo de sello sup.	K-Graf
8	Tuerca de bonete	Acero al carbón
9	Tuerca de volante	Acero al carbón
10	Birlo	Acero al carbón
11	Rondana Belleville	AISI 1075
12	Rondana de Presión	Acero al carbón

DN	L	A	H	CARRERA	PESO*
15	130	100	105	25	3.00
20	150	120	120	30	4.20
25	160	140	139	35	5.50
32	180	160	156	41	9.50
40	200	180	186	49	12.00
50	230	200	211	55	16.50

La válvula de pistón **KDM 1210** es fabricada en hierro gris cumpliendo la norma ASTM A126-30B, conexión bridada con barrenos bajo la norma ANSI B16.5 150 R.F. y se opera manualmente por medio de volante. El modelo **KDM-1210** se recomienda principalmente para el manejo del vapor, pero puede ser empleada con diferentes tipos de fluidos.

CARAA CARA:
DIN 558-1

ELEMENTO DE SELLO:
Modulo K-Graf

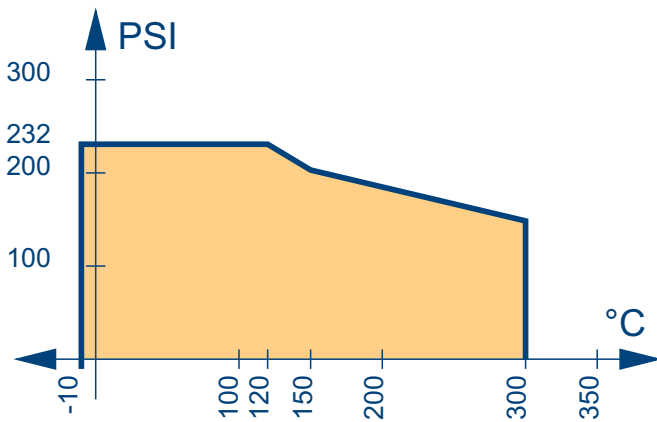
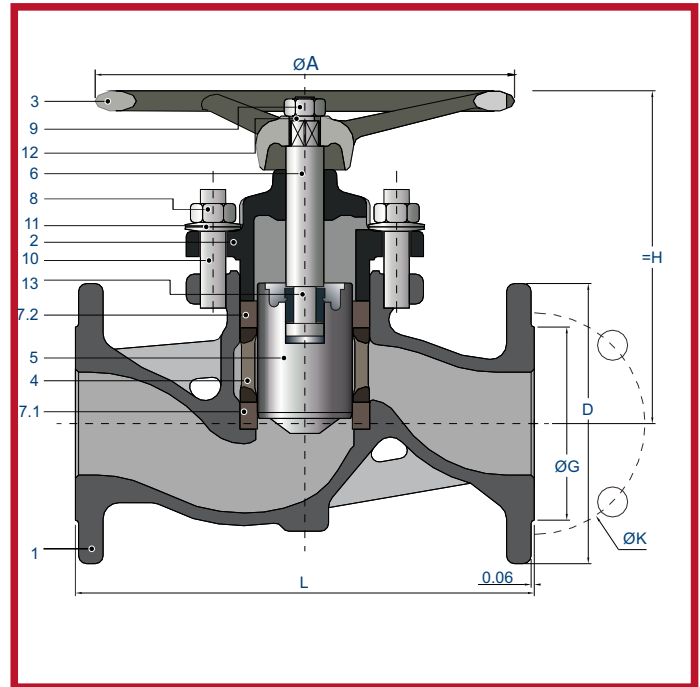
MEDIDAS:
DN65 hasta DN150

CONEXIÓN:
DIN 1092-P2

INSPECCIÓN Y PRUEBA
API 598

TEMPERATURA (máx)
-10°C hasta +300°C

PRESIÓN MÁXIMA
PN16



	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A126 - 30 B
2	Bonete	ASTM A126 - 30 B
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A126 - 30 B
5	Pistón	AISI 304
6	Husillo	AISI 416
7.1	Anillo de sello inf.	K-Graf
7.2	Anillo de sello sup.	K-Graf
8	Tuerca de bonete	Acero al carbón
9	Tuerca de volante	Acero al carbón
10	Birlo	Acero al carbón
11	Rondana Belleville	AISI 1075
12	Rondana de Presión	Acero al carbón
13	Tuerca partida	AISI 304

DN	L	A	H	CARRERA	PESO*
65	290	265	198	50	20.50
80	310	265	223	57	28.00
100	350	300	265	75	41.50
150	480	400	337	98	83.00

La válvula de pistón **KDM 2110** es fabricada en acero al carbón cumpliendo la norma ASTM A216 - WCB, conexión roscada ANSI B1.20.1 y se opera manualmente por medio de volante.

El modelo **KDM-2110** se recomienda principalmente para el manejo del vapor y aceites, bloqueo o regulación,

pero puede ser empleada con diferentes tipos de fluidos.

DISEÑO:
DIN 3202-M9

ELEMENTO DE SELLO:
Modulo K-Graf

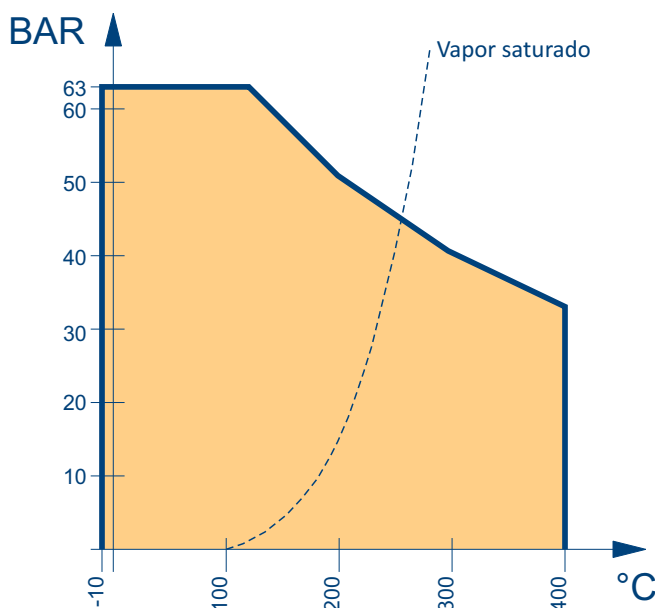
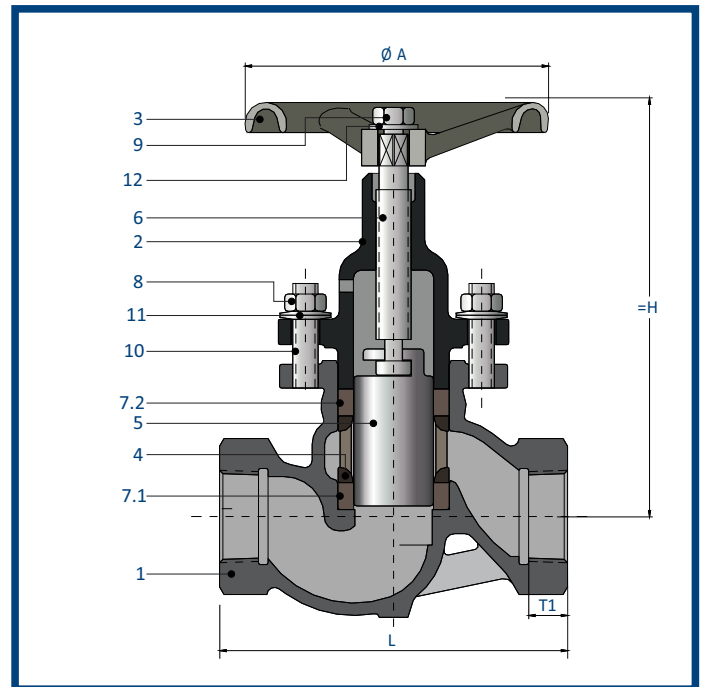
MEDIDAS:
DN15 hasta DN50

CONEXIÓN:
ROSCA DIN / ISO 228-1

INSPECCIÓN Y PRUEBA
API 598

TEMPERATURA (máx)
-10°C hasta +427°C

PRESIÓN MÁXIMA
PN63



	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A216 - WCB
2	Bonete	ASTM A216 - WCB
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A126 - 30 B
5	Pistón	AISI 304
6	Husillo	AISI 416
7.1	Anillo de sello inf.	K-Graf
7.2	Anillo de sello sup.	K-Graf
8	Tuerca de bonete	Acero al carbón
9	Tuerca de volante	Acero al carbón
10	Birlo	Acero al carbón
11	Rondana Belleville	AISI 1075
12	Rondana de Presión	Acero al carbón

DN	L	A	H	CARRERA	PESO
15	100	100	128	25	1.60
20	120	120	147	30	2.50
25	135	140	172	35	3.50
32	160	160	196	41	5.90
40	185	180	227	49	8.20
50	220	200	250	55	12.80

La válvula de pistón **KDM 2210** es fabricada en hierro gris cumpliendo la norma ASTM A216 - WCB, conexión bridada con barrenos bajo la norma DIN 1992-P1 PN40 y se opera manualmente por medio de volante. El modelo **KDM 2210** se recomienda principalmente para el manejo del vapor y aceites, bloqueo o regulación, pero puede ser empleada con

diferentes tipos de fluidos.

CARAA CARA:
DIN 558-1

ELEMENTO DE SELLO:
Modulo K-Graf

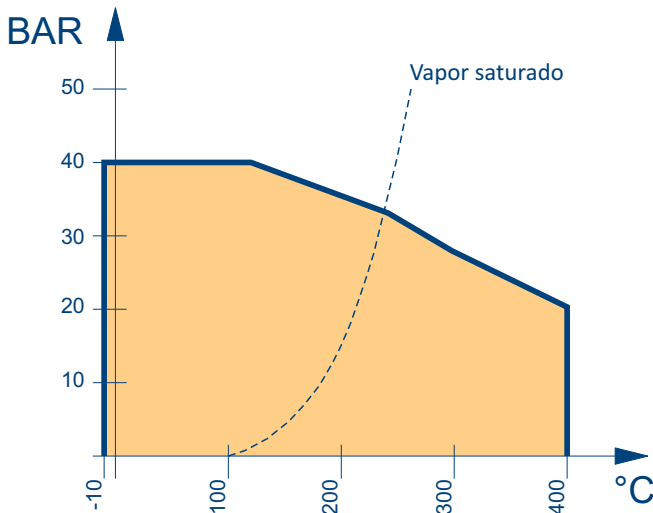
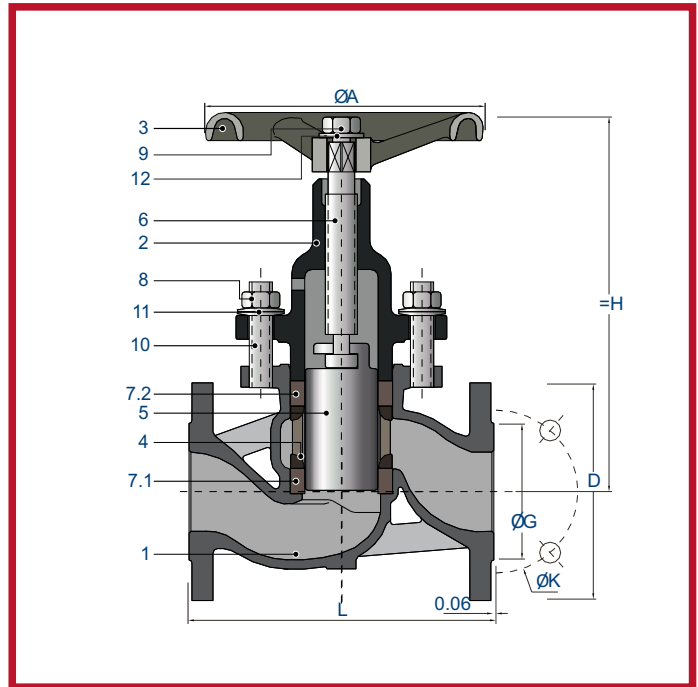
MEDIDAS:
DN15 hasta DN50

CONEXIÓN:
DIN 1092-P1

INSPECCIÓN Y PRUEBA
API 598

TEMPERATURA (máx)
-10°C hasta +300°C

PRESIÓN MÁXIMA
PN40



	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A216 - WCB
2	Bonete	ASTM A216 - WCB
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A126 - 30 B
5	Pistón	AISI 304
6	Husillo	AISI 416
7.1	Anillo de sello inf.	K-Graf
7.2	Anillo de sello sup.	K-Graf
8	Tuerca de bonete	Acero al carbón
9	Tuerca de volante	Acero al carbón
10	Birlo	Acero al carbón
11	Rondana Belleville	AISI 1075
12	Rondana de Presión	Acero al carbón

DN	L	A	H	CARRERA	PESO*
15	130	100	105	25	3.00
20	150	120	120	30	4.20
25	160	140	139	35	5.50
32	180	160	156	41	9.50
40	200	180	186	49	12.00
50	230	200	211	55	16.50

La válvula de pistón **KDM 2210** es fabricada en acero al carbón cumpliendo la norma ASTM A216 - WCB, conexión bridada con barrenos bajo la norma DIN 1092-1 PN40 y se opera manualmente por medio de volante.

El modelo **KDM-2210** se recomienda principalmente para el manejo del vapor y aceites, bloqueo o regulación,

pero puede ser empleada con diferentes tipos de fluidos.

CARAA CARA:
DIN 558-1

ELEMENTO DE SELLO:
Modulo K-Graf

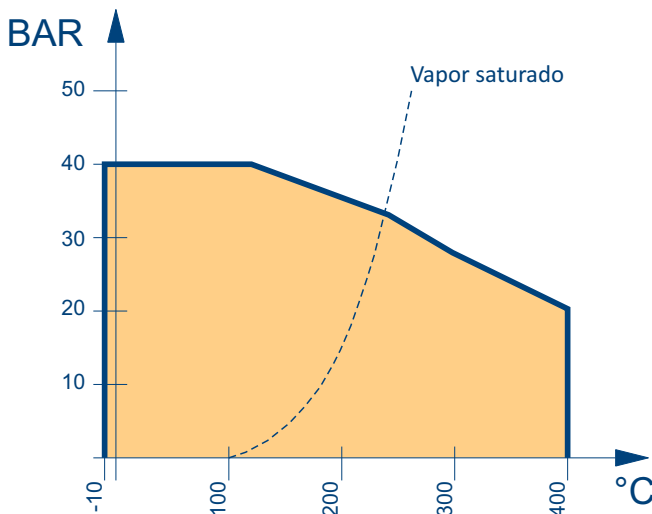
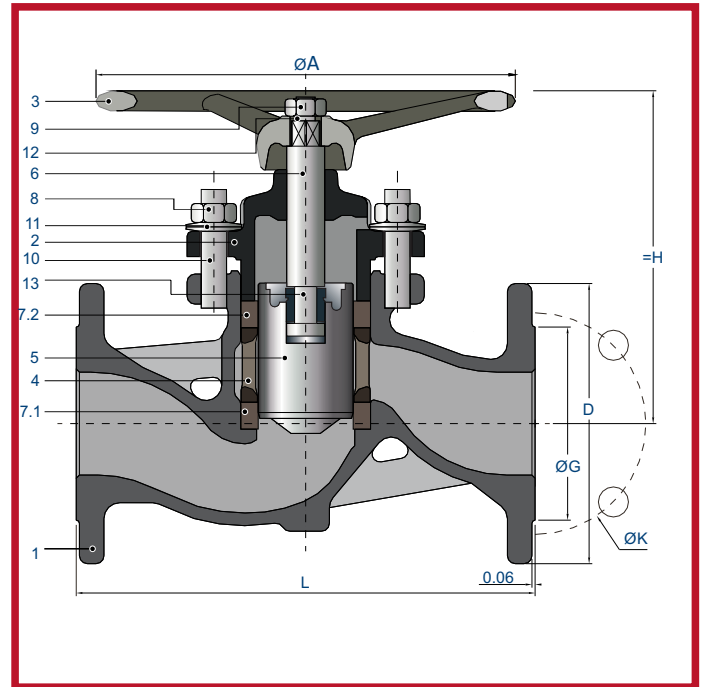
MEDIDAS:
DN65 hasta DN150

CONEXIÓN:
DIN 1092-P2

INSPECCIÓN Y PRUEBA
API 598

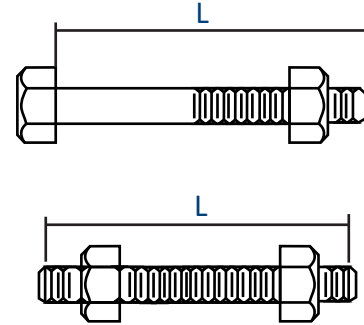
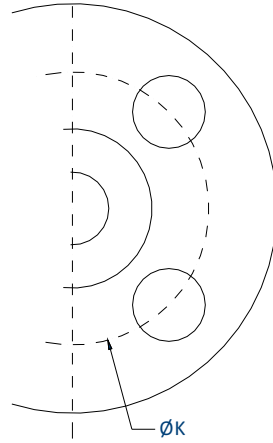
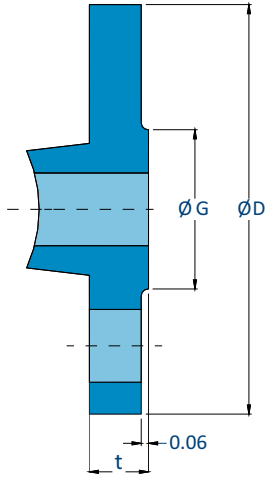
TEMPERATURA (máx)
-10°C hasta +427°C

PRESIÓN MÁXIMA
PN40



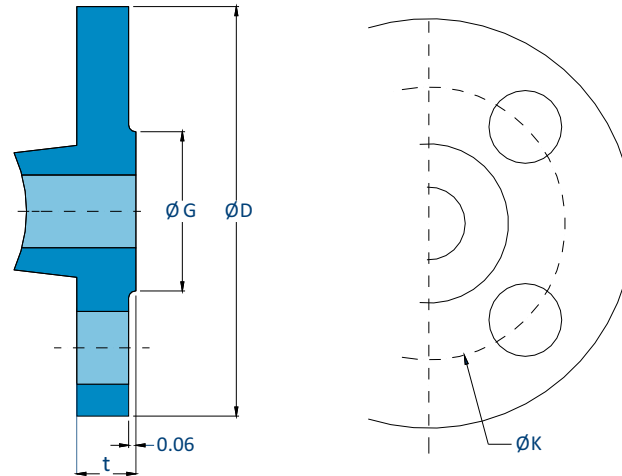
	NOMBRE	MATERIAL
1	Cuerpo	ASTM A216 - WCB
2	Bonete	ASTM A216 - WCB
3	Volante	ASTM A126 - 30 B
4	Linterna	ASTM A126 - 30 B
5	Pistón	AISI 304
6	Husillo	AISI 416
7.1	Anillo de sello inf.	K-Graf
7.2	Anillo de sello sup.	K-Graf
8	Tuerca de bonete	Acero al carbón
9	Tuerca de volante	Acero al carbón
10	Birlo	Acero al carbón
11	Rondana Belleville	AISI 1075
12	Rondana de Presión	Acero al carbón
13	Tuerca partida	AISI 304

DN	L	A	H	CARRERA	PESO*
65	290	265	198	50	20.50
80	310	265	223	57	28.00
100	350	300	265	75	41.50
150	480	400	337	98	83.00



BRIDAS ANSI 150					TORNILLOS			
DN	ØD	t	ØK	ØG	Nº	Ø	Taladro	Largo (L)
1/2"	3.50	0.43	2.38	1.37	4	1/2"	5/8"	2.25
3/4"	3.88	0.43	2.75	1.68	4	1/2"	5/8"	2.50
1"	4.25	0.43	3.12	2.00	4	1/2"	5/8"	2.50
1 1/4"	4.62	0.50	3.50	2.50	4	1/2"	5/8"	2.75
1 1/2"	5.00	0.56	3.88	2.87	4	1/2"	5/8"	2.75
2"	6.00	0.62	4.75	3.62	4	5/8"	3/4"	3.25
2 1/2"	7.00	0.68	5.50	4.12	4	5/8"	3/4"	3.50
3"	7.50	0.75	6.00	5.00	4	5/8"	3/4"	3.50
4"	9.00	0.93	7.50	6.18	8	5/8"	3/4"	3.50
6"	11.00	1.00	9.50	8.50	8	3/4"	7/8"	4.00
8"	13.50	1.12	11.75	10.62	8	3/4"	7/8"	4.25
10"	16.00	1.18	14.25	12.75	12	7/8"	1"	4.50
12"	19.00	1.25	17.00	15.00	12	7/8"	1"	4.75
14"	21.00	1.37	18.75	16.25	12	1"	1 1/8"	5.25
16"	23.50	1.43	21.25	18.50	16	1"	1 1/8"	5.25
18"	25.00	1.56	22.75	21.00	16	1 1/8"	1 1/4"	5.75
20"	27.50	1.68	25.00	23.00	20	1 1/8"	1 1/4"	6.25

BRIDAS ANSI 300/					TORNILLOS			
DN	ØD	t	ØK	ØG	Nº	Ø	Taladro	Largo (L)
1/2"	3.75	0.56	2.62	1.37	4	1/2"	5/8"	2.50
3/4"	4.62	0.62	3.25	1.68	4	5/8"	3/4"	3.00
1"	4.88	0.68	3.50	2.00	4	5/8"	3/4"	3.00
1 1/4"	5.25	0.75	3.88	2.50	4	5/8"	3/4"	3.25
1 1/2"	6.12	0.81	4.50	2.87	4	3/4"	7/8"	3.50
2"	6.50	0.87	5.00	3.62	8	5/8"	3/4"	3.50
2 1/2"	7.50	1.00	5.88	4.12	8	3/4"	7/8"	4.00
3"	8.25	1.12	6.62	5.00	8	3/4"	7/8"	4.25
4"	10.00	1.25	7.88	6.18	8	3/4"	7/8"	4.50
6"	12.50	1.43	10.62	8.50	12	3/4"	7/8"	4.75
8"	15.00	1.62	13.00	10.62	12	7/8"	1"	5.50
10"	17.50	1.87	15.25	12.75	16	1"	1 1/8"	6.25
12"	20.50	2.00	17.75	15.00	16	1 1/8"	1 1/4"	6.75
14"	23.00	2.12	20.25	16.25	20	1 1/8"	1 1/4"	7.00
16"	25.50	2.25	22.50	18.50	20	1 1/4"	1 3/8"	7.50
18"	28.00	2.37	24.75	21.00	24	1 1/4"	1 3/8"	7.75
20"	30.50	2.50	27.00	23.00	24	1 1/4"	1 3/8"	8.00



BRIDAS DIN PN16 (1092-1)

DN	ØD	t	ØK	ØG	N°	Ø Taladro
15	95	16	65	45	4	14
20	105	18	75	58	4	14
25	115	18	85	68	4	14
32	140	18	100	78	4	18
40	150	18	110	88	4	18
50	165	18	125	102	4	18
65	185	18	145	122	4	18
80	200	20	160	138	8	18
100	220	20	180	158	8	18
125	250	22	210	188	8	18
150	285	22	240	212	8	22
200	340	24	295	268	12	22
250	405	26	355	320	12	26

BRIDAS DIN PN40 (1092-1)

DN	ØD	t	ØK	ØG	N°	Ø Taladro
15	95	16	65	45	4	14
20	105	18	75	58	4	14
25	115	18	85	68	4	14
32	140	18	100	78	4	18
40	150	18	110	88	4	18
50	165	20	125	102	4	18
65	185	22	145	122	8	18
80	200	24	160	138	8	18
100	235	24	190	162	8	22
125	270	26	220	188	8	26
150	300	28	250	218	8	26
200	375	34	320	285	12	30
250	450	38	385	345	12	33
300	515	42	450	410	16	33
350	580	46	510	465	16	36
400	660	50	585	535	16	39

DATOS DE COEFICIENTES DE FLUJO = Cv

Porcentaje de abertura		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
DN	Característica inherente	Rango DE Cv (gpm)									
1/2"	lineal =%	0.5 0.09	1.1 0.17	1.7 0.30	2.4 0.48	3.1 0.77	3.8 1.21	4.4 1.83	4.7 2.67	4.9 3.76	5.0 5.0
3/4"	lineal =%	0.8 0.16	1.8 0.31	2.90 0.52	4.2 0.86	5.3 1.39	6.5 2.18	7.6 3.29	8.2 4.80	8.7 6.76	9.0 9.0
1"	lineal =%	1.2 0.25	2.7 0.48	4.4 0.81	6.4 1.34	8.2 2.16	10 3.39	11 5.12	12 7.46	13 10.6	14 14
1 1/2"	lineal =%	2.8 0.64	6.6 1.24	11 2.09	16 3.44	20 5.56	24 8.71	29 13.1	32 19.2	34 27.1	36 36
2"	lineal =%	4.0 0.97	9.9 1.9	17 3.2	25 5.3	32 8.5	39 13.3	45 20.1	50 29.3	53 41.3	55 55
2 1/2"	lineal =%	10 1.76	20 3.45	30 5.80	40 9.60	50 16	60 24	70 36	80 53	90 75	100 100
3"	lineal =%	14 2.50	28 4.90	43 8.30	57 14	71 22	85 35	99 52	114 76	128 107	142 142
4"	lineal =%	21 3.80	43 7.40	64 12	85 20	107 33	128 52	149 78	170 114	192 160	213 213
6"	lineal =%	43 7.50	85 15	128 25	170 41	213 65	255 103	298 155	340 226	383 319	425 425
8"	lineal =%	68 12	135 23	202 39	269 64	336 104	403 163	470 246	538 358	605 505	672 672

Las recomendaciones aquí dadas tienen la intención de ayudar a seleccionar los materiales y tipos de válvulas; no garantizamos un determinado tiempo de vida, esto depende de los productos y una serie de factores, en que el fabricante no tiene influencia, Si aplica estas regulaciones, estas deben de ser observadas. Por favor contacte con nosotros en caso de duda.

Cuando un medio solido esta en la siguiente tabla se dará por entendido que es una solución acuosa o en suspensión

The recommendations given here are intended to help in selecting suitable material and valve types. No guarantee can be given performance and service life of products depend on a series of factors on which the manufacturer has no influence. Special regulations must be observed. Please contact us in cases of doubt.

Solid media listed in the table, are to be understood as aqueous solutions or suspensions.

Explicación de simbología

Para materiales de construcción:

0 = Prácticamente resistente

Perdida de peso menor a 2.4 gm/m²/dia

1 = Moderadamente resistente

Perdida de peso 2.4 - 24 gm/m²/dia

2 = Baja resistencia

Perdida de peso 24 - 72 gm/m²/dia

3 = No resiste

Perdida de peso mas de 72 gm/m²/dia

- = No probado

Para sellos:

x = Apropriado

- = No apropiado

Abreviaturas:

Bp = Punto de ebullición

Satd = Saturado

Hyd. Sol = Solución acuosa

Conc = Concentrado

Explanation of symbols

for metallic materials of construction

0 = Practically resistant

loss in weight less than 2.4 gm/m²/day

1 = fairly resistant

loss in weight 2.4 -24 gm/m²/day

2 = low resistance

loss in weight more than 24-72 gm/m²/day

3 = non-resistant

loss in weight more than 72 gm/m²/day

- = not tested or not customary

for valve rings:

x = suitable

- = not suitable

Abbreviations:

Bp = boiling point

Satd = Saturade

Hyd. Sol = hydrous solution

Conc = Concentrated

Medio	Fórmula química Chemical formula	Concentración y temperatura Temperature and concentration		Elemento de Sello Sealing element		Materiales			Fluid
		%	°C	K-Graf	PTFE	A 126 30B	A216 WCB	A351 CF8M	
Aceite de linaza			20	X	X	--	--	0	Linseed oil
Aceite de linaza			100	X	X	--	--	0	Linseed oil
Aceite de parafina (queroseno)			20	X	X	0	0	0	Paraffin oil
Aceite de transferencia de calor				X	X	0	0	0	Oil
Aceite (minerales, Lubricantes)			20	X	X	0	0	0	Oils (minerals, lubricants)
Aceites (vegetales)			20	X	X	0	0	0	Oil(vegetable)
Aceites de silicon				X	X	0	0	0	Silicon oil
Acetato de cobre <u>Hyd. Sol.</u>	(CH ₃ COO) ₂ Cu		20	X	X	0	0	0	Copper acetate <u>Hyd. Sol.</u>
Acetato de cobre <u>Hyd. Sol.</u>	(CH ₃ COO) ₂ Cu		BP	X	X	2	2	0	Copper acetate <u>Hyd. Sol.</u>
Acetato de etilo	CH ₃ COOC ₂ H ₅			X	X	0	0	0	Ethyl acetate
Acetato de plomo (azúcar de plomo)	Pb(CH ₃ COO) ₂	100	BP	X	X	3	3	2	Plumb acetate
Acetato de potasio	CH ₃ COOK		BP	X	X	0	0	0	Potassium acetate
Acetato de sodio	CH ₃ COONa			X	X	1	1	0	Sodium acetate
Acetileno	C ₂ H ₂			--	X	0	0	0	Acetylene
Acetona	CH ₃ COCH ₃		20	X	X	0	0	0	Acetone
Acetona Metil etilica (MEK)	CH ₃ COC ₂ H ₅		BP	X	X	1	1	0	Methyl ethyl ketones (MEK)
Acido acético	CH ₃ COOH	10	20	X	X	2	2	0	Acetic acid
Acido acético	CH ₃ COOH	10	BP	X	X	2	2	0	Acetic acid
Acido acético	CH ₃ COOH	50	20	X	X	3	2	0	Acetic acid
Acido acético	CH ₃ COOH	50	BP	X	X	3	2	1	Acetic acid
Acido acético	CH ₃ COOH	80	20	X	X	3	2	1	Acetic acid
Acido acético	CH ₃ COOH	80	BP	X	X	3	2	1	Acetic acid
Acido acético, glacial	CH ₃ COOH		20	X	X	3	2	0	Acetic acid, glacial
Acido arsénico	H ₃ AsO ₄			X	X	2	2	0	Arcenic acid
Acido bórico	H ₃ BO ₃	4	20	X	X	2	2	0	Boric acid
Acido bórico	H ₃ BO ₃	4	100	X	X	2	2	0	Boric acid
Acido bórico	H ₃ BO ₃	100	100	X	X	2	2	0	Boric acid
Ácido cítrico	(CH ₂ COOH) ₂ C(OH)COOH		20	X	X	3	3	0	Citric acid
Ácido cítrico	(CH ₂ COOH) ₂ C(OH)COOH		BP	X	X	3	3	0	Citric acid

Medio	Fórmula química <i>Chemical formula</i>	Concentración y temperatura		Elemento de Sello		Materiales			Fluid
		<i>Temperature and concentration</i>		<i>Sealing element</i>		<i>Materials</i>			
		%	°C	K-Graf	PTFE	A 126 30B	A216 WCB	A351 CF8M	
Ácido clorhídrico	HCl	0.20	20	X	X	3	3	0	Clorhidic acid
Ácido clorhídrico	HCl	0.20	50	X	X	3	3	1	Clorhidic acid
Ácido clorhídrico	HCl	1	20	X	X	3	3	1	Clorhidic acid
Acido clorisulfónico	HOSO ₂ Cl	10	20	X	X	1	1	3	Clorisulfonic acid
Ácido cromoico	H ₂ CrO ₄	10	20	X	X	1	0	0	Chromic acid
Ácido cromoico	H ₂ CrO ₄	10	BP	--	X	-	-	0	Chromic acid
Ácido cromoico	H ₂ CrO ₄	50	20	--	X	0	0	0	Chromic acid
Ácido esteárico	C ₁₇ H ₃₅ COOH			X	X	2	2	0	Esteraic acid
Acido fórmico	HCOOH	10	20	X	X	3	3	0	Phormic acid
Acido fórmico	HCOOH	10	100	X	X	3	3	1	Phormic acid
Acido fórmico	HCOOH	100	20	X	X	3	3	0	Phormic acid
Acido fórmico	HCOOH	100	100	X	X	3	3	1	Phormic acid
Ácido fosfórico	H ₃ PO ₄	10	20	X	X	2	2	0	Phosphoric acid
Ácido fosfórico	H ₃ PO ₄	10	BP	X	X	3	3	0	Phosphoric acid
Ácido fosfórico	H ₃ PO ₄	50	20	X	X	2	2	0	Phosphoric acid
Ácido fosfórico	H ₃ PO ₄	50	BP	X	X	3	3	1	Phosphoric acid
Ácido fosfórico	H ₃ PO ₄	80	20	X	X	3	3	0	Phosphoric acid
Ácido fosfórico	H ₃ PO ₄	80	BP	X	X	3	3	2	Phosphoric acid
Acido nítrico	HNO ₃	10	20	X	X	3	3	0	Nitric acid
Acido nítrico	HNO ₃	10	BP	X	X	3	3	0	Nitric acid
Acido nítrico	HNO ₃	40	20	X	X	3	3	0	Nitric acid
Acido nítrico	HNO ₃	40	BP	X	X	3	3	0	Nitric acid
Acido nítrico	HNO ₃	Conc.	20	X	X	3	3	0	Nitric acid
Acido nítrico	HNO ₃	Conc.	BP	X	X	3	2	1	Nitric acid
Ácido oleico	C ₁₇ H ₃₃ COOH			-	X	0	0	0	Oleic acid
Ácido oxálico	COOHCOOH		20	-	X	2	2	0	Oxalic acid
Ácido salisílico	C ₆ H ₄ OHCOOH		20	X	X	2	2	0	Salicylic acid
Ácido sulfúrico	H ₂ SO ₄	1	20	X	X	3	3	0	Sulfuric acid
Ácido sulfúrico	H ₂ SO ₄	10	20	X	X	3	3	0	Sulfuric acid
Ácido sulfúrico	H ₂ SO ₄	90	20	X	X	1	1	0	Sulfuric acid
Ácido sulfúrico	H ₂ SO ₄	Conc.	20	X	X	0	0	0	Sulfuric acid
Ácido sulfuroso (frio) satd.	H ₂ SO ₃		20	X	X	3	3	0	Sulfurous acid (cold) satd.
Ácido Tánico	C ₇₆ H ₅₂ O ₄₆	10	20	X	X	2	2	0	Tannic acid
Ácido Tánico	C ₇₆ H ₅₂ O ₄₆	10	BP	X	X	3	3	0	Tannic acid
Ácido Tánico	C ₇₆ H ₅₂ O ₄₆	50	20	X	X	2	2	0	Tannic acid
Ácido tartarico	(CHOHCOOH) ₂		20	X	X	2	2	0	Tartaric acid
Ácidos grasos arriba de C6				X	X	1	1	0	Fatty acids
Agua (dulce y potable)	H2O		20	X	X	0	0	0	Water
Agua de mar			20	X	X	3	3	0	Water-sea
Agua de mar			BP	X	X	3	3	0	Water-sea
Aire, seco				X	X	0	0	0	Air-dry
Alcohol butílico	C ₄ H ₉ OH			X	X	0	0	0	Alcohol -butyl
Alcohol etílico	C ₂ H ₅ OH			X	X	0	0	0	Alcohol-ethyl
Alcohol metílico	CH ₃ OH		20	X	X	0 ⁽²⁾	0 ⁽²⁾	0	Alcohol-methy
Almidón				X	X	2	2	0	Starsh
Alquitran			20	X	X	1	1	0	Coal Tar

Medio	Fórmula química <i>Chemical formula</i>	Concentración y temperatura		Elemento de Sello		Materiales			Fluid
		<i>Temperature and concentration</i>		<i>Sealing element</i>		<i>Materials</i>			
		%	°C	K-Graf	PTFE	A 126 30B	A216 WCB	A351 CF8M	
Alumbre	KAl(SO ₄) ₂	10	20	X	X	--	--	0	Alum
Alumbre	KAl(SO ₄) ₂	10	100	X	X	--	--	0	Alum
Anilina	C ₆ H ₅ NH ₂			X	X	0	0	0	Aniline
Arseniato de plomo	Pb ₃ (AsO ₄) ₂			X	X	--	--	0	Asphalt
Asfalto				X	X	--	--	0	Sugar
Azucar			20	X	X	1	1	0	Sugar
Azucar			80	X	X	1	1	0	Benzene
Benceno	C ₆ H ₆			X	X	--	--	1	Ammonium bicarbonate
Bicarbonato de amonio	(NH ₄)HCO ₃			X	X	0	0	0	Potassium bichromate
Bicromato de potasio	K ₂ Cr ₂ O ₇	25	20	X	X	0	0	0	Potassium bichromate
Bicromato de potasio	K ₂ Cr ₂ O ₇		BP	--	X	2	2	0	Calcium bisulfite
Bisulfito de calcio	Ca(HSO ₃) ₂		20	--	X	2	3	0	Calcium bisulfite
Bisulfito de calcio	Ca(HSO ₃) ₂		200	--	X	2	3	0	Calcium bisulfite
Bórax	Na ₂ B ₄ O ₇ ·10H ₂ O			X	X	--	--	0	Borax
Butano	C ₄ H ₁₀			X	X	0	0	0	Butane
Butilacetato	CH ₃ COOC ₄ H ₉			X	X	0	0	0	Butyl acetate
Cal apagada	Ca(OH) ₂		20	X	X	0	0	0	Slaked lime
Cal apagada	Ca(OH) ₂		BP	X	X	0	0	0	Slaked lime
Carbonato de amonio	(NH ₄) ₂ CO ₃		BP	X	X	2	2	0	Ammonium carbonate
Carbonato de potasio	K ₂ CO ₃	50	20	X	X	1	0	0	Potassium carbonate
Carbonato de potasio (potasa)	K ₂ CO ₃		BP	X	X	1	0	0	Potassium carbonate (potasa)
Carbonato de sodio (solución)	Na ₂ CO ₃		BP	X	X	1	1	0	Sodium carbonate
Carbonato de sodio (solución, Frío)	Na ₂ CO ₃		20	X	X	0	0	0	Sodium carbonate(solution, cold)
Cerveza				X	X	3	3	0	Beer
Cianuro de potasio	KCN	5	20	X	X	1	1	0	Potassium cyanide
Clophen T64				X	X	0	0	0	Clophen T64
Clorato de aluminio	Al(ClO ₃) ₃			X	X	--	--	0	Aluminium chlorate
Clorato de potasio (100°, satd.)	KClO ₃		BP	--	X	2	2	0	Potassium chlorate (100°, satd.)
Clorina, humeda	Cl ₂		80	X	X	0	0	0	Chlorine (wet)
Clorina, seca	Cl ₂		20	X	X	0	0	0	Chlorine (dry)
Cloroformo	CHCl ₃		20	X	X	0	0	0	Chloroform
Cloroformo	CHCl ₃		BP	X	X	0	0	0	Chloroform
Cloruro de amonio	NH ₄ Cl	5	20	X	X	1	1	0	Ammonium chloride
Cloruro de amonio	NH ₄ Cl	10	20	X	X	1	1	0	Ammonium chloride
Cloruro de amonio	NH ₄ Cl	10	100	X	X	3	3	0	Ammonium chloride
Cloruro de amonio	NH ₄ Cl	50	20	X	X	1	1	0	Ammonium chloride
Cloruro de calcio	CaCl ₂		20	X	X	1	1	0	Calcium chloride
Cloruro de calcio	CaCl ₂		100	X	X	2	2	1	Calcium chloride
Cloruro de etileno	(CH ₂ Cl) ₂	20		X	X	0	0	0	Ethylene chloride
Cloruro de manganeso	MnCl ₂		20	X	X	2	2	0	Manganese chloride
Cloruro de manganeso	MnCl ₂		BP	X	X	2	2	0	Manganese chloride
Cloruro de mercurio (II)	HgCl ₂		20	X	X	3	3	0	Mercuric chloride (II)
Cloruro de metileno	CH ₂ Cl ₂		20	X	X	1	1	0	Methylene chloride
Cloruro de metileno	CH ₂ Cl ₂		BP	X	X	1	1	0	Methylene chloride
Colorante, ácido orgánico			20	X	X	--	--	0	Coloring, organic acid
Colorante, ácido orgánico			BP	X	X	--	--	0	Coloring, organic acid
Colorante, ácido sulfúrico débil	H ₂ SO ₄ less than0.3%		BP	X	X	--	--	0	Coloring, sulphuric acid

Medio	Fórmula química <i>Chemical formula</i>	Concentración y temperatura		Elemento de Sello		Materiales			Fluid
		<i>Temperature and concentration</i>		<i>Sealing element</i>		<i>Materials</i>			
		%	°C	K-Graf	PTFE	A 126 30B	A216 WCB	A351 CF8M	
Colorante, ácido sulfúrico fuerte	H ₂ SO ₄ menos de 0.3%		20	X	X	--	--	0	Coloring , sulphuric acid
Colorante, ácido sulfúrico fuerte	H ₂ SO ₄ mas de 0.3%		BP	X	X	--	--	1	Coloring, sulphuric acid
Colorante, alcalino o neutro	H ₂ SO ₄ mas de 0.3%		20	X	X	--	--	0	Coloring, alkaline or neutral
Colorante, alcalino o neutro			BP	X	X	--	--	0	Coloring, alkaline or neutral
Creosota			20	--	X	--	--	0	Creosote
Creosota			BP	--	X	--	--	0	Creosote
Diesel			20	X	X	0	0	0	Diesel
Difosfato de amonio	(NH ₂) ₂ HPO ₄			X	X	1	1	0	Ammonium diphosphate
Dióxido de azufre	SO ₂		20	X	X	3	3	0	Sulfur dioxide
Dióxido de carbono, seco	CO ₂		150	X	X	0	0	0	Carbon dioxide, dry
Dióxido de carbono, seco	CO ₂		400	X	X	0	0	0	Carbon dioxide, dry
Diphyl				X	X	0	0	0	Diphyl
Disulfuro de carbono	Cs ₂		20	X	X	0	0	0	Carbon disulfure
Etano	C ₂ H ₆			X	X	0	0	0	Ethane
Éter etílico	Al(OC ₂ H ₅) ₂		BP	--	X	1	1	0	Ethylic ether
Etileno	C ₂ H ₄		BP	--	X	0	0	0	Ethylene
Etileno de aluminio	Al(OC ₂ H ₅) ₂		100	X	X	0	0	0	Aluminum ethylene
Fenol	C ₆ H ₅ OH			X	X	2	2	0	Phenol
Fluoruro de aluminio	AlF ₃	40	20	X	X	0	0	3	Aluminum fluoride
Formaldehido	HCHO	40	BP	X	X	3	3	0	Formaldehyde
Formaldehido	HCHO			X	X	3	3	0	Formaldehyde
Freón 12			20	X	X	0	0	0	Freón 12
Gas cloruro de hidrógeno, seco	Hcl		100	X	X	1	1	1	Hydrogen chloride (gas) dry
Gas cloruro de hidrógeno, seco	Hcl		20	X	X	1	1	2	Hydrogen chloride (gas) dry
Gas natural				X	X	0	0	0	Natural gas
Gas para iluminación (gas de ciudad)			20	X	X	0	0	0	City gas
Gas sulfuro de hidrogeno, húmedo	H ₂ S		20	X	X	--	--	0	Hydrogen sulfide, gas (wet)
Gas sulfuro de hidrogeno, seco	H ₂ S		20	X	X	--	--	0	Hydrogen sulfide, gas (dry)
Glicerina	(CH ₂ OH) ₂ CHOH		100	X	X	2	2	0	Glycerine
Glicerina	(CH ₂ OH) ₂ CHOH		20	X	X	2	2	0	Glycerine
Hidrógeno	H ₂		BP	X	X	0	0	0	Hydrogen
Hidrogeno de potasio (100°, sat.)	COOH(CHOH) ₂ COOK		20	X	X	--	--	1	Potassium Hydrogen (100°, sat.)
Hidrogeno de potasio ácido	COOH(CHOH) ₂ COOK	10	20	X	X	--	--	0	Potassium hydrogen, acid
Hidróxido de amonio	NH ₄ OH	10	100	X	X	0	0	0	Ammonium hydroxide
Hidróxido de amonio	NH ₄ OH		80	X	X	0	0	0	Ammonium hydroxide
Hidróxido de calcio	Ca(OH) ₂	25	20	X	X	0	0	0	Calcium hydroxide
Hidróxido de potasio (potasa caustica)	KOH	25	BP	X	X	0	0	0	Potassium hydroxide
Hidróxido de potasio (potasa caustica)	KOH	50	20	X	X	--	--	0	Potassium Hydroxide
Hidróxido de potasio (potasa caustica)	KOH	50	BP	X	X	0	0	0	Potassium hydroxide
Hidróxido de potasio (potasa caustica)	KOH	20	20	X	X	3	3	0	Potassium hydroxide
Hidróxido de sodio (sosa cáustica)	NaOH	20	BP	X	X	0	0	0	Sodium hydroxide
Hidróxido de sodio (sosa cáustica)	NaOH	35	20	X	X	--	--	0	Sodium hydroxide
Hidróxido de sodio (sosa cáustica)	NaOH	35	BP	X	X	0	0	0	Sodium hydroxide
Hidróxido de sodio (sosa cáustica)	NaOH			X	X	3	3	0	Sodium hydroxide
Hipoclorito de calcio	Ca(ClO) ₂		20	--	X	2	2	1	Calcium hypochlorito
Hipoclorito de potasio	KOCl		20	X	X	2	2	1	Calcium hypochlorito
Hipoclorito de potasio	KOCl		BP	X	X	2	2	1	Potassium hypochlorito

Medio	Fórmula química <i>Chemical formula</i>	Concentración y temperatura		Elemento de Sello		Materiales			Fluid
		<i>Temperature and concentration</i>		<i>Sealing element</i>		<i>Materials</i>			
		%	°C	K-Graf	PTFE	A 126 30B	A216 WCB	A351 CF8M	
Ioduro de potasio	KI		20	X	X	2	2	0	Potassium iodide
Ioduro de potasio	KI			X	X	1	1	0	Potassium iodide
Leche			20	X	X	2	2	0	milk
Mercurio	Hg		BP	X	X	1	1	0	Mercury
Nitrato de amonio	NH ₄ NO ₃		20	X	X	2	2	0	Ammonium nitrate
Nitrato de mercurio (II)	Hg(NO ₃) ₂		20	X	X	3	3	0	Mercury nitrate (II)
Nitrato de potasio	KNO ₃		BP	--	X	0	0	0	Potassium nitrate
Nitrato de potasio	KNO ₃			--	X	2	2	0	Potassium nitrate
Nitrato de potasio	KNO ₃			X	X	0	0	0	Potassium nitrate
Nitrogeno	N ₂			X	X	0	0	0	Nitrogen
Oxido de aluminio	Al ₂ O ₃		20	X	X	0	0	0	Aluminum oxide
Oxígeno	O ₂			X	X	0	0	0	Oxygen
Pentil acetato	CH ₃ COOC ₅ H ₁₁		20	X	X	0	0	0	Acetate pentil
Permanganato de potasio	KMnO ₄		BP	X	X	0	0	0	Potassium permanganate
Permanganato de potasio	KMnO ₄			--	X	3	3	0	Potassium permanganate
Peróxido de hidrógeno	H ₂ O ₂		50	X	X	3	3	0	Hydrogen peroxide
Peróxido de hidrógeno	H ₂ O ₂		20	--	X	3	3	0	Peróxido de hidrógeno
Petróleo (gasolina)				X	X	0	0	0	Petroleum (gasoline)
Propano	C ₃ H ₈		20	X	X	0	0	0	Propane
Salmuera	NaCl		20	X	X	3	3	1	Brine
Silicato de sodio	K ₂ SiO ₃ Na ₂ SiO ₃		20	X	X	0	0	0	Sodium silicate
Solución detergente				X	X	0	0	0	Detergent solution
Solucion diazotizing (ácido debil)			20	X	X	2	2	1	Diazotizing solution
Solucion diazotizing (ácido debil)			80	X	X	2	2	1	Diazotizing solution
Soluciones de sulfito	Ca(HSO ₃) ₂		20	X	X	--	--	0	Sulfide solution
Soluciones de sulfito	Ca(HSO ₃) ₂		80	X	X	--	--	0	Sulfide solution
Suero de leche			20	X	X	--	--	0	Milk serum
Sulfato cromico de potasio	KCr(SO ₄) ₂ H ₂ O		20	X	X	--	--	0	Potassium chromium sulphate
Sulfato cromico de potasio	KCr(SO ₄) ₂ H ₂ O		BP	X	X	--	--	3	Potassium chromium sulphate
Sulfato de amonio	(NH ₄) ₂ SO ₄		BP	X	X	3	3	0	Ammonium sulfate
Sulfato de calcio	CaSO ₄			X	X	0	0	0	Calcium sulfate
Sulfato de cobre (vitriolo azul)	CuSO ₄		20	X	X	3	2	0	Copper sulfate
Sulfato de cobre (vitriolo azul)	CuSO ₄		BP	X	X	3	2	0	Copper sulfate
Sulfato de hidroxilamina	(NH ₂ OH)H ₂ SO ₄	10	20	X	X	--	--	0	Hidroxilamina sulfate
Sulfato de hidroxilamina	(NH ₂ OH)H ₂ SO ₄	10	BP	X	X	--	--	0	Hidroxilamina sulfate
Sulfato de magnesio	MgSO ₄		20	X	X	1	1	0	Magnesium sulfate
Sulfato de magnesio	MgSO ₄		BP	X	X	1	1	0	Magnesium sulfate
Sulfato de sodio	Na ₂ SO ₄			X	X	0	0	0	Sodium sulfate
Tetracloruro de carbono	CCl ₄			X	X	1	1	0	Carbon tetrachlorure
Tolueno	C ₆ H ₅ CH ₃		20	X	X	0	0	0	Toluene or toluol
Tricloroetileno	C ₂ HCl ₃			X	X	1	1	0	trichloroethylene
Turpentina			20	X	X	0	0	0	Turpentine
Urea	(NH ₂) ₂ CO		20	X	X	1	1	0	Urea
Vapor				X	X	0	0	0	Steam
Vinagre de vino			20	X	X	--	--	0	Wine vinegar
Xileno	C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂		20	X	X	0	0	0	Xylene

Calculo de coeficiente de flujo para líquidos, vapor saturado y gases.

Valve Sizing Calculation

LÍQUIDOS

LIQUIDS

Cv = Coeficiente de flujo (gpm)

Cv = Valve sizing coefficient (gpm)

$$\Delta P = P_1 - P_2$$

$$\Delta P = P_1 - P_2$$

P₁ = Presión aguas arriba

P₁ = Upstream pressure

P₂ = Presión aguas abajo

P₂ = Downstream pressure

G_f = Densidad (agua = 1kg/dm³ @ 15°C)

G_f = Density (water = 1kg/dm³ @ 15°C)

q = Fluido Líquido (m³/h)

q = Liquid flow (m³/h)

q = Fluido líquido (ton/h)

q = Liquid flow (ton/h)

Fluido en m³/h
Flow in m³/h

Fluido en ton/h
Flow in ton/h

$$Cv = 1.16q \sqrt{\frac{G_f}{\Delta P}}$$

$$Cv = \frac{1.16W}{\sqrt{G_f \Delta P}}$$

VAPOR SATURADO

SATURATE STEAM

Cv = Coeficiente de flujo (gpm)

Cv = Valve sizing coefficient (gpm)

$$\Delta P = P_1 - P_2$$

$$\Delta P = P_1 - P_2$$

P₁ = Presión aguas arriba

P₁ = Upstream pressure

P₂ = Presión aguas abajo

P₂ = Downstream pressure

W = Flujo de vapor (ton/h)

W = Steam flow (ton/h)

Fluido Sub-crítico

Fluido Crítico

$\frac{\Delta P}{P_1} < \frac{P_1 - P_2}{P_1} < \frac{1}{2}$
Sub-critical flow

$\frac{\Delta P}{P_1} > \frac{P_1 - P_2}{P_1} > \frac{1}{2}$
Critical flow

$$Cv = \frac{72.4W}{\sqrt{\Delta P (P_1 + P_2)}}$$

$$Cv = \frac{104.2W}{P_1}$$

GASES

GASES

Cv = Coeficiente de flujo (gpm)

Cv = Valve sizing coefficient (gpm)

$$\Delta P = P_1 - P_2$$

$$\Delta P = P_1 - P_2$$

P₁ = Presión aguas arriba

P₁ = Upstream pressure

P₂ = Presión aguas abajo

P₂ = Downstream pressure

Q = Fluido (Nm³/h)

Q = Flow (Nm³/h)

G = Densidad relativa

G = Relative density

T = Temperatura de Gas absoluto (°C + 273) T = Gas absolute temperature (°C + 273)

Fluido Sub-crítico

Fluido Crítico

$\frac{\Delta P}{P_1} < \frac{P_1 - P_2}{P_1} < \frac{1}{2}$
Sub-critical flow

$\frac{\Delta P}{P_1} > \frac{P_1 - P_2}{P_1} > \frac{1}{2}$
Critical flow

$$Cv = \frac{Q}{295} \sqrt{\frac{GT}{\Delta P (P_1 + P_2)}}$$

$$Cv = \frac{Q}{257} \sqrt{\frac{GT}{P_1}}$$

IMPORTANTE

Parámetros de válvula de control:

IMPORTANT:

Control valve parameter:

0.2 x (Cv de válvula) < (Cv calculado) < 0.8 x (Cv de válvula)

0.2 x (Cv valve) < (Cv calculated) < 0.8 x (Cv valve)

	Versión : V11
Última modificación:	Enero - 2014

Distribuidor:
Distributor:

<p>K VALVES INTERNATIONAL S.A. DE C.V. Circuito de la productividad Norte No. 138 Int. 202 Col. Las Pintas, El Salto, Jalisco, México. C.P. 45690 TEL. +52 (33) 36397444 FAX +52 (33) 36397477 www.kvi.com.mx, ventas@kvi.com.mx</p>
