

VÁLVULAS INDUSTRIALES



TU ESPECIALISTA EN VÁLVULAS DE AISLAMIENTO



TECNOLOGÍA CONECTADA

CADENA DE VALOR DE LA FORJA A LA VÁLVULA ACABADA

En Stahl-Armaturen PERSTA GmbH establecemos estándares para soluciones personalizadas e innovadoras en el sector de válvulas industriales para el rango de baja, media y alta presión. Podemos ofrecer soluciones específicas con diámetros nominales de DN 10 a DN 1000 mm, rangos de presión PN 10-630 y multitud de fluidos. Ya sea en centrales nucleares, solares o en centrales eléctricas convencionales: PERSTA suministra válvulas industriales seguras y resistentes que cumplen con los requisitos de estas industrias tan dinámicas. No solo somos flexibles, sino que también impulsamos el futuro del sector energético.

Con nuestros productos, utilizados también en modernas plantas de incineración de residuos, centrales eléctricas de ciclo combinado de gas y vapor, biomasa y unidades de generación de calefacción urbana, contribuimos significativamente a aumentar la eficiencia. Uno de los secretos de nuestro éxito reside en el uso de acero forjado. Al combinar el desarrollo de productos, el mecanizado y la tecnología de soldadura, ofrecemos conocimientos especializados desde una única fuente.



- VÁLVULAS DE GLOBO
- VÁLVULAS ANTIRRETORNO ELEVABLES
- VÁLVULAS DE GLOBO DE ALTA PRESIÓN



- VÁLVULAS DE COMPUERTA PEQUEÑAS
- VÁLVULAS DE COMPUERTA
- VÁLVULAS DE COMPUERTA DE ALTA PRESIÓN

Su sector, nuestra solución

Gracias a nuestra trayectoria y a nuestras décadas de experiencia en una amplia variedad de procesos, ofrecemos a nuestros clientes soluciones personalizadas y específicas. Nuestras válvulas pueden adaptarse a cualquier especificación, por difícil que sea, para garantizar resultados óptimos desde el primer paso de su proceso de producción. También podemos ofrecer paquetes completos: suministramos combinaciones de válvulas listas para instalar en diámetros nominales de hasta DN 800 y un peso total de hasta 12 toneladas, incluidas todas las pruebas, la inspección técnica completa y la documentación. Las válvulas industriales PERSTA están certificadas de acuerdo con las normas DIN y EN, los códigos técnicos como AD2000 y la Directiva europea de equipos a presión 2014/68/UE, así como ASMS-S-STAMP Holder.

Las siguientes válvulas están diseñadas para un funcionamiento normal:

- Funcionamiento con medios líquidos o gaseosos sin influencias corrosivas, químicas o abrasivas particulares.
- Velocidades de cambio de temperatura de aprox. 3-6 K/minuto.
- Velocidades de flujo habituales, en función del tipo de medio y del ámbito de aplicación de la válvula.
- Funcionamiento sin influencias externas adicionales, como fuerzas en las tuberías, vibraciones, cargas del viento, terremotos, entornos corrosivos, incendios, cargas de tráfico o presiones de descomposición de fluidos inestables.

Soluciones seguras para generaciones: pasión y conexión

Desarrollamos medidas y soluciones personalizadas de acuerdo con los requisitos de nuestros clientes, sus demandas y retos específicos.

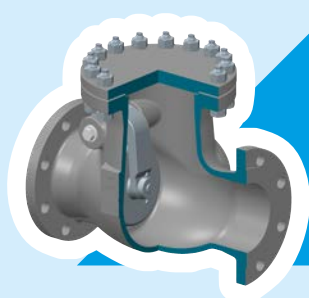
Estas medidas pueden incluir:

- Selección de materiales especiales
- Espesor adicional de las paredes
- Protección de zonas con riesgo de desgaste
- Juntas y uniones roscadas adecuadas
- Instrucciones de uso especiales según el medio y la operación
- Recubrimientos especiales
- Equipos para evitar el exceso de presión
- Diseños especiales para servicio de regulación

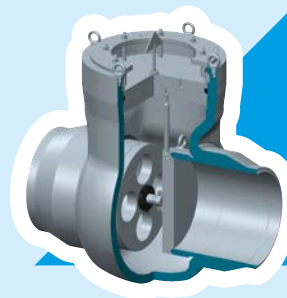
Además, los clientes pueden tomar medidas durante la planificación e instalación de las tuberías para minimizar las tensiones y los riesgos adicionales para las válvulas, el sistema de tuberías y el medio ambiente, por ejemplo, mediante:

- Instalación de amortiguadores de vibraciones
- Consideración de las posiciones finales de seguridad en caso de fallo de la energía auxiliar
- Medidas para la descarga segura de medios peligrosos al exterior en caso de fugas

Al colocar el marcado CE en el producto, declaramos la conformidad con la Directiva de equipos a presión 2014/68/UE. Consulte nuestras instrucciones de uso para obtener más información y las advertencias que deben tenerse en cuenta al utilizar nuestras válvulas industriales.



- VÁLVULAS ANTIRRETORNO OSCILANTES
- VÁLVULAS ANTIRRETORNO OSCILANTES DE ALTA PRESIÓN
- CLAPETAS DE RETENCIÓN DE VOLANTE LIBRE



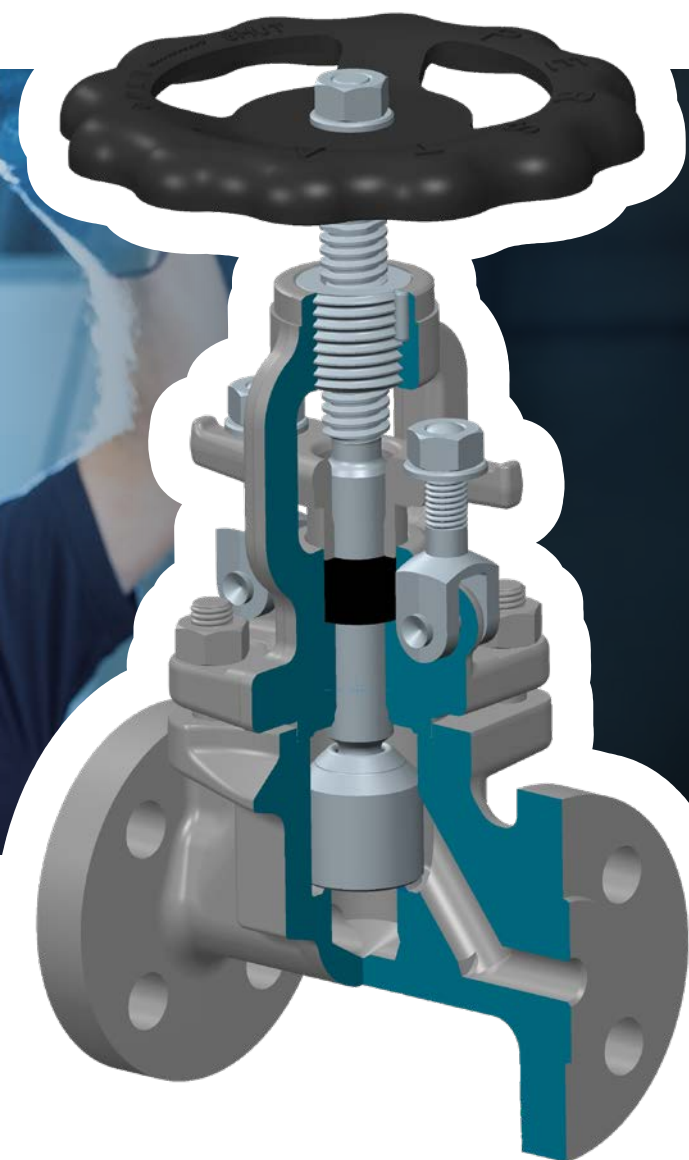
- VÁLVULAS CIEGAS PARA LÍNEAS DE ALTA PRESIÓN
- FILTROS DE ALTA PRESIÓN

Página	Denominación	Serie	Diámetro nominal	Rango de presión
Válvulas				
8	Válvula de globo	200 AE/BE/AJ/BJ	DN 10-50	PN 10-40
8	Válvula antirretorno elevable	240 MT	DN 10-50	PN 10-40
12	Válvula de globo	200 AE/BE	DN 10-50	PN 63-160
12	Válvula antirretorno elevable	240 MT	DN 10-50	PN 63-160
16	Válvula de globo	200 AE/BE/AJ/BJ	DN 65-200	PN 10-160
16	Válvula antirretorno elevable	240 MT	DN 65-200	PN 10-160
20	Válvula de globo alta presión HD 91	200 JM	DN 20-65/50	PN 320
24	Válvula de globo alta presión HD 2000	200 LM	DN 10-65	PN 500
24	Válvula antirretorno elevable HD 2000	240 MT	DN 10-65	PN 500
28	Válvula de alta presión DVA 25/DVA 40	200 BZ	DN 80-250	PD 25/PD 40
32	Válvula de drenaje KAV	202 FJ	DN 50-65	PD 25
36	Otras normas			
Válvula de corredera				
40	Válvula de compuerta pequeña	808 GJ	DN 10-40	PN 10-100
44	Válvula de compuerta	700 HJ/JJ	DN 50-150	(GA PN 10-40) PN 10-100
48	Válvula de compuerta	700 HJ/JJ (GA)	DN 200-250	PN 10-40
52	Válvula de compuerta	700 HJ/JJ	DN 200-300	PN 63-100
56	Válvula de compuerta	400 JJ	DN 350-700	PN 63-100
60	Válvula de compuerta	700 JJ	DN 300-1000	PN 10-25
62	Válvula de compuerta	700 JJ	DN 300-800	PN 40
64	Válvula de compuerta	700 JJ	DN 50-300/250	PN 160/PD 18
68	Válvula de compuerta de alta presión DSK 10	700 JT	DN 80-150	DP 10
72	Válvula de compuerta de alta presión DSK 10	700 JT	DN 200-300	DP 10
76	Válvula de compuerta de alta presión DSK 10	700 JT	DN 350-700	DP 10
80	Válvula de compuerta de alta presión DSK 26	700 JT	DN 65-300	PD 25/PD 40
84	Válvula de compuerta de alta presión DSK 16-63	700 JT	DN 50-600	DP 16-63
88	Protección contra sobrepresión			
90	Variantes			
Clapetas de retención				
92	Válvulas antirretorno oscilantes	640 AA	DN 50-250	PN 10-40
97	Válvulas antirretorno oscilantes	640 AA	DN 300-800	PN 10-40
100	Válvulas antirretorno oscilantes	640 AA	DN 50-250	PN 63-160 (PD 18)
104	Válvulas antirretorno oscilantes	640 AA	DN 350-500	PN 100
108	Válvulas antirretorno oscilantes de alta presión DRI 26	640 AB	DN 65-300	PD 25/PD 40
112	Válvulas antirretorno oscilantes de alta presión DRI 16-63	640 AB	DN 65-450	DP 16-63
116	Válvula antirretorno y de cierre para alta presión DRA 26	640 ST	DN 80-200	PD 25/40
119	Clapeta de retención de volante libre	640 DJ	DN 50-800	PN 40-250
120	Variantes			

Página	Denominación	Serie	Diámetro nominal	Rango de presión
Tapones de prueba de presión				
122	Válvulas ciegas para líneas de alta presión DPV 10	990 VW	DN 350-700	DP 10
126	Válvulas ciegas para líneas de alta presión DPV 10-63	990 VW	DN 65-600	DP 16-63
Filtro de alta presión				
130	Filtro de alta presión DSF	990 SZ	DN 80-250	PD 25/40
132	Filtro de alta presión	990 ST	DN 10-65	PN 500
Actuador de pistón				
136	Actuador neumático de pistón PERCON			
Anexo técnico				
138	Tablas de rangos de presión			
143	Dimensiones de brida			
144	Características de diseño			
146	Dimensiones de las conexiones de tuberías y válvulas			
147	Equipos de fabricación y ensayo			
148	Cualificación			

Aviso

Los valores indicados en las tablas de presión y temperatura de servicio representan los datos operativos máximos admisibles para nuestras válvulas. Al realizar la selección, deben tenerse en cuenta los rangos de fluctuación de presión y temperatura relacionados con el sistema, así como las posibles condiciones de fallo.



VÁLVULA DE GLOBO

200 AE/BE/AJ/BJ PN 10-40 DN 10-50

VÁLVULA ANTIRRETORNO

240 MT PN 10-40 DN 10-50

Características destacados del diseño

- Cuerpo y bonete forjados
- Cuerpo de una sola pieza
- Asientos endurecidos o blindado con estelite
- Junta del cuerpo con conexión machihembrada
- Cuerpo y bonete atornillado

Ventajas

- Estructura homogénea
- Sin cordón de soldadura
- Robustez y gran resistencia
- Estanqueidad total en el asiento
- Cierre antiexplosión para facilitar el mantenimiento, por ejemplo, al rectificar el asiento

Ejecución

- Paso recto del flujo con parte superior alineada
- Cuerpo y bonete forjados
- Obturador de corte, modelo AE
- Obturador de estrangulación, modelo BE
- Obturador de corte con casquillo roscado, modelo AJ
- Obturador de estrangulación con casquillo roscado, modelo BJ
- Rosca del vástago externa
- Indicador de posición a petición
- Vástago ascendente giratorio (AE/BE)
- Vástago ascendente no giratorio (AJ/BJ)
- Disponible también en diseño en ángul 202 AE/BE
- Funcionamiento en posición intermedia solo posible durante breves periodos con versiones AE/BE (carrera 10-90 %)

Datos operativos

- Extremos soldados con presión de servicio de hasta 40 bar (DIN 2401)
- Extremos bridados con presión de servicio de hasta 40 bar (DIN 2401)
- Temperatura de servicio de hasta 550 °C

Materiales

- 1.0460
- 1.0571
- 1.5415 pero solo con extremos soldados
- 1.7335
- 1.4571

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En plantas químicas, procesos industriales, centrales eléctricas y construcción naval.

Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PN	-200	-60	-10	20	120	150	200	250	300	350	400	450	500	510	520	530	540	550
1.0460	40			40	40	40	37	35	32	28	24	21	10						
1.5415 ⁵⁾	40			40	40	40	40	40	40	35	31	30	28	18	14	11	9		
1.7335	40			40	40	40	40	40	40	38	36	34	29	24	19	15	12	9	
1.4571	40 ²⁾³⁾⁴⁾	40	40	40	40	40	40	40	40	38	36	34	32	32	31	31	31	31	31
1.0571	40 ⁴⁾		40	40	40	40	37	35	32	28									

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

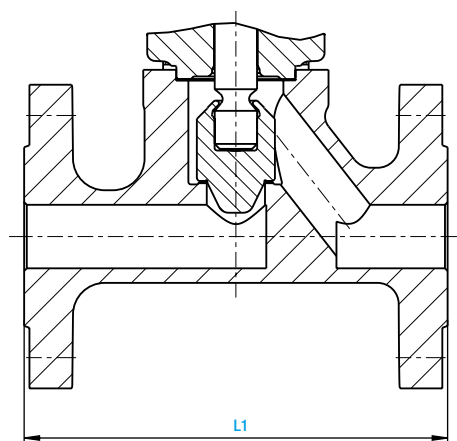
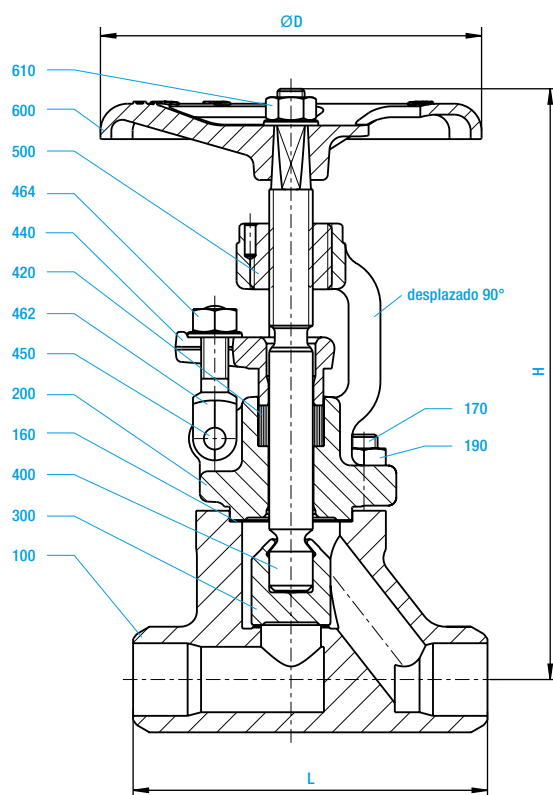
2) El uso >400 °C de temperatura de servicio solo está permitido si no cabe esperar corrosión intergranular.

3) A partir de >400 °C de temperatura de servicio, material del tornillo 1.4986.

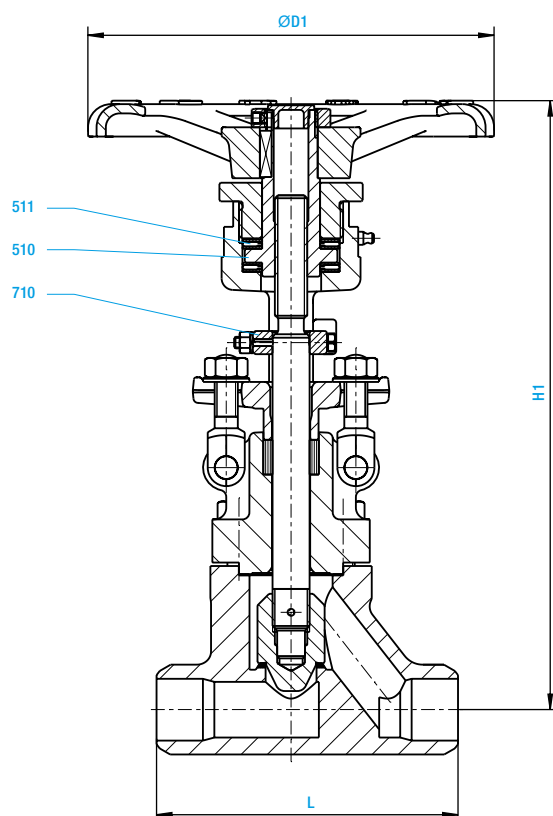
4) Para tornillos A4-70 con >8 x d de longitud de tornillo, se han tenido en cuenta los valores característicos de resistencia según la tabla 6 de DIN 267 Parte 11.

5) Solo con extremos soldados

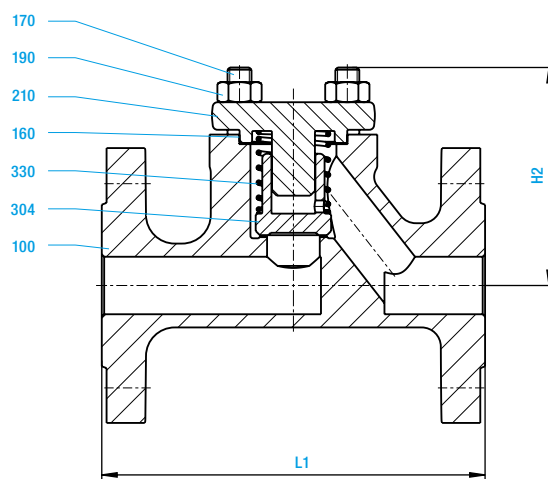
200 AE/BE



200 AJ/BJ



240 MT



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0460 (21)	1.0571(26)	1.5415 (42) ⁴⁾	1.7335 (44)	1.4571 (82)	1.4571 (87)
100	Cuerpo	1.0460 ²⁾	1.0571 ²⁾	1.5415 ³⁾	1.7335 ³⁾	1.4571	1.4571
160	Anillo de estanqueidad	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	PTFE	Grafito
170	Perno	1.1181	A4-70	1.7709	1.7709	A4-70	A4-70
190	Tuerca hexagonal	1.1181	A4-70	1.7218	1.7218	A4-70	A4-70
200	Bonete	1.0460	1.0571	1.7335	1.7335	1.4571	1.4571
210	Tapa de retención	1.0460	1.0571	1.7335	1.7335	1.4571	1.4571
300	Obturador	1.4021 ¹⁾	1.0571 ²⁾	1.7335 ³⁾	1.7335 ³⁾	1.4571	1.4571
304	Obturador de retención	1.4021 ¹⁾	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571
330	Muelle	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4571	1.4571
400	Vástago	1.4021	1.4571	1.4021	1.4021	1.4571	1.4571
420	Empaquetadura	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	PTFE	Grafito
440	Brida del presaestopas	1.0460	1.4571	1.0460	1.0460	1.4571	1.4571
450	Pasador de remache	1.1181	A4-50	1.1181	1.1181	A4-50	A4-50
462	Perno prensaestopas	1.1181	1.4571	1.1181	1.1181	1.4571	1.4571
464	Tuerca hexagonal	1.1181	A4-70	1.1181	1.1181	A4-70	A4-70
500	Tuerca de vástago	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
510	Casquillo del yugo	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
511	Rodamiento de agujas	WLS	WLS	WLS	WLS	WLS	WLS
600	Volante	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106
610	Tuerca hexagonal	1.1181	1.1181	1.1181	1.1181	A4-70	A4-70
710	Bloqueo antigiro	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106

Piezas de repuesto

Materiales especiales a petición; reservado el derecho a modificaciones.

Atención: válvulas con extremos soldados también disponibles en 15Mo3

1) Asiento endurecido

2) Asiento blindado con Cr17

3) Asiento blindado con estelite

4) Solo con extremos soldados

Dimensiones/mm

PN	DN	Extremos		H	H1	H2	Carrera	ØD	ØD1
		Bridas L1	Butt Weld L						
10-40	10	130	130	220	265	90	12	140	180
	15	130	130	220	265	90	12	140	180
	20	150	130	220	265	90	12	140	180
	25	160	130	220	265	90	12	140	180
	32	180	160	245	330	130	15	180	180
	40	200	180	245	330	130	15	180	180
	50	230	210	285	338	140	18	225	210

Pesos/kg

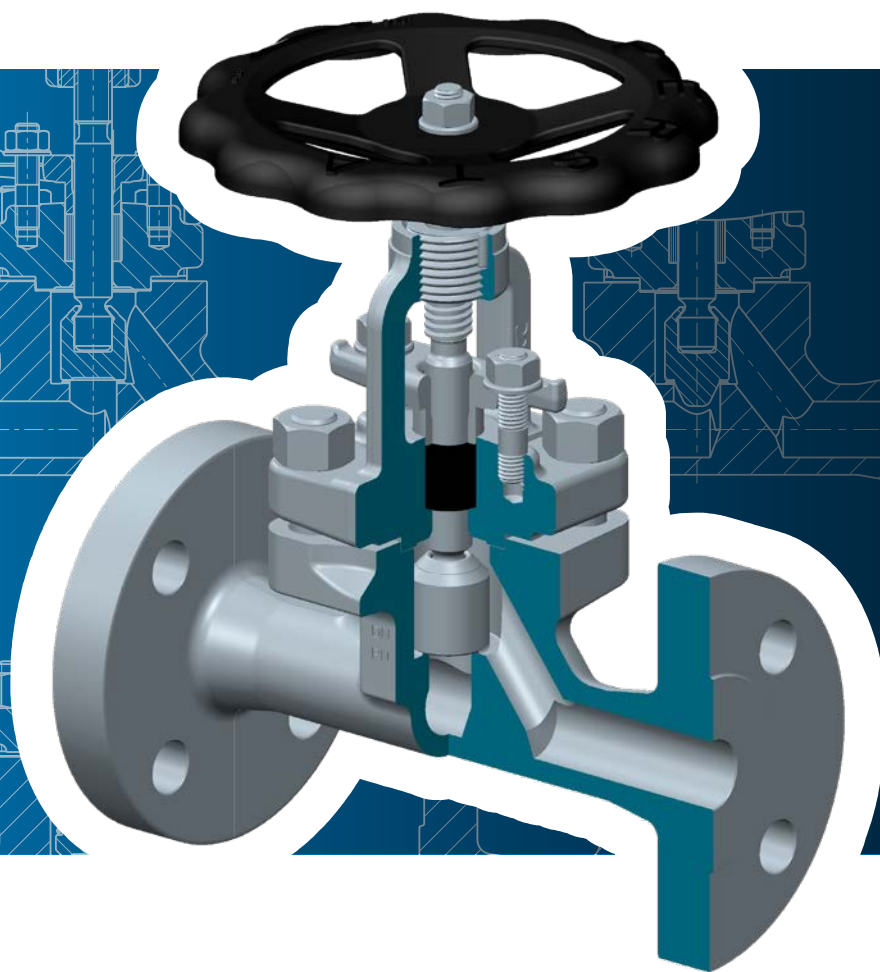
PN	DN	200 AE/BE		240 MT	
		Bridas	Extremos Butt Weld	Bridas	Extremos Butt Weld
10-40	10	4,98	4,1	3,4	2,5
	15	5,09	4,1	3,5	2,5
	20	5,73	4,1	4,1	2,5
	25	6,34	4,1	4,8	2,3
	32	10,02	7,6	7,9	5,3
	40	11,65	7,6	9,5	5,3
	50	15,8	11,4	12,3	8,3

La válvula también está disponible en ángulo 202 AE/BE. Diseño similar en página 36.

Valores Kvs m³/h*

Serie	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
200 AE (EE)	3	4,5	6,2	8,6	16	21	30
200 AE (FL)	1,8	3	5,3	8,6	13	21	37,52
200 BE (EE)	2,8	4,2	5,9	7,6	14,5	19,5	26,9
200 BE (FL)	1,5	2,8	4,9	7,6	11,2	19,5	34,5
200 AJ (EE)	3	4,5	6,2	8,6	16	21	30
200 AJ (FL)	1,8	3	5,3	8,6	13	21	37,2
200 BJ (EE)	2,8	4,2	5,9	7,6	14,5	19,5	26,9
200 BJ (FL)	1,5	2,8	4,9	7,6	11,2	19,5	34,5
240 MT (EE)	2,7	4,1	5,7	7,9	14,6	19,2	34
240 MT (FL)	1,7	2,7	5,7	7,9	11,9	19,2	25,8

* Es posible que se produzcan desviaciones debido a cambios en las dimensiones de las conexiones.

ASMEModelo
disponible

VÁLVULA DE GLOBO

200 AE/BE PN 63-160 DN 10-50

VÁLVULA ANTIRRETORNO

240 MT PN 63-160 DN 10-50

Aspectos destacados del diseño

- Cuerpo y Bonete forjados
- Asientos endurecidos o blindados
- Junta del cuerpo con conexión machihembrada
- Cuerpo y Bonete atornillados en dos partes

Ventajas

- Estructura homogénea
- Robustez y gran resistencia
- Estanqueidad total en el asiento
- Cierre antiexplosión para facilitar el mantenimiento, por ejemplo, al rectificar el asiento

Ejecución

- Paso recto del flujo con parte superior alineada
- Cuerpo y bonete forjados
- Obturador de corte, modelo AE
- Obturador de estrangulación, modelo BE
- Rosca del vástago externa
- Vástago ascendente, giratorio
- Disponible también en diseño en ángulo 202 AE/BE
- Funcionamiento en posición intermedia solo posible durante breves periodos con versiones AE/BE (carrera 10-90 %)

Materiales

- 1.0460
- 1.0571
- 1.5415
(solo con extremos soldados)
- 1.7335
- 1.4404

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

Dependiendo del material seleccionado, las válvulas pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos

Ámbitos de aplicación

En plantas químicas, procesos industriales, centrales eléctricas y construcción naval.

Datos operativos

- Extremos de soldadura a tope con presión de servicio de hasta 160 bar (DIN 2401; DIN EN 1092-1 o DIN EN 12516-1)
- Extremos bridados con presión de servicio de hasta 160 bar (DIN 2401 o DIN EN 1092-1)
- Temperatura de funcionamiento de hasta 570 °C

Campo de aplicación máx. para extremos soldados ³⁾

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

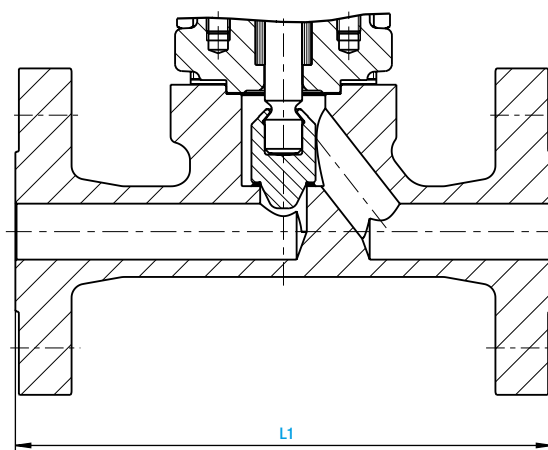
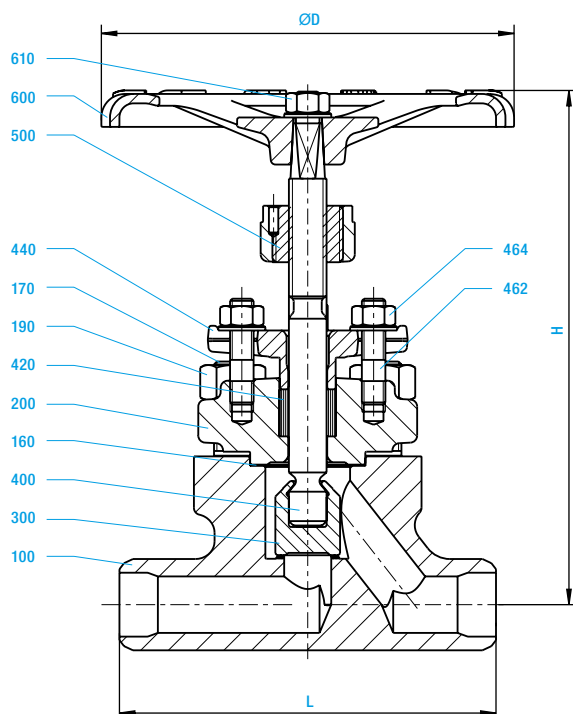
Material	PN	-196	-60	-10	20	100	120	150	200	250	300	350	375	380	400	420	425	450	470	475	480	490	500	510	520	525	530	540	550	560	570
1.0460	160			160	160	160	160		134,5	122,9	111,4	103,7	99,9	99,1	96	87,9	83,1	58,9	42,7	39,3	35,9										
1.5415 ²⁾	160			160	160	160	160	160	160	160	139	129,5	124,6		119,6	115		112	105,3	104,9	104,5	88,6	72,6	63,2	50,4	45,2	40,1				
1.7335	160			160	160	160	160	160	160	160	160	153	149,5		146	142		139	133,4	132	129,2	123,6	118	100	79	73,4	67	54,4	41,8	30,4	25,1
1.4404	160	160	160	160	160	156,9		143,4	130	119,6	110,4	105,9	104,4		102,8		101,5	100,1	99,1	98,8	98,5		97,5								
1.0571	160		160	160	160	160	160	160	160	160	160	150,2																			

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

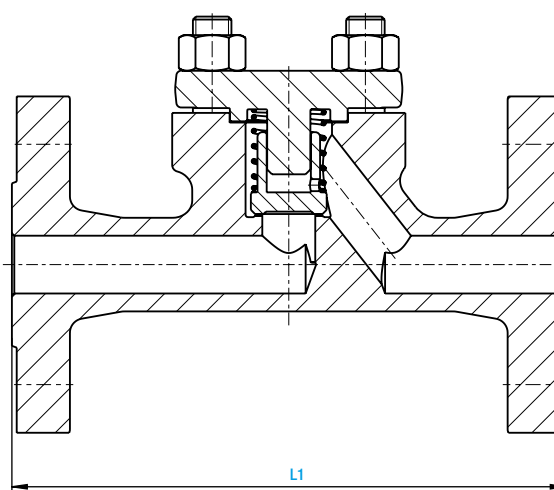
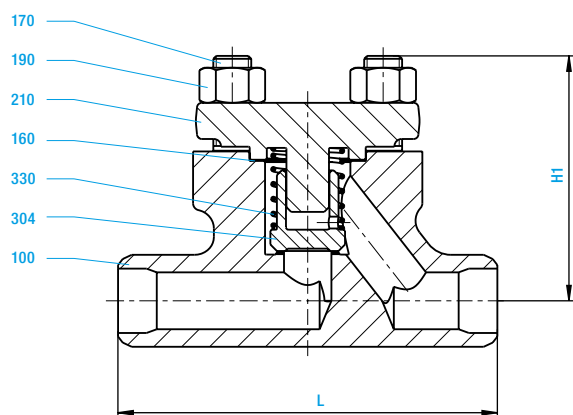
2) Solo con extremos soldados.

3) Campo de aplicación máx. para valvulería con brida o con rango de presión véase el anexo técnico a partir de la página 138.

200 AE/BE



240 MT



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0460 (21) ⁴⁾	1.0571 (25)	1.5415 (42) ⁵⁾	1.7335 (44)	1.4404 (88)
100	Cuerpo	1.0460 ²⁾⁴⁾	1.0571 ²⁾³⁾	1.5415 ³⁾	1.7335 ³⁾	1.4404 ³⁾
160	Anillo de estanqueidad	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
170	Espárrago	1.7225	1.7225	1.7225	1.4923	1.4980
190	Tuerca hexagonal	1.1181	1.1181	1.7218	1.4923	1.4980
200	Bonete	1.0460	1.0571	1.7335	1.7335	1.4404
210	Tapa de retención	1.0460	1.0571	1.7335	1.7335	1.4404
300	Obturador	1.4021 ¹⁾	1.0571 ²⁾	1.7335 ³⁾	1.7335 ³⁾	1.4571 ³⁾
304	Obturador de retención	1.4021 ¹⁾	1.4571 ³⁾	1.7380 ³⁾	1.7380 ³⁾	1.4571 ³⁾
330	Muelle de compresión	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4571
400	Vástago	1.4021	1.4980	1.4122	1.4122	1.4980
420	Empaquetadura	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
440	Brida del prensaestopas	1.0460	1.4571	1.0460	1.0460	1.4571
462	Espárrago	1.7225	1.7225	1.7225	1.7225	A4-70
464	Tuerca hexagonal	1.1181	1.7218	1.7218	1.7218	A4-70
500	Tuerca del vástago	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
600	Volante	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106
610	Tuerca hexagonal	1.1181	1.1181	1.1181	1.1181	A4-70

Piezas de repuesto

Materiales especiales a petición; reservado el derecho a modificaciones.

- 1) Asiento endurecido
 2) Asiento blindado con Cr17
 3) Asiento blindado con estelite
 4) DN 50 PN 63-160 de 1.0619 blindado con Cr17
 5) Solo con extremos soldados

Dimensiones/mm

PN	DN	Bridas L1	Extremos Butt Weld	H	H1	Carrera	ØD
160	10	210	150	218	104	12	180
	15	210	150	218	104	12	180
	20*	230	150	218	104	12	180
	25	230	160	218	104	12	180
	32*	260	180 (210**)	282	150	15	225
	40	260	210	282	150	15	225
	50	300	250	285	155	18	225

Pesos/kg

PN	DN	200 AE/BE Bridas Extremos Butt Weld	240 MT Bridas Extremos Butt Weld
160	10	9	6,5
	15	9,1	6,5
	20	11,1	6,4
	25	11,7	6,4
	32	19,4	13,6
	40	22,3	15,3
	50	27,4	16,1

* solo en modelo con brida hasta PN 100

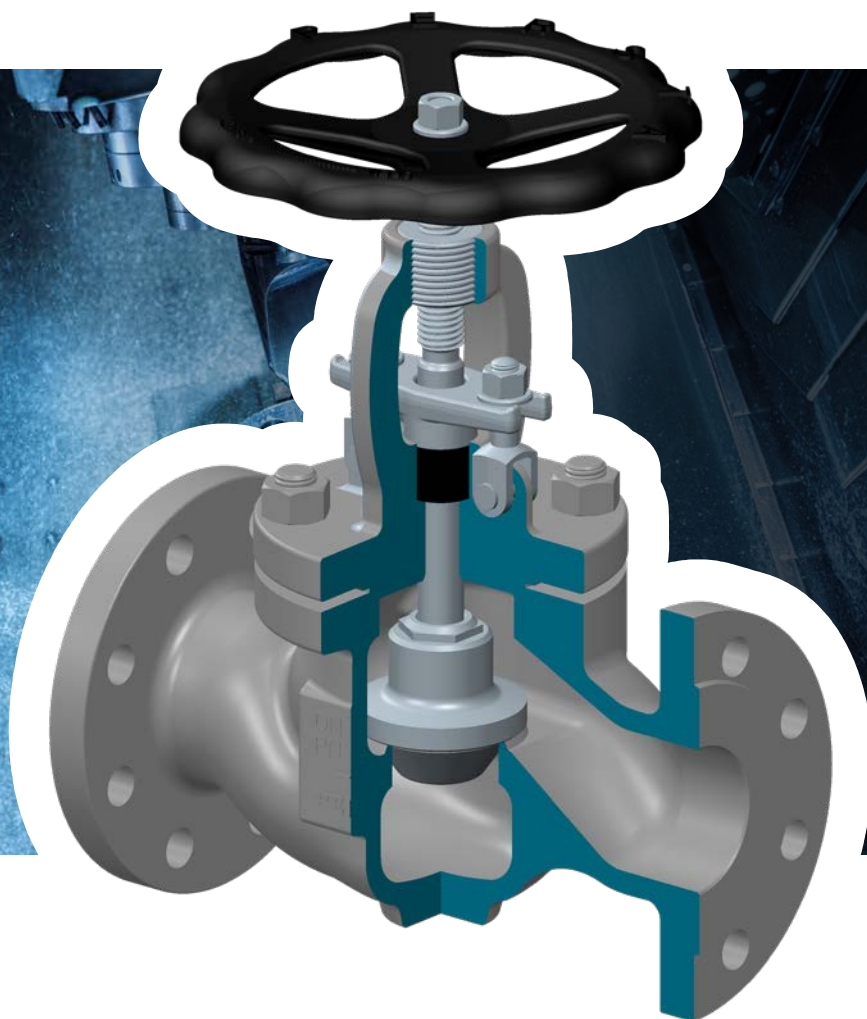
** 1.0571, 1.5415, 1.7335, 1.4404

La válvula también está disponible en ángulo 202 AE/BE. Diseño similar en página 36.

Valores Kvs m³/h*

Serie	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
200 AE (EE)	4,1	5,9	7,6	7,7	17,1	18,1	27,6
200 AE (FL)	2,5	5	6,5	7,7	17,1	18,1	34,2
200 BE (EE)	4,1	5,8	7,3	7,6	17,6	18,5	25,9
200 BE (FL)	2,4	4,9	6,5	7,6	17,6	18,5	31,2
240 MT (EE)	4	5,8	6,9	7,3	17,6	18,9	28,9
240 MT (FL)	2,4	4,9	6,2	7,3	17,6	18,9	34,2

* Es posible que se produzcan desviaciones debido a cambios en las dimensiones de las conexiones.



VÁLVULA DE GLOBO

200 AE/BE/AJ/BJ PN 10-160 DN 65-200

VÁLVULA ANTIRRETORNO

240 MT PN 10-160 DN 65-200

Aspectos destacados del diseño

- Asientos blindados
- Junta del cuerpo con conexión machihembrada
- Cuerpo y bonete de empuñadura atornilladas en dos partes

Ventajas

- Estanqueidad total en el asiento
- Junta antiexplosión
- Cierre antiexplosión para facilitar el mantenimiento, por ejemplo, al rectificar el asiento

Ejecución

- Paso recto del flujo con parte superior alineada
- Cuerpo y bonete forjados
- Obturador de corte, modelo AE
- Obturador de estrangulación, modelo BE
- Obturador de corte con casquillo roscado, modelo AJ
- Obturador de estrangulación con casquillo roscado, modelo BJ
- Rosca del vástago externa
- Indicador de posición a petición
- Vástago ascendente giratorio (AE/BE)
- Vástago ascendente no giratorio (AJ/BJ)
- Disponible también en diseño en ángul 202 AE/BE
- Funcionamiento en posición intermedia solo posible durante breves periodos con versiones AE/BE (carrera 10-90 %)

Datos operativos

- Extremos soldados a tope con presión de servicio de hasta 160 bar (DIN 2401)
- Extremos bridados con presión de servicio de hasta 160 bar (DIN 2401)
- Temperatura de servicio de hasta 550 °C

Materiales

- 1.0619
- 1.7221
- 1.7357
- 1.4581
- 1.4308

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En plantas químicas, procesos industriales, centrales eléctricas y construcción naval.

Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PN	-200	-50	-10	20	100	120	150	200	250	300	350	400	425	450	475	500	510	520	530	540	550
1.0619	10-16			16	16	16	16	15	14	13	11	10	8									
	25			25	25	25	25	23	22	20	17	16	13									
	40			40	40	40	40	37	35	32	28	24	21									
	63 ⁵⁾			63	63	63	63	53	50	45	40	36	32									
	100 ⁵⁾			100	100	100	100	83	80	70	60	56	50									
	160 ³⁾			160	160	160	160	135	130	112	96	90	80									
1.7221	10-16 ²⁾		16	16	16	16	15,1	15	14	13	11											
	25 ²⁾		25	25	25	25	25	23	22	20	17											
	40 ²⁾		40	40	40	40	37,7	37	35	32	28											
	63 ²⁾		63	63	63	55	54	53	50	45	40											
	100 ²⁾		100	100	100	87	84	83	80	70	60											
	160 ²⁾³⁾		160	160	160	140	136	135	130	112	96											
1.7357	10-16			16	16	16	16	15	14	13	11	10	8									
	25			25	25	25	25	25	25	25	25	24	23	22	21	20	18	15	12	9		
	40			40	40	40	40	40	40	40	40	38	36	35	34	33	29	24	19	15		
	63			63	63	63	63	63	63	63	63	61	58	57	56	51	47	40	32	25		
	100 ⁴⁾			100	100	100	100	100	100	100	100	95	91	89	87	80	74	62	49	38		
1.4308	10-16	16	16	16	16	13	12,6	12	11	8	8											
	25	25	25	25	25	21	19,8	18	17	13	12											
	40	40	40	40	40	34	32,4	30	24	21	20											
1.4581	10-16			16	16	15	14,6	14	13	13	12	12	11	10	8	7,5	7	7	7	7	7	6,5
	25			25	25	24	23,2	22	21	20	19	18	17	16	13	12,5	12	11	11	11	11	11
	40			40	40	38	36,8	35	33	32	30	28	26	24	21	20	19	19	19	18,5	18	18

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

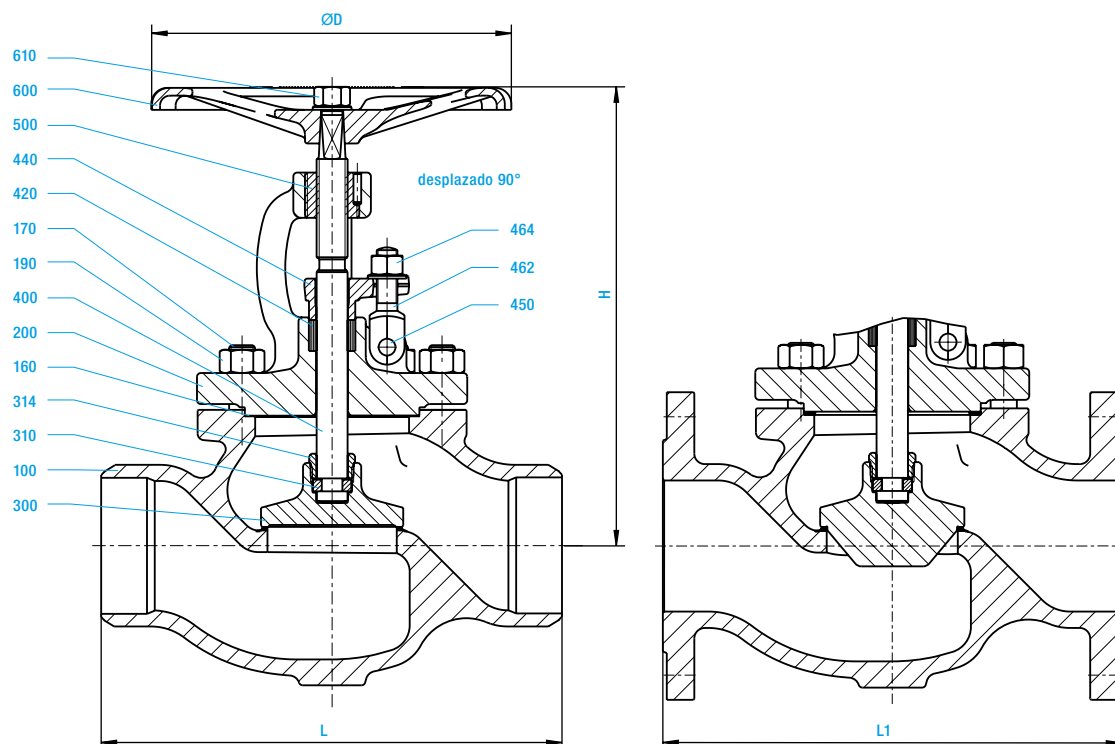
2) Solo puede utilizarse para un funcionamiento de corta duración a temperaturas >50 °C.

3) PN 160 solo es válido para DN 65-100.

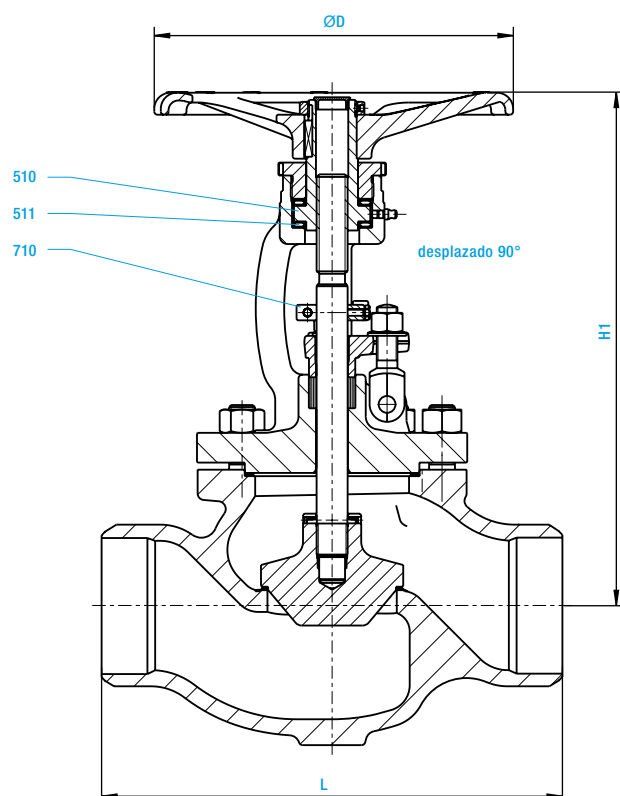
4) Sólo para válvulas de globo DN 65-80; para válvulas antirretorno DN 65-125.

5) Sólo para válvulas de corte DN 65-150

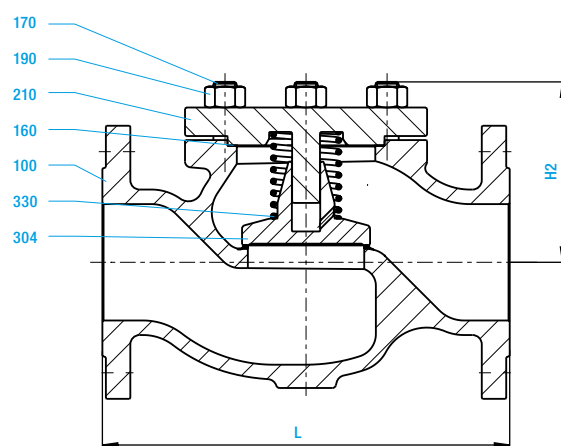
200 AE/BE



200 AJ/BJ



240 MT



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0619 (11)	1.7221 (31)	1.7357 (34)	1.4581 (72)	1.4308 (77)
100	Cuerpo	1.0619 ⁴⁾	1.7221 ⁴⁾	1.7357 ⁵⁾	1.4581 ⁷⁾	1.4308 ⁷⁾
160	Anillo de estanqueidad	Grafito	Grafito	Grafito	PTFE	Grafito
170 ¹⁾	Espárrago ¹⁾	1.1181	A4-70	1.7709	A4-70	A4-70
170 ²⁾	Espárrago ²⁾	1.7709	A4-70	1.4923		
190 ¹⁾	Tuerca hexagonal ¹⁾	1.1181	A4-70	1.7218	A4-70	A4-70
190 ²⁾	Tuerca hexagonal ²⁾	1.7218	A4-70	1.7218		
200	Bonete	1.0619	1.7221	1.7357	1.4581	1.4308
210	Tapa de retención	1.0460	1.0566	1.7335	1.4571	1.4571
300	Obturador	1.4021 ³⁾	1.0571 ⁴⁾	1.7335 ⁵⁾	1.4571 ⁶⁾	1.4571 ⁶⁾
304	Obturador de retención	1.0460 ³⁾	1.0571 ⁴⁾	1.7335 ⁵⁾	1.4571 ⁶⁾	1.4571 ⁶⁾
310	Pieza de relleno	1.0035	1.0035	1.0035	1.4571	1.4571
314	Tornillo cónico	1.0050	1.0050	1.0050	1.4571	1.4571
330	Muelle de compresión	1.4310	1.4310	1.4310	1.4571	1.4571
400	Vástago	1.4021	1.4571	1.4021	1.4571	1.4571
420	Empaquetadura	Grafito	Grafito	Grafito	PTFE	Grafito
440	Brida del presaestopas	1.0460	1.4571	1.0460	1.4571	1.4571
450	Pasador de remache	1.1181	A4-50	1.1181	A4-50	A4-50
462	Tornillo articulado	1.1181	1.4571	1.1181	1.4571	1.4571
464	Tuerca hexagonal	1.1181	A4-70	1.1181	A4-70	A4-70
500	Tuerca de vástago	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
510	Casquillo roscado	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
511	Rodamiento	WLS	WLS	WLS	WLS	WLS
600	Volante	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106
610	Tuerca hexagonal	1.1181	1.1181	1.1181	A4-70	A4-70
710	Bloqueo antigiro	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106

Materiales especiales a petición;
reservado el derecho a modificaciones.

- 1) PN 10-40
- 2) PN 63-160
- 3) Asiento endurecido $\geq$ DN 125;
1.0460 Asiento blindado con Cr17
- 4) Asiento blindado con Cr17
- 5) Asiento blindado con estelite
- 6) Asiento a partir de PN 63
blindado con estelite
- 7) Asiento a partir de PN 63
blindado con Hastelloy

Piezas de repuesto

Dimensiones/mm

PN	DN	Bridas	Extremos Butt Weld	L	H	Carrera	U/ carrera	H1	ØD	H2
10-40	65	290	290	295	22	7,5	325	225	129	
	80	310	310	345	25	8,5	383	280	129	
	100	350	350	355	30	10	400	280	155	
	125	400	400	399	40	13,5	480	360	155	
	150	480	480	462	50	17	524	360	181	
	200	600	600	522	65	22	577	450	251	
63-160	65	340	340	363	22	7,5	375	280	127	
	80	380	380	407	25	8,5	405	280	150	
	100	430	430	410	30	10	425	360	172	
63	125	500	500	535	40	13,5	530	360	210	
	150	550	550	555	50	17	568	450	245	
100	125	500	500	535	40	13,5	530	360	210	
	150	550	550	555	50	17	568	450	245	

La válvula también está disponible en ángulo 202 AE/BE. Diseño similar en página 36.

Pesos/kg 200 AE/BE

PN \ DN	10-16	25-40	63	100	160	10-40	63	100	160
Bridas	Bridas				Extremos Butt Weld				
65	27	26	37	41	43	20	27	27	27
80	36	36	52	47	55	29	36	36	41
100	48	49	73	72	81	40	59	59	59
125	68	68	117	120		55	97	97	
150	97	111	166	166		86	123	123	
200	159	167				143			

Pesos/kg 240 MT

PN \ DN	10-16	25-40	63	100	160	10-40	63	100	160
Bridas	Bridas				Extremos Butt Weld				
65	18,5	18,5	29	29	33	11,5	13	13	13
80	29,6	29,6	42	42	46	20,4	23	23	23
100	35,4	35,4	63	63	71	29	38	38	38
125	58	58	101	106		40	78	78	
150	80	80	145	150		65	110	110	
200	145	160				148			

Valores Kvs m³/h*

Serie	DN 65 PN 10-160	DN 80 PN 10-160	DN 100 PN 10-160	DN 125 PN 10-160	DN 150 PN 10-160	DN 200 PN 10-40
200 AE/AJ	71	122	162	260	370	660
200 BE/BJ	61,5	78	104	171	250	422
240 MT	72,1	105,9	171,6	263	374	688

Diferencia de presión admisible a la presión por debajo del elemento de cierre según EN 13709.

DN 65 80 100 125 150 200
bar 110 70 44 33 21 14

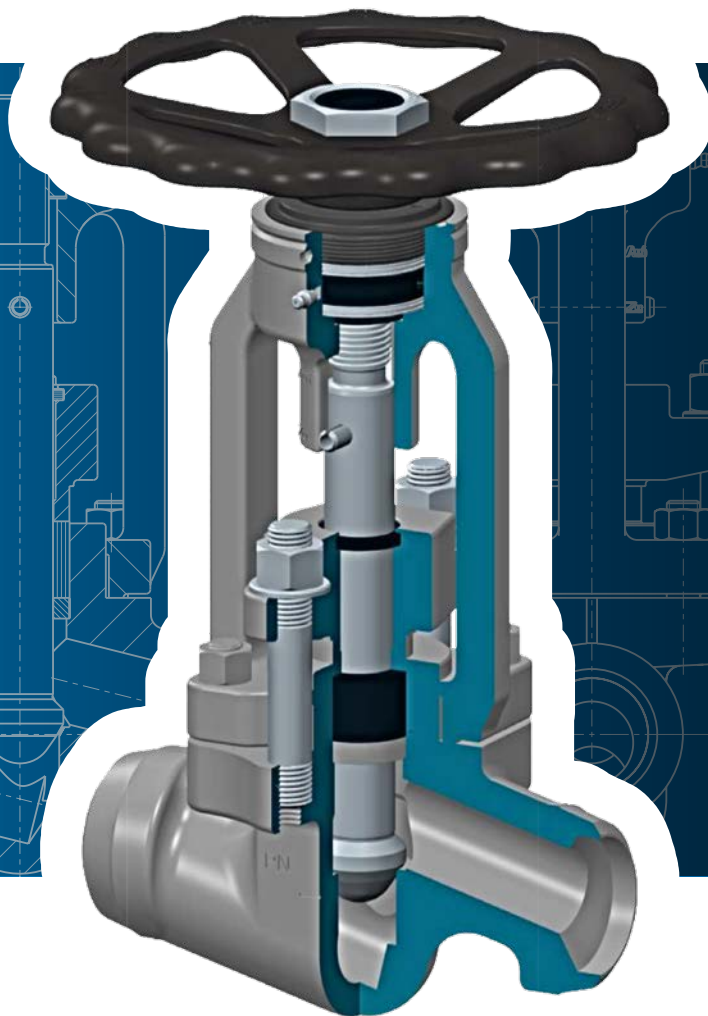
* Es posible que se produzcan desviaciones debido a cambios en las dimensiones de las conexiones.

ASME

Modelo
disponible

VÁLVULAS DE GLOBO DE ALTA PRESIÓN

HD 91 200 JM PN 320 DN 20-65/50



Características destacadas del diseño

- Asiento del cuerpo integral blindado con estelite
- Obturador, vástago de una pieza, >570 °C con asiento blindado con estelite
- Estanqueidad al exterior solo mediante empaquetadura del prensaestopas
- Cuerpo y bonete atornillados
- Casquillo de latón especial
- Brida de acoplamiento del actuador adaptable

Ventajas

- Sin anillo de asiento, por lo que se evita la corrosión por hendiduras y el aflojamiento
- No hay daños entre el obturador y el vástago debido a las altas velocidades de flujo
- Sin junta en la tapa, lo que reduce las posibles fugas
- Opciones de mantenimiento mejoradas, por ejemplo, para rectificar el asiento del cuerpo
- Buenas propiedades de funcionamiento de emergencia
- Reequipamiento de la válvula con un actuador eléctrico

Ejecución

- Paso recto del flujo con parte superior alineada
- Cuerpo forjado
- Vástago ascendente, no giratorio
- Indicador de posición/bloqueo antigiro
- Obturador de estrangulación
- Casquillo con rodamientos de agujas en ambos lados
- Brida de acoplamiento del actuador adaptable

Materiales

- 1.0460
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En procesos industriales, centrales eléctricas, ingeniería de procesos y construcción naval

Datos operativos

- Presión de servicio de hasta 320 bar
- Temperatura de servicio de -10 °C a 600 °C

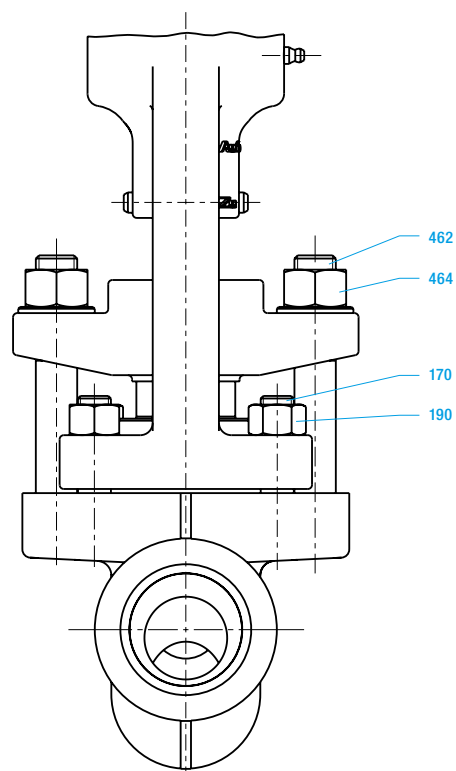
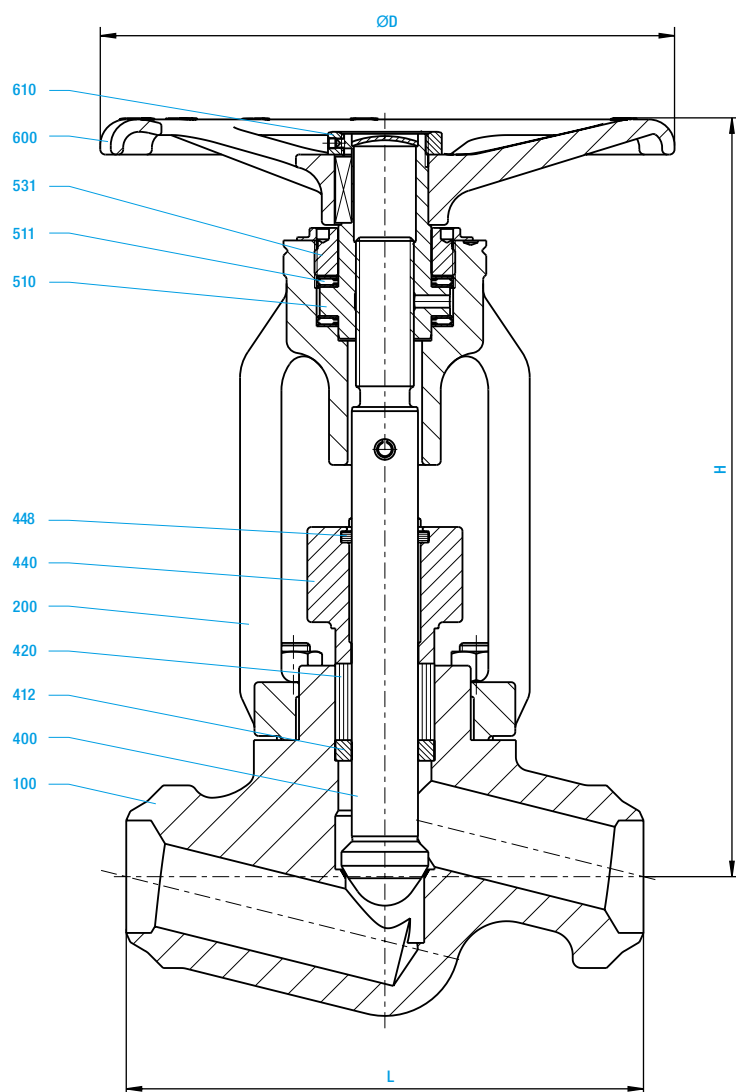
Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PN	-10	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580 ²⁾	590 ²⁾	600 ²⁾
1.0460	320	320	320	320	320	320	320	320	320	283	246	193	184	175	166	156	146	124	103	85												
1.5415	320	320	320	320	320	320	320	320	320	283	273	264	262	260	258	256	255	253	251	249	217	170	129	102	81							
1.7335	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	311	307	304	300	296	292	290	289	287	285	258	217	172	140	113	88	72	59			
1.7383	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	319	315	311	307	304	300	287	255	223	194	170	147	128	109	96	83	72	63

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

2) Para temperaturas >570 °C, vástago de 1.4923 y empaquetadura de alta temperatura



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)
100	Cuerpo	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
	Asiento	estelite	estelite	estelite	estelite
170	Perno	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
190	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
200	Pieza sobrepuesta de bonete	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379
400	Vástago	1.4122 ¹⁾	1.4122 ¹⁾	1.4122 ¹⁾	1.4122 ¹⁾²⁾
412	Anillo de base	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660
420	Empaquetadura	Grafito puro	Grafito puro	Grafito puro	Grafito puro ²⁾
440	Brida del presaestopas	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379
448	Rascador de suciedad	Malla de grafito	Malla de grafito	Malla de grafito	Malla de grafito
462	Perno	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
464	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
510	Prensaestopas	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R
511	Rodamiento	WLS _t	WLS _t	WLS _t	WLS _t
531	Unión roscada	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
600	Volante	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106
610	Tuerca hexagonal	St	St	St	St

Piezas de repuesto

1) Obturador blindado con estelite bajo petición, material del eje en 1.4923.

2) Para temperaturas >570 °C Eje y obturador en 1.4923, asiento blindado con estelite y empaquetadura de alta temperatura.

Dimensiones/mm

DN	L	H	Carrera	U/carrera	ØD	DIN/ISO 5210
20	160	244	16	8	180	F10
25	160	244	16	8	180	F10
32	250	367	27	9	280	F10/F14
40	250	367	27	9	280	F10/F14
50	250	367	27	9	280	F10/F14
65/50	250	367	27	9	280	F10/F14

Atención: las sobrepresiones de servicio y las presiones de ensayo admisibles para el tamaño de tubería correspondiente se aplican a las uniones soldadas

Pesos/kg y valores Kvs m³/h

DN	Extremos Butt Weld	Kvs * [m ³ /h]
20	8,1	6,2
25	8,1	7,9
32	27,5	20
40	27,5	24,1
50	27,5	28,3
65/50	27,5	28,3

* Es posible que se produzcan desviaciones debido a cambios en las dimensiones de las conexiones.

ASME

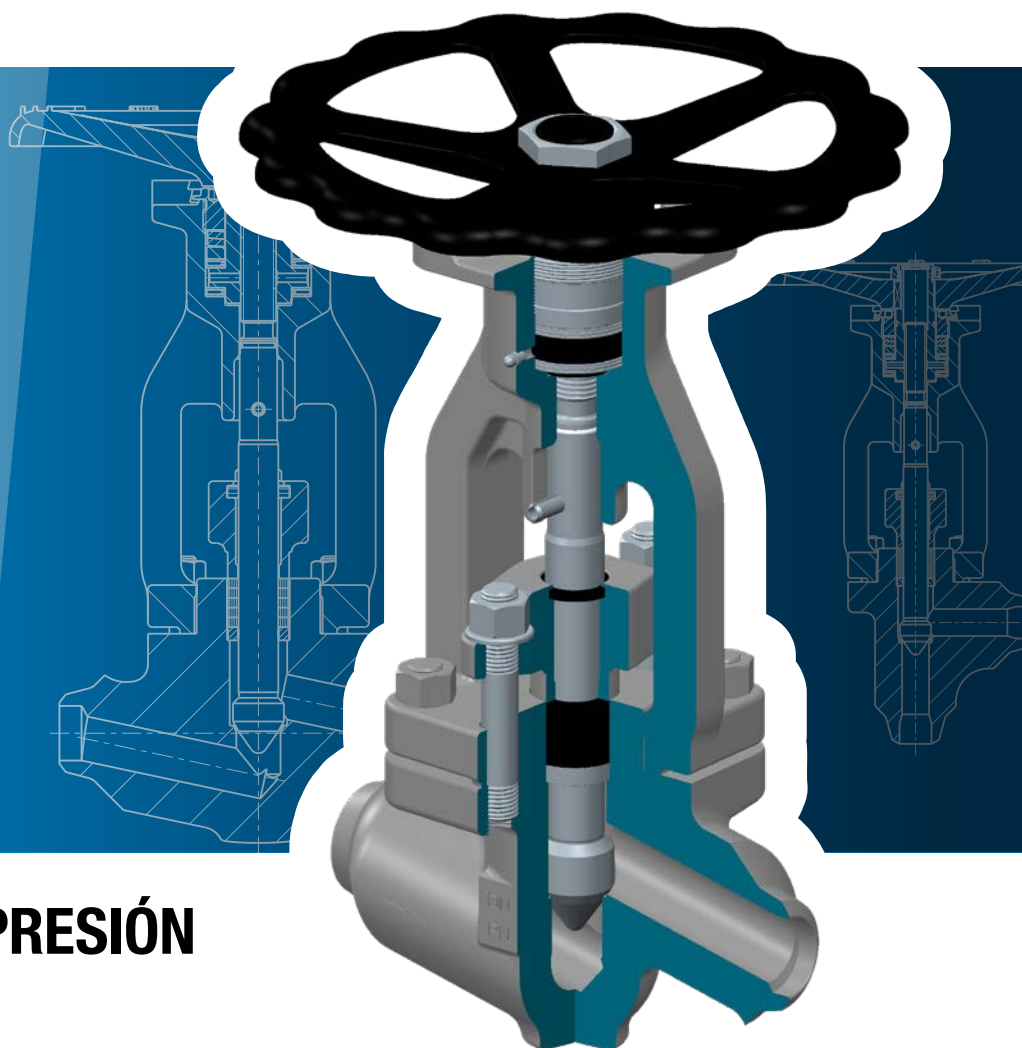
Modelo disponible

VÁLVULA DE ALTA PRESIÓN

HD 2000 200 LM PN 500 DN 10-65

VÁLVULA ANTIRRETORNO

HD 2000 240 MT PN 500 DN 10-65



Aspectos destacados del diseño

- Asiento del cuerpo integral, blindado con estelite
- Eje y obturador >570 °C con asiento blindado con estelite.
- Estanqueidad al exterior solo mediante empaquetadura del prensaestopas
- Cuerpo y bonete atornillados
- Casquillo roscado de latón especial
- Conjunto de muelle de obturador efectivo en dirección de cierre

Ventajas

- Sin anillo de asiento, por lo que no hay corrosión por hendiduras ni aflojamiento
- Sin daños entre obturador y eje debidos a la velocidad del fluido
- Sin junta en la tapa, lo que reduce las posibles fugas
- Cierre antiexplosión para facilitar el mantenimiento, por ejemplo, al rectificar el asiento
- Buenas propiedades de funcionamiento de emergencia
- Las fuerzas de cierre necesarias se mantienen independientemente de los cambios de longitud entre el vástago y el bonete, causados por las fluctuaciones de temperatura

Ejecución

- Paso recto del flujo con parte superior alineada
- Cuerpo forjado
- Vástago ascendente, no giratorio
- Indicador de posición/bloqueo antigiro
- Obturador de estrangulación
- Casquillo roscado con cojinetes de agujas en ambos lados
- A partir de DN 20 on brida de acoplamiento integrada
- Modelo disponible con asiento trasero (200 LS)
- Disponible modelo con diseño angular (202 LM)
- Todas las series HD 2000 también disponibles en diseño angular (p. ej. 202 LM)

Materiales

- 1.0460
- 1.4550
- 1.4901
- 1.4903
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En procesos industriales, centrales eléctricas, ingeniería de procesos y construcción naval.

Datos operativos

- Presión de servicio de hasta 550 bar
- Temperatura de servicio de -10 °C a 650 °C (según el material)

Ámbito de aplicación

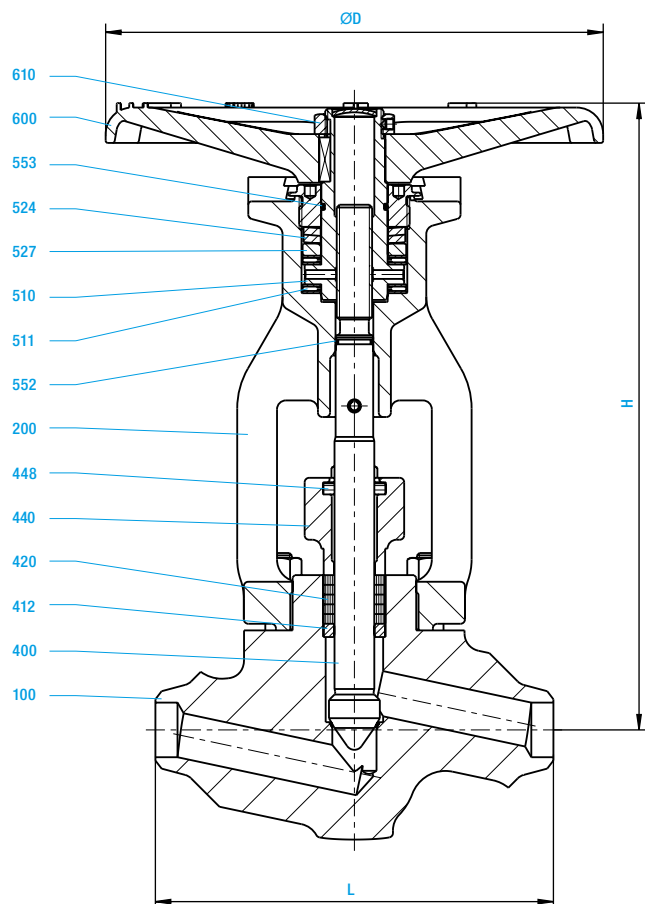
Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PN	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580 ²⁾	590 ²⁾	600 ²⁾	610 ²⁾	620 ²⁾	630 ²⁾	640 ²⁾	650 ²⁾	
1.0460	500	550	550	550	550	550	550	518	463	389	315	300	285	270	255	240	213	177	146																		
1.5415	500	550	550	550	550	550	550	550	550	537	518	514	510	507	503	500	496	493	489	426	333	253	200	160													
1.7335	500	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	500	426	338	275	222	173	142	116										
1.7383 ²⁾	500	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	500	437	381	333	289	252	214	189	163	140	124						
1.4903 ²⁾	500	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	500	456	407	360	318	279	244	214	186	162	
1.4901 ²⁾	500	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	562	470	419	370	322	278	241	207	
1.4550	500	550	550	550	550	550	550	544	504	481	463	460	456	454	451	449	447	445	443	442	441	440	439	438	437	437	436	435	434	433	396	363	320	271	240	207	

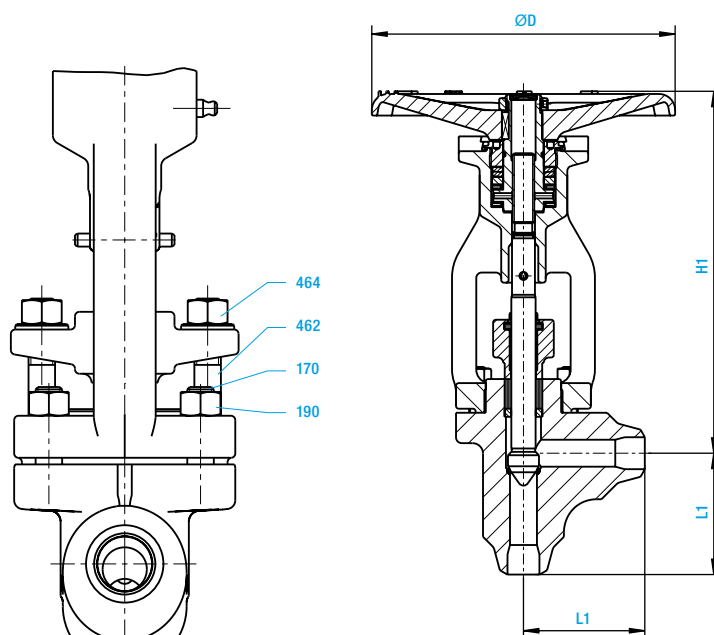
1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

2) Para temperaturas >570 °C, vástago de 1.4980, asiento blindado con estelite y con empaquetadura de alta temperatura.

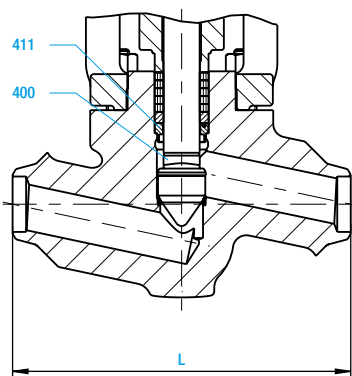
200 LM



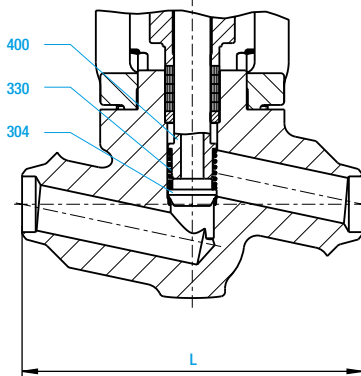
202 LM



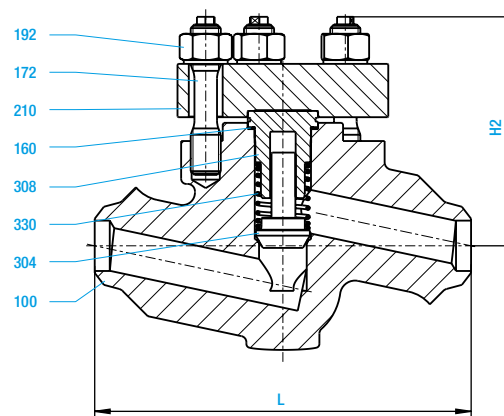
200 LS*



240 MM*



240 MT*



VÁLVULA DE ALTA PRESIÓN HD 2000 200 LM/202 LM PN 500 DN 10-65



VÁLVULA ANTIRRETORNO HD 2000 CON JUNTA POSTERIOR 200 LS PN 500 DN 10-65

VÁLVULA ANTIRRETORNO HD 2000 BLOQUEABLE 240 MM PN 500 DN 10-65

VÁLVULA ANTIRRETORNO HD 2000 240 MT PN 500 DN 10-65

Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45) ²⁾	1.4903 (63) ²⁾	1.4901 (66) ²⁾	1.4550 (89)
100	Cuerpo	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.4903	1.4901	1.4550
	Asiento	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite
160	Anillo de estanqueidad	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
170	Perno	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.4923	1.4923	1.4980
172	Perno	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4986	1.4986	1.4986
190	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7709	1.7218	1.4986	1.4986	1.4923	1.4986
192	Tuerca hexagonal	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4986	1.4986
200	Bonete	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379 ³⁾
210	Tapa	1.7380	1.7380	1.7380	1.7380	1.4903	1.4901	1.4550
304	Obturador de retención	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4980
308	Guía	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4980	1.4980	1.4980
330	Muelle de compresión	2.4667	2.4698	2.4698	2.4668	2.4699	2.4699	2.4669
400	Vástago	1.4122 ¹⁾	1.4122 ¹⁾	1.4122 ¹⁾	1.4122 ^{1/2)}	1.4122 ^{1/2)}	1.4980	1.4980
411	Anillo de asiento trasero	1.4980	1.4980	1.4980	1.4980	1.4980	1.4980	1.4980
412	Anillo de base	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660
420	Empaquetadura	Grafito puro	Grafito puro	Grafito puro	Grafito puro	Grafito puro	Grafito puro	Grafito puro
440	Brida del presaestopas	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379 ³⁾
448	Rascador de suciedad	Malla de grafito	Malla de grafito	Malla de grafito	Malla de grafito	Malla de grafito	Malla de grafito	Malla de grafito
462	Espárrago	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.4923	1.4980	1.4980
464	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.4923	1.4923	1.4986
510	Casquillo roscado	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R
511	Rodamiento	WLS _t	WLS _t	WLS _t	WLS _t	WLS _t	WLS _t	WLS _t
524	Muelle de obturador	1.8159	1.8159	1.8159	1.8159	1.8159	1.8159	1.8159
527	Soporte del obturador	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
552	Junta tórica	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton
553	Junta tórica	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton
600	Volante	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106
610	Tuerca hexagonal	St	St	St	St	St	St	St

Piezas de repuesto

- 1) Obturador blindado con estelite bajo pedido.
- 2) Para temperaturas >570 °C vástago de 1.4980, asiento blindado con estelite y con empaquetadura de alta temperatura.
- 3) Niquelado químico.

Dimensiones/mm

DN	L	L1	H	H1	H2	Carrera	U/ carrera	ØD	DIN/ISO 5210
10	150	75	228	215	100	10	5	140	F10
15	150	75	228	215	100	10	5	140	F10
20	180	90	285	268	122	16	8	225	F10
25	180	90	285	268	122	16	8	225	F10
32	300	150	445	415	185	27	9	360	F10/F14
40	300	150	445	415	185	27	9	360	F10/F14
50	300	150	445	415	185	27	9	360	F10/F14
65	360	200	585	557	242	36	12	450	F14/F16

Atención: las sobrepresiones de servicio y las presiones de ensayo admisibles para el tamaño de tubería correspondiente se aplican a las uniones soldadas giradas.

Pesos/kg y valores Kvs m³/h

DN	Extremos Butt Weld					Kvs [m³/h] * 200 LM/LS
	200 LM	202 LM	240 MM	200 LS	240 MT	
10	6	6	6	6	3,8	2,3
15	6	6	6	6	3,8	3,4
20	12	12	12	12	7,7	6,2
25	12	12	12	12	7,7	7,9
32	47,5	47,5	47,5	47,5	29	20
40	47	47	47	47	29	24,1
50	46,5	46,5	46,5	46,5	30	28,3
65	110	110	110	110	67	48,5

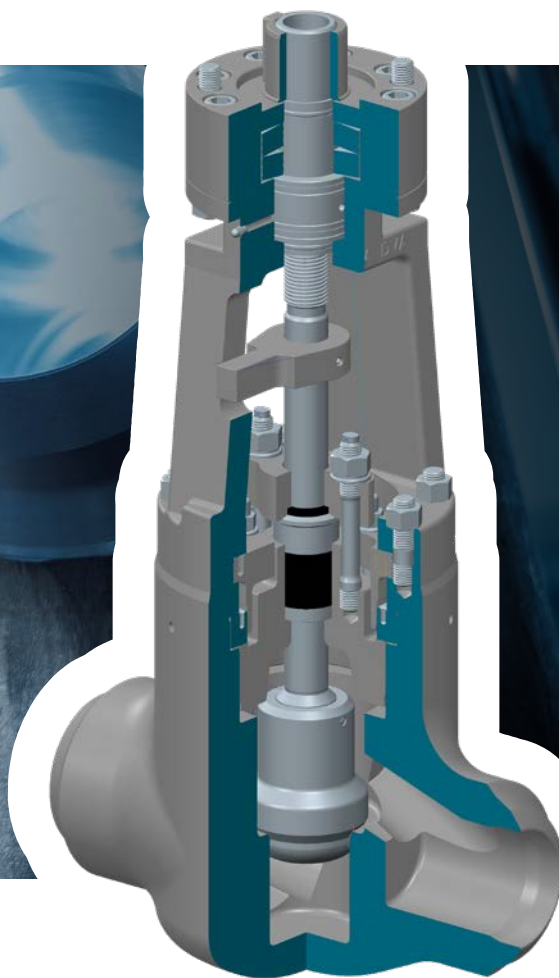
* Es posible que se produzcan desviaciones debido a cambios en las dimensiones de las conexiones.


ASME

Modelo
disponible

VÁLVULA DE GLOBO DE ALTA PRESIÓN

DVA 25/DVA 40 200 BZ PD 25/PD 40 DN 80-250



Aspectos destacados del diseño

- Cuerpo y bonete forjados
- Cierre de bonete a presión
- Asientos normalmente integrales y blindados con estelite
- Bonete alto
- El vástago con dispositivo antigiro puede utilizarse como indicador de posición
- Vástago ascendente no giratorio con rosca exterior y pulido
- Brida del prensaestopas y anillo del prensaestopas en dos partes
- Casquillo roscado con rodamiento axial de agujas
- Conjunto de muelle de obturador eficaz en la dirección de cierre

Ventajas

- Estructura homogénea, robusta y muy resistente
- Aumento de la estanqueidad al exterior con el aumento de la presión de servicio
- Estanqueidad total en el asiento
- Evita temperaturas inadmisibles en la zona del rodamiento
- El bloqueo antigiro puede utilizarse como indicador de posición
- Desgaste mínimo de la empaquetadura
- Prevención de daños en el vástago debidos a un apriete desigual de los tornillos del prensaestopas
- Reducción de la fuerza necesaria para accionar la válvula
- Las fuerzas de cierre necesarias se mantienen independientemente de los cambios de longitud entre el vástago y el bonete, causados por las fluctuaciones de temperatura

Ejecución

- Paso recto del flujo con parte superior alineada
- Cuerpo de acero forjado
- Cierre a presión del bonete conforme a las directrices VGB
- Obturador de estrangulación
- Asiento integral blindado con estelite
- Rosca del vástago externa
- Indicador de posición/bloqueo antigiro
- Casquillo roscado con cojinetes en ambos lados
- Vástago ascendente, no giratorio
- Brida de acoplamiento adecuada para el montaje de actuadores
- Disponible en forma de ángulo 202 BZ
- Dirección de flujo preferida «presión sobre el obturador»

Materiales

- 1.0460
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383
- 1.6368
- 1.4903
- 1.4901

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas de alta presión pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En sistemas de ingeniería química, procesos industriales y centrales eléctricas.

Datos operativos

- Presión de servicio de hasta 600 bar
- Temperatura de servicio de hasta 650 °C

Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [bar] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PD	20	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650
1.0460	25	250	250	250	235	206	184	155	125	119	113	107	102	96	85	71	58																	
1.5415	25	300	300	300	280	258	221	213	206	205	203	202	200	199	197	196	194	170	132	101	80	64												
1.7335	25	300	300	300	300	294	272	258	243	240	237	234	231	228	227	225	224	222	202	170	134	110	88	69	57	46								
1.7383	25	300	300	300	300	300	294	272	258	255	252	249	246	243	240	237	234	224	199	174	152	132	115	100	85	75	65	56	49					
1.6368	25	320	320	320	320	320	320	320	320																									
1.4903	25	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	297	271	246	222	199	178	159	141	124	109	95	83	73	63
1.4901	25	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	297	275	253	231	209	187	166	147	128	110	96	82

Atención: el rango de presión de los materiales 1.6368, 1.4903 y 1.4901 se ha reducido en el rango «frío» (320 bar). El rango de presión solo es válido para la serie DVA 25.

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

2) Para temperaturas >570 °C, vástago de 1.4980, asiento blindado con estelite y con empaquetadura de alta temperatura.

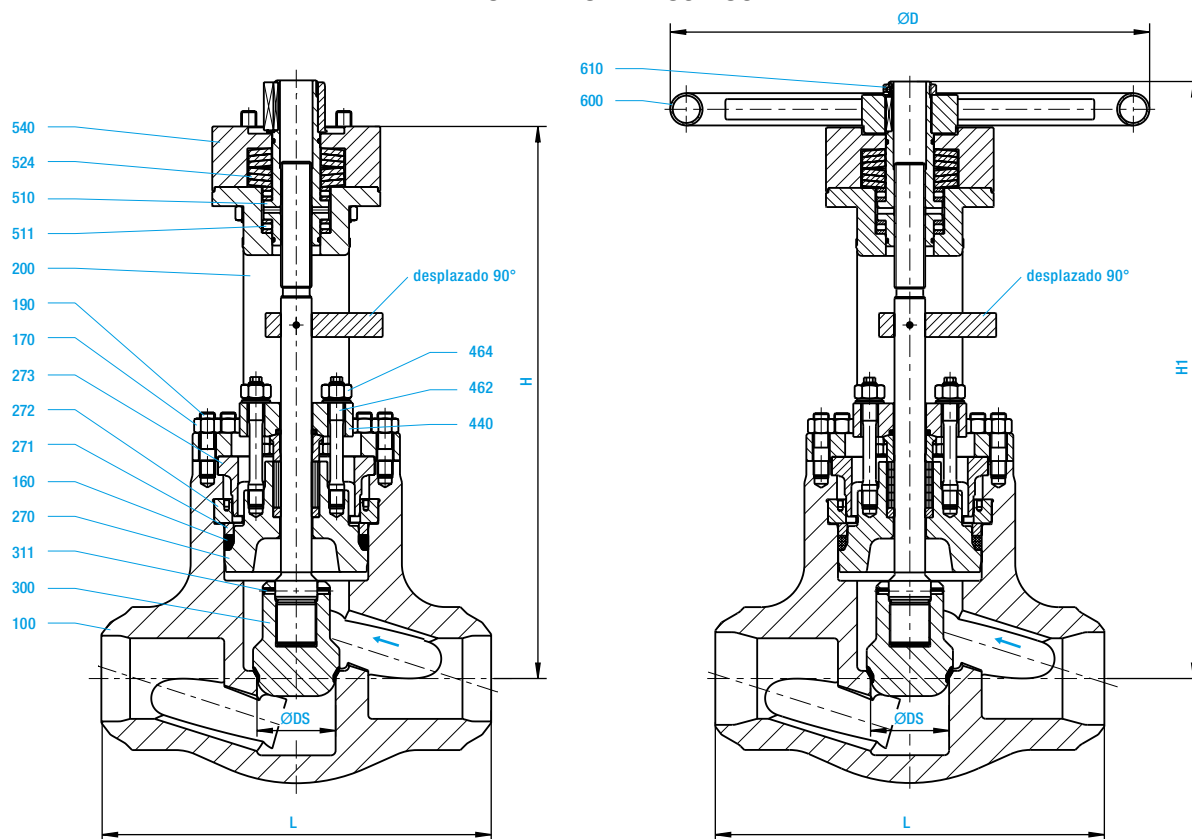
Material	PD	20	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	
1.0460	40	400	400	400	377	330	295	248	200	191	182	172	163	153	136	113	93																		
1.5415	40	480	480	480	448	413	354	342	330	328	325	323	321	318	316	314	311	272	212	161	127	102													
1.7335	40	481	481	481	481	471	436	413	389	384	380	375	370	365	363	361	358	356	323	272	215	175	141	110	91	74									
1.7383	40	480	480	480	480	480	471	436	413	408	403	398	394	389	384	380	375	358	318	278	243	212	184	160	137	120	104	90	79						
1.6368	40	600	600	600	600	600	600	600	600																										
1.4903	40	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	568	521	576	434	394	356	318	285	255	225	199	174	153	133	116	101	
1.4901	40	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	553	513	475	440	405	369	334	299	266	235	205	177	153	132

Atención: el rango de presión de los materiales 1.6368, 1.4903 y 1.4901 se ha reducido en el rango «frío» (600 bar). El rango de presión solo es válido para la serie DVA 40.

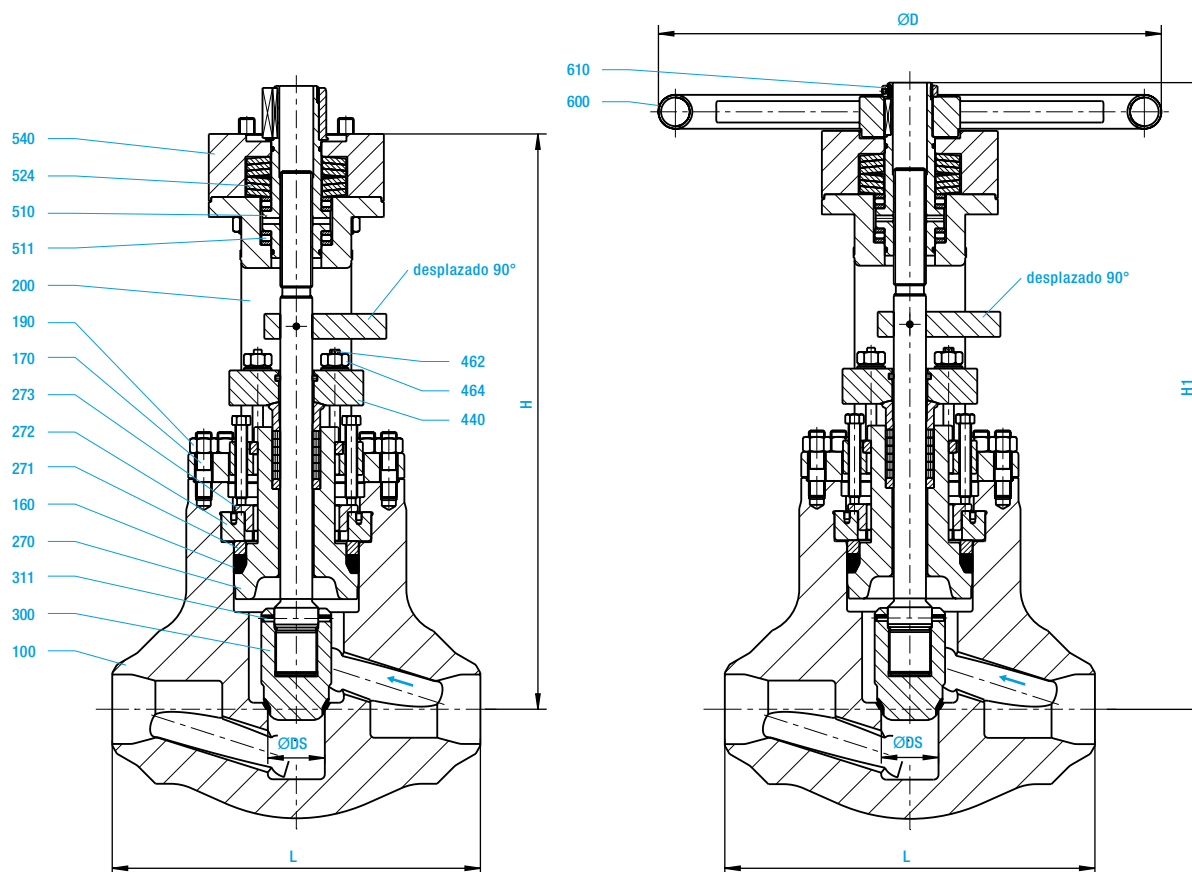
1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

2) Para temperaturas >570 °C, vástago de 1.4980, asiento blindado con estelite y con empaquetadura de alta temperatura.

DVA 25 PD 25 DN 80-250*



DVA 40 PD 40 DN 80-200*



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)	1.6368 (46)	1.4903 (63)	1.4901 (66)
100	Cuerpo	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
	Asiento	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite
160	Anillo de estanqueidad	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
170	Espárrago	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.4923	1.4923	1.4923
190	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
200	Bonete	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379
270	Tapa de cierre	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
271	Anillo de soporte	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
272	Anillo de segmento	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
273	Tapa de soporte	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419
300	Obturador	1.4903	1.4903	1.4903	1.4903	1.4903	1.4903	1.4901
	Asiento	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite
311	Perno	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571
400	Vástago	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122	1.4923	1.4923	1.4980
400	Vástago a partir de 500 °C			1.4980 ¹⁾	1.4980		1.4980	
420	Empaquetadura	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
440	Brida del presaestopas	1.7380	1.7380	1.7380	1.7380	1.7380	1.7380	1.7380
462	Espárrago	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.4923	1.4923	1.4923
464	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.4923	1.4923	1.4923
510	Presaestopas	CW713R	CW713R	CW713R	CW713R	CW713R	CW713R	CW713R
511	Rodamiento	WLS	WLS	WLS	WLS	WLS	WLS	WLS
524	Muelle de obturador	FSt	FSt	FSt	FSt	FSt	FSt	FSt
540	Brida	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
600	Volante	St ²⁾	St ²⁾	St ²⁾	St ²⁾	St ²⁾	St ²⁾	St ²⁾
610	Tuerca hexagonal	St	St	St	St	St	St	St

Piezas de repuesto

1) para PD 25 a partir de DN 150 y para PD 40 a partir de DN 125

2) para PD 25 DN 80 Material 5.3106

Dimensiones/mm DVA 25

DN	Ø DS	L	H	H1	Carrera	U/carrera	ØD	DIN/ISO 5210
80	64	305	475 (F14)	510	32	11	450	F10/F14
100	82	406	575 (F14)	625	42	14	500	F14
125	100	483	725 (F16)	730	51	17	600	F14/F16
150	122	559	800 (F16)	875	62	21	720	F16/F25
200	160	711	950 (F25)		82	27		F25/F30
250	190	864	1075 (F30)		96	24		F30/F35

Pesos/kg y valores Kvs m³/h DVA 25

DN	Extremos Butt Weld	Kvs * [m³/h]
80	77	71
100	132	95
125	200	141
150	380	210
200	615	362
250	1120	510

Dimensiones/mm DVA 40

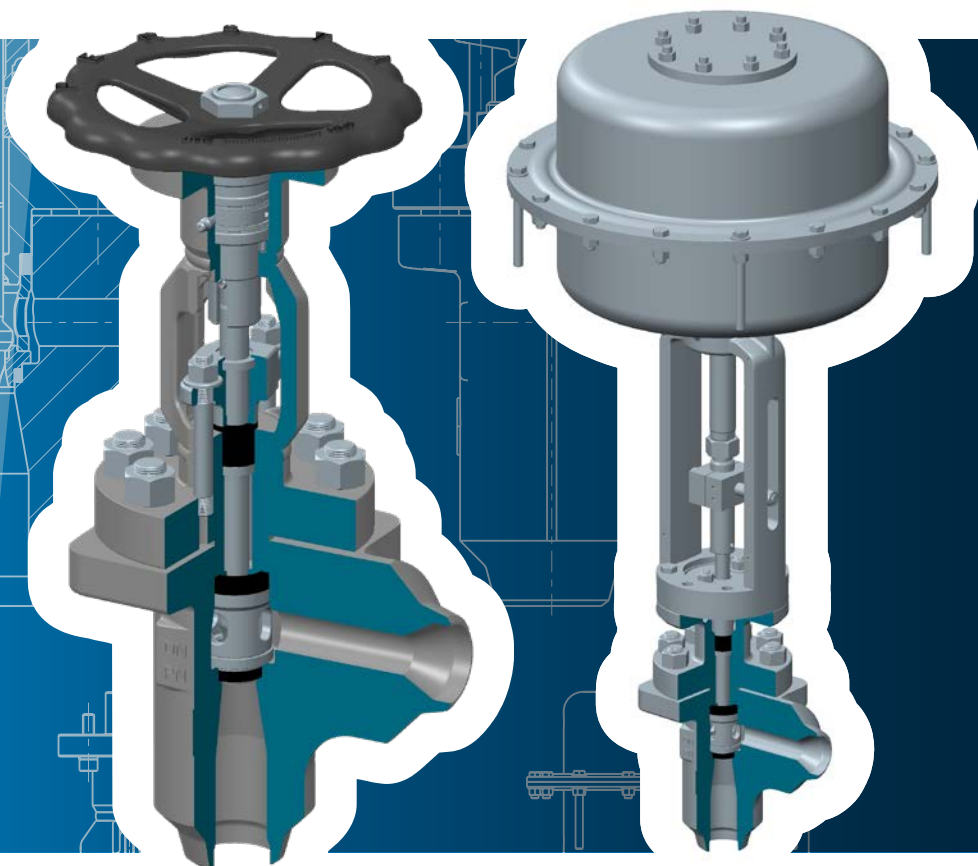
DN	Ø DS	L	H	H1	Carrera	U/carrera	ØD	DIN/ISO 5210
80	57	368	575 (F14)	625	28	9	500	F14
100	72	457	675 (F14)	730	38	13	600	F14/F16
125	90	533	815 (F16)	890	45	15	720	F16/F25
150	111	610	1000 (F25)		58	19		F25/F30
200	146	762	1065 (F30)		75	19		F30/F35

Pesos/kg y valores Kvs m³/h DVA 40

DN	Extremos Butt Weld	Kvs * [m³/h]
80	140	45
100	225	73
125	430	114
150	715	174
200	1140	300

* Es posible que se produzcan desviaciones debido a cambios en las dimensiones de las conexiones.

ASME

Modelo
disponible


VÁLVULA DE DRENAJE

KAV - 202 FJ - PD 25 - DN 50-65

Aspectos destacados del diseño

- Asiento del cuerpo reemplazable fabricado en estelite para aplicaciones con alto desgaste
- Vástago y obturador de una sola pieza y accesorio de regulación endurecido
- Geometría de cierre y regulación independientes
- La geometría de regulación puede personalizarse a petición del cliente
- El diseño en ángulo de la válvula mejora el comportamiento del flujo y reduce el desgaste
- La junta del bonete y la empaquetadura del prensaestopas se pretensan por separado
- La estanqueidad del anillo de asiento está garantizada por una junta en la «derivación de fuerza»
- Casquillo latón especial con buenas propiedades de funcionamiento de emergencia
- El conjunto de muelles de obturador limita la tensión del vástago cuando se calienta y amortigua el proceso de cierre

Ejecución

- Forma angular con parte superior recta
- Cuerpo forjado
- Vástago ascendente, no giratorio
- Indicador de posición/bloqueo antigiro
- Asiento de sellado separado del contorno de estrangulación
- Casquillo roscado con cojinetes de agujas en ambos lados
- On brida de acoplamiento integral
- Con asiento trasero
- De flujo directo 200 FJ bajo pedido
- Posibilidad de modelo con protección contra el polvo
- Actuador con volante, actuador eléctrico, actuador neumático

Datos operativos

- Presión de servicio de hasta 250 bar
- Temperatura de servicio de hasta 650 °C

Materiales

- 1.0460
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383
- 1.4903

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

Mezclas de vapor de agua

Ámbitos de aplicación

Las válvulas de drenaje esta específicamente diseñadas para usarse como válvulas de purga. Si las válvulas son usadas como “purga continua” o “purga discontinua” el asiento y el obturador (en particular) están sometidos a un desgaste mayor.

Por este motivo, el vástago con obturador y el anillo de asiento pueden sustituirse. Para garantizar la mayor vida útil posible de las piezas de desgaste y, por lo tanto, la estanqueidad interna de la válvula, el asiento y el accesorio de estrangulamiento están separados. La válvula solo está diseñada para funcionar con la presión de entrada por encima del obturador.

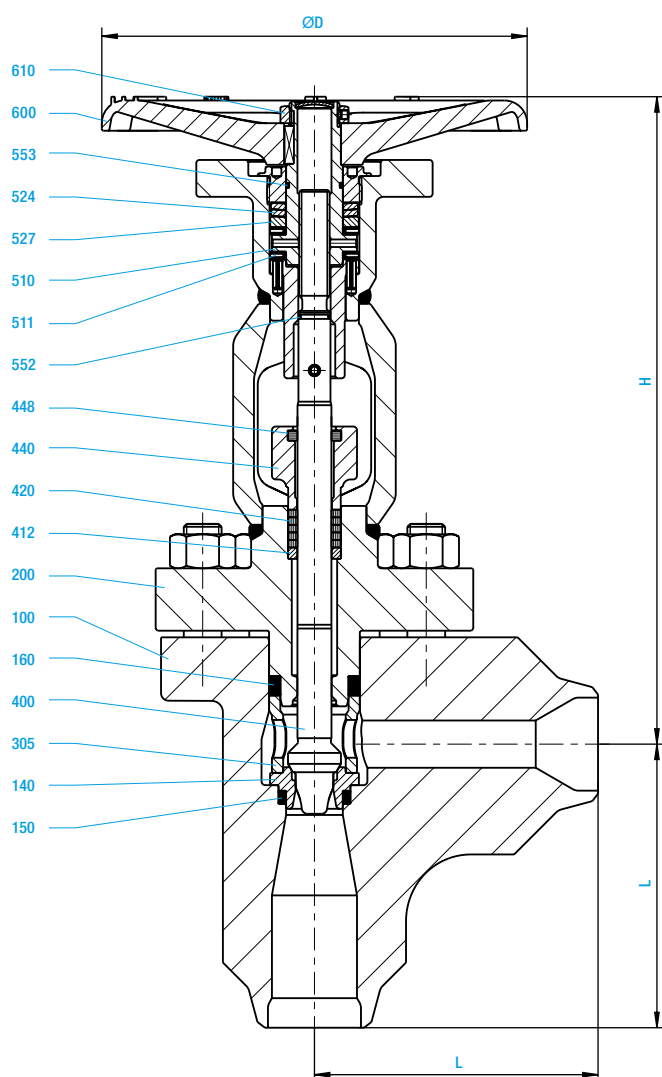
Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

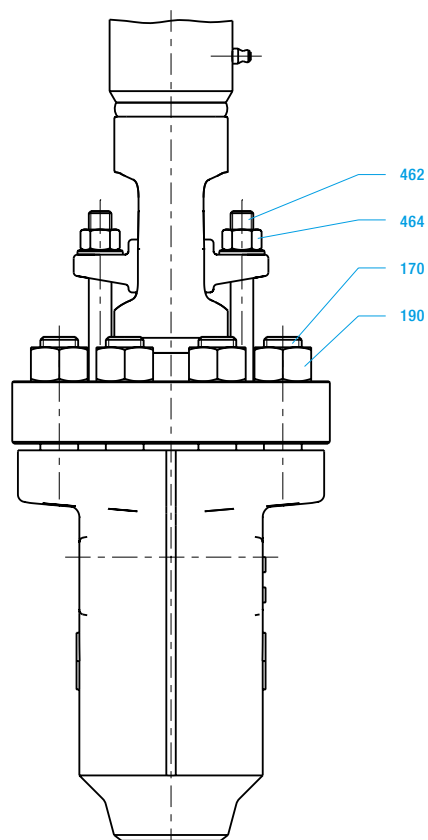
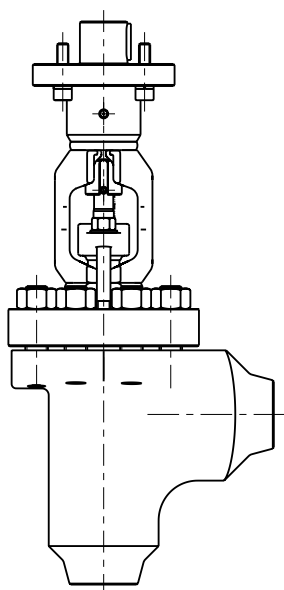
Temp.	PD	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	
1.0460	25	250	250	250	250	250	250	250	250	250	214	179	145	145	145	139	102	68	39																		
1.5415	25	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	214	139	89	52													
1.7335	25	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	211	158	108	63	34										
1.7383	25	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	239	209	171	136	102	77	53	32	17						
1.4903	25	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	228	220	212	194	187	153	125	100	70	41

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

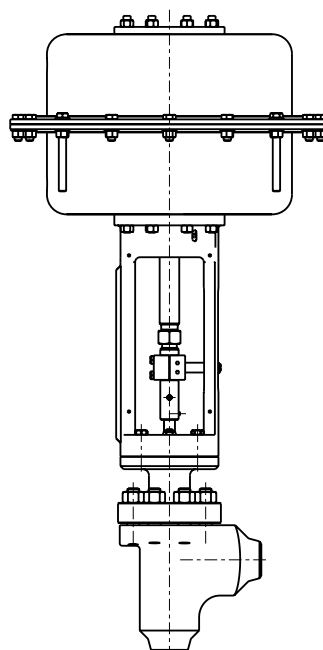
2) Para temperaturas >570 °C, vástago de 1.4980, asiento blindado con estelite y con empaquetadura de alta temperatura.



**con piezas de conexión para
actuador eléctrico**



con actuador neumático



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)	1.4903 (63)
100	Cuerpo	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.4903
140	Anillo de asiento	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite
150	Anillo de estanqueidad	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
160	Anillo de estanqueidad	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
170	Espárrago	1.7225	1.4980	1.4980	1.4980	1.4980
190	Tuerca hexagonal	1.7218	1.4986	1.4986	1.4986	1.4986
200	Bonete	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903
305	Inserto de cuerpo	1.4980	1.4980	1.4980	1.4980	1.4980
400	Vástago	1.4980	1.4980	1.4980	1.4980	1.4980
412	Anillo de guiado	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660
420	Empaquetadura	Grafito puro	Grafito puro	Grafito puro	Grafito puro	Grafito puro
440	Brida del presaestopas	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379
448	Rascador de suciedad	Malla de grafito	Malla de grafito	Malla de grafito	Malla de grafito	Malla de grafito
462	Espárrago	1.7225	1.7225	1.7225	1.7225	1.4980
464	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.4986
510	Presaestopas	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R
511	Rodamiento	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt
524	Muelle de obturador	1.8159	1.8159	1.8159	1.8159	1.8159
527	Arandela de apoyo	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
552	Junta tórica	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton
553	Junta tórica	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton
600	Volante	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106
610	Tuerca hexagonal	St	St	St	St	St

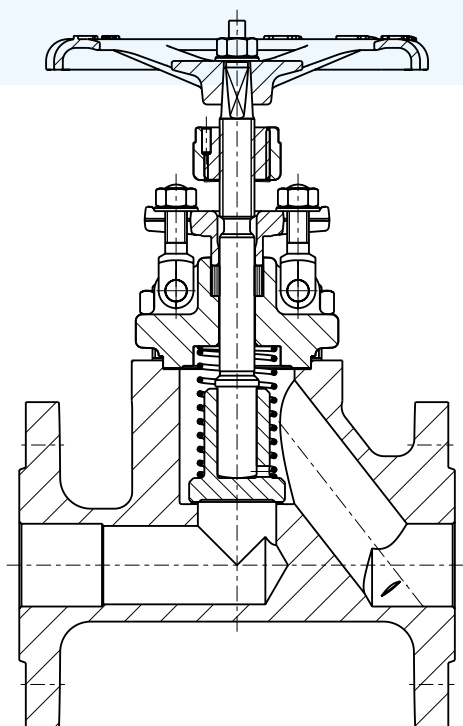
Piezas de repuesto

Dimensiones/mm y pesos/kg

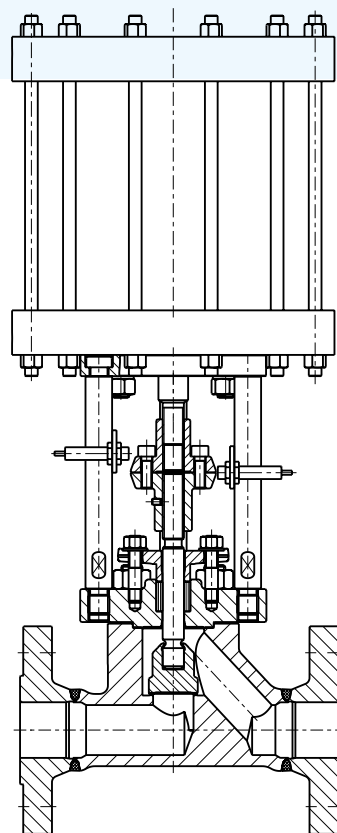
DN	L	H	Carrera	U/carrera	ØD	DIN/ISO 5210	Peso (volante)	Kvs * [m³/h]
50	150	340	23	11,5	225	F10/F14	32 kg	13,1
65	200	495	32	10,6	360	F14/F16	79 kg	29,4

* Es posible que se produzcan desviaciones debido a cambios en las dimensiones de las conexiones.

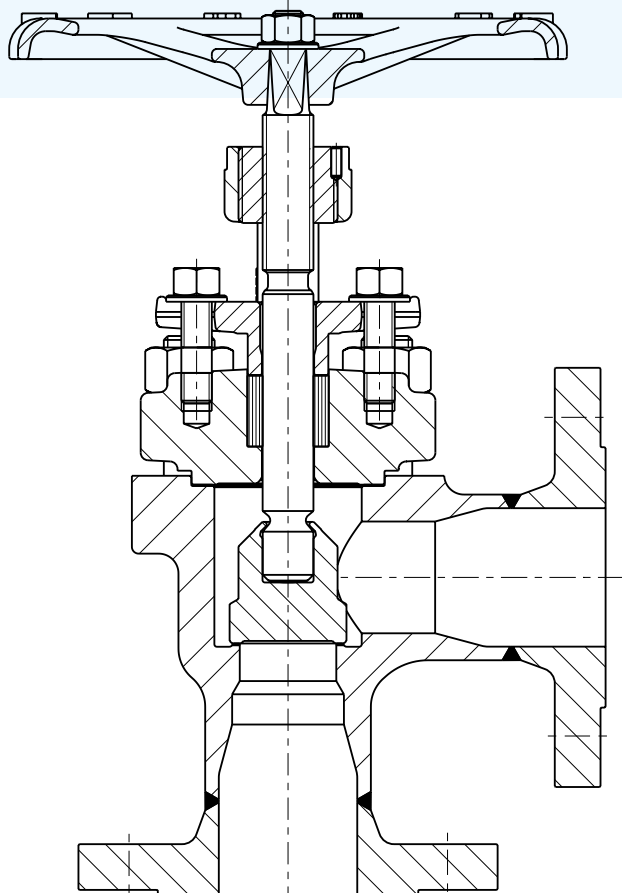
Válvula antirretorno con cierre manual 240 ME



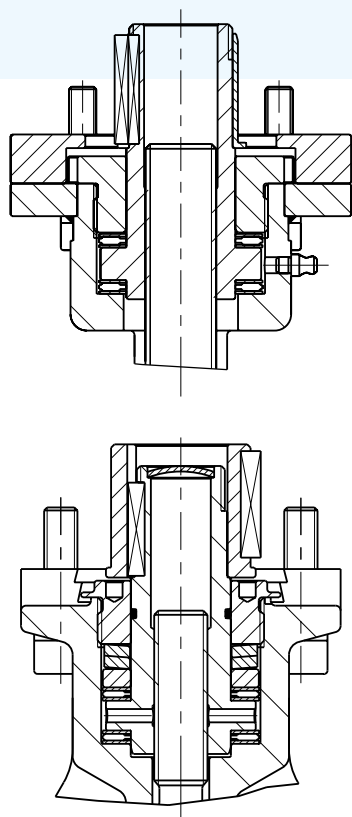
Válvula de globo con actuador neum.



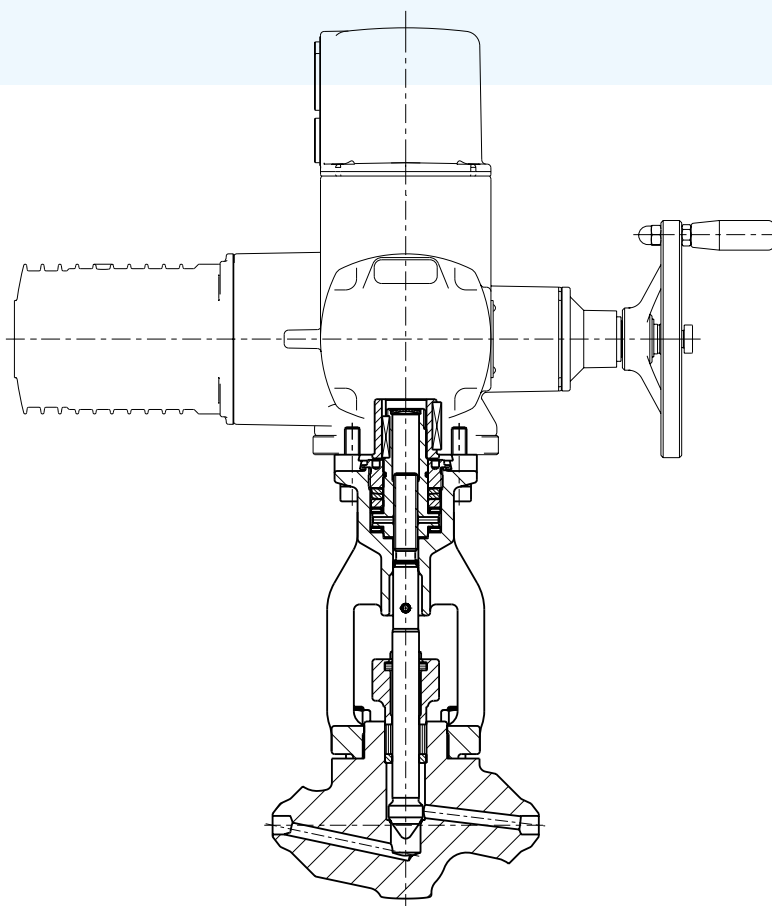
Válvula de globo en ángulo 202 AE



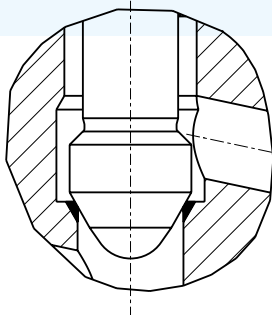
Variantes de montaje de los actuadores eléctricos



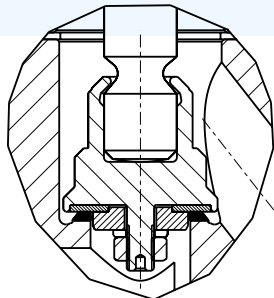
Ejemplo



Obturador con asiento de canto

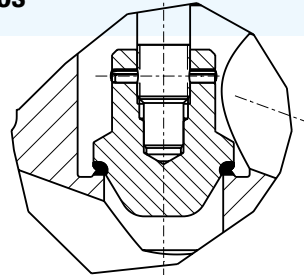


Obturador de junta blanda



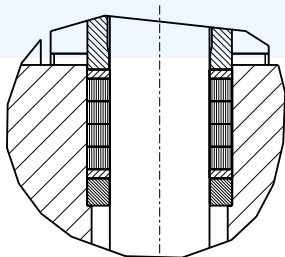
p. ej. con anillo de inserción de PTFE para medios especiales hasta aprox. 280 °C

Obturador regulador con pines fijos



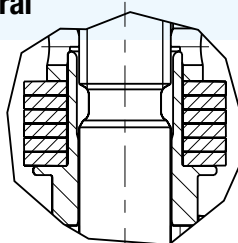
adecuado para funcionamiento en posición intermedia

Prensaestopas de PTFE



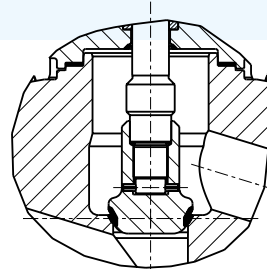
con cámara para medios agresivos hasta aprox. 280 °C máx.

Prensaestopas con muelle de presión de obturador central

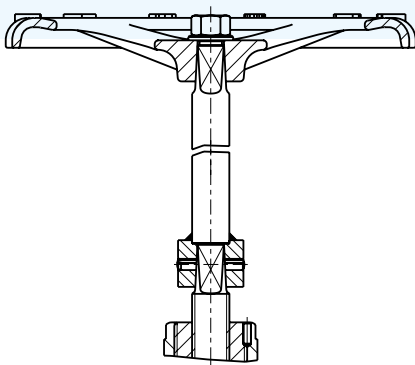


para minimizar el mantenimiento requerido

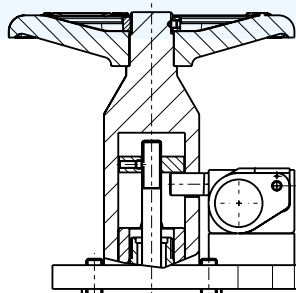
Asiento trasero blindado



Extensión del vástago

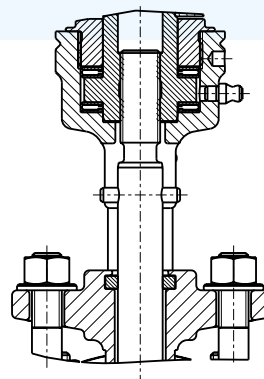


Sistema de bloqueo PERLOC

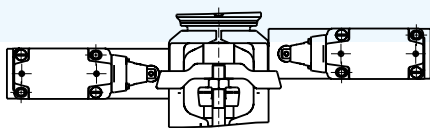


también para enclavamientos de dependientes (circuitos de seguridad)

Vástago no giratorio

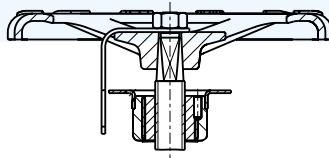


Interruptor de final de carrera



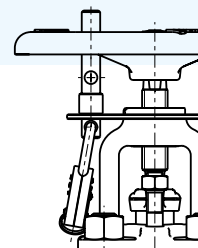
mecánico o inductivo

Indicación de posición ABIERTO-CERRADO



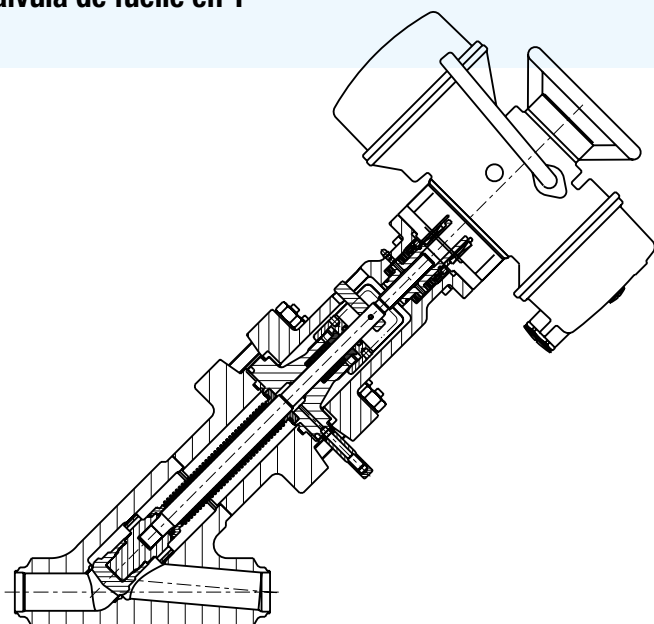
con chapa metálica

Dispositivo de bloqueo

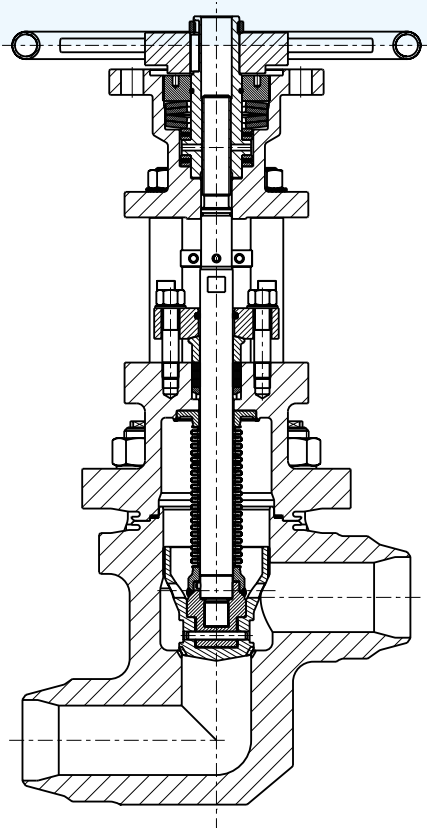


con candado

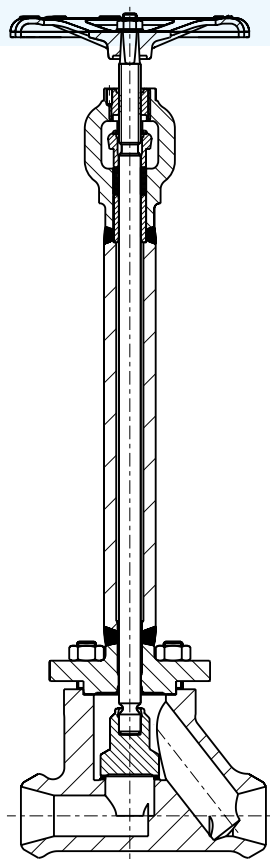
Válvula de fuelle en Y

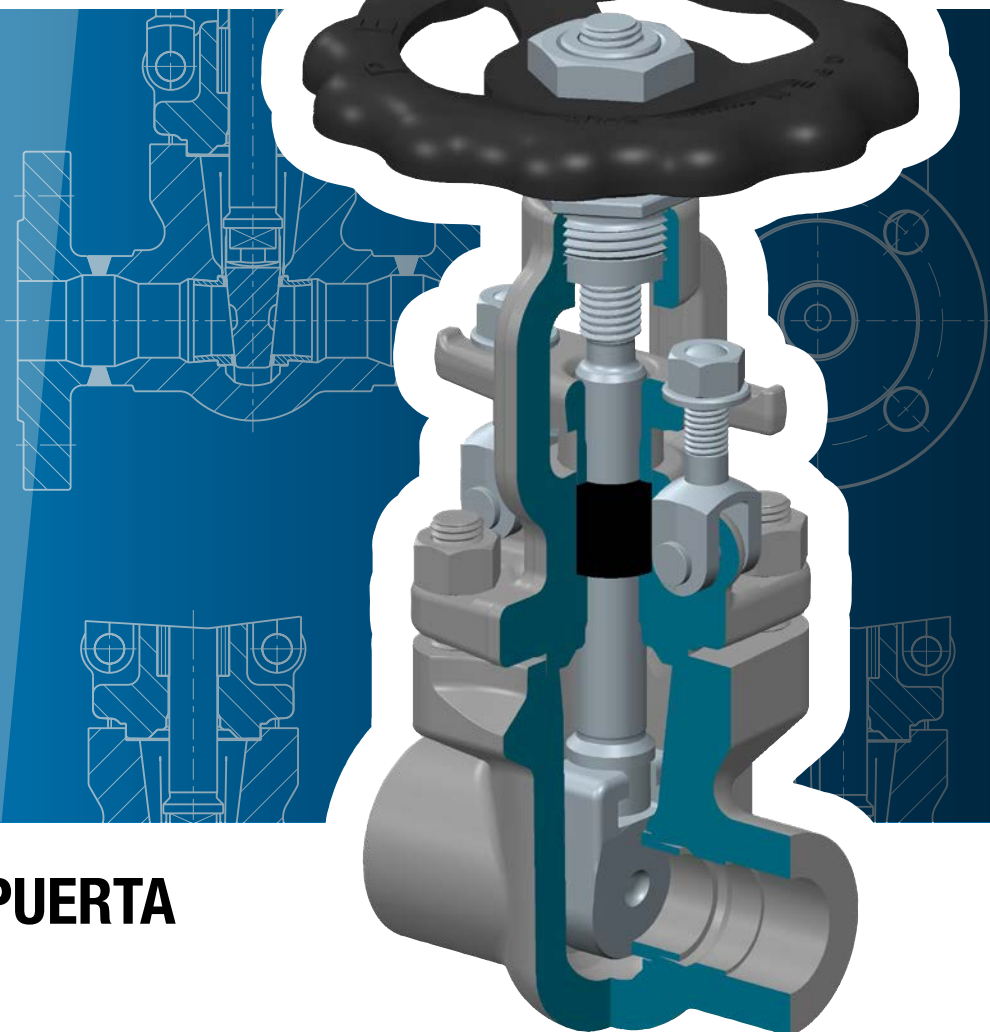


Válvula monobloque en Z



Válvula de globo con espacio para aislamiento





VÁLVULA DE COMPUERTA PEQUEÑA

808 GJ PN 10-100 DN 10-40

Aspectos destacados del diseño

- Cuerpo y bonete forjados
- Cuña en 1.4021 o estelite 6 y anillo de asiento en 1.4571
- Junta del cuerpo con conexión macho y hembra
- Paso completo
- Vástago ascendente, no giratorio

Ventajas

- Estructura homogénea, robusta y muy resistente
- Alta estanqueidad en el asiento y bajo desgaste
- Sin obstrucción en el asiento
- Cierre antiexplosión: mayor estanqueidad al exterior
- Desgaste mínimo de la empaquetadura

Ejecución

- Cuerpo y bonete forjados
- Cuerpo con paso total
- Cuña sólida
- Rosca exterior del vástago
- Vástago ascendente, no giratorio
- Disponible en Diseño bridado, butt-weld, socket weld

Materiales

- 1.0460
- 1.7335
- 1.0571
- 1.4571

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas de compuerta pequeñas pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En plantas químicas, proceso industrial, centrales eléctricas y construcción naval.

Datos operativos

- Extremos soldados con presión de servicio de hasta 100 bar (DIN 2401)
- Extremos bridados con presión de servicio de hasta 100 bar (DIN 2401)
- Temperatura de servicio de hasta 550 °C

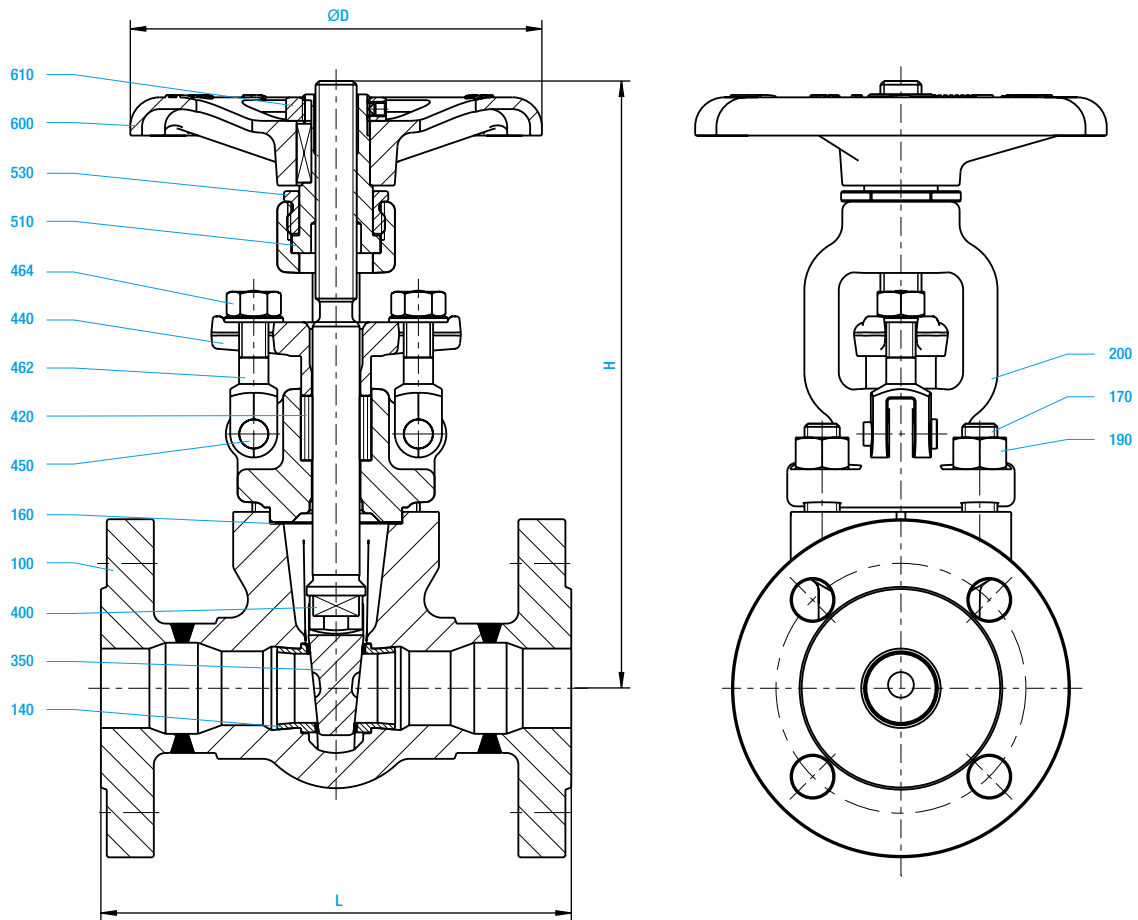
Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

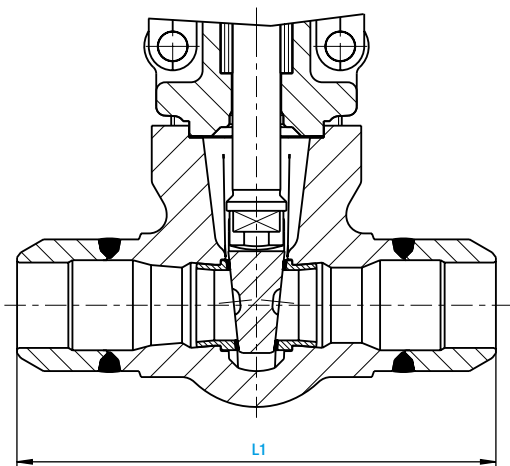
Material	PN	-200	-60	-10	20	100	200	250	300	350	400	450	475	480	500	510	520	530	540	550
1.0460	40			40	40	40	35	32	28	24	21	13	8	7						
	63			63	63	63	50	45	40	36	32	21	13	12						
	100			100	100	100	80	70	60	56	50	34	21	19						
1.7335	40			40	40	40	40	40	40	38	36	34	31,5	31	29	24	19	15	12	9
	63			63	63	63	63	63	63	61	58	56	51,5	50,6	47	40	32	25	20	15
	100			100	100	100	100	100	100	95	91	87	80,5	79,2	74	62	49	38	30	23
10571	40		40	40	40	40	35	33	31											
	63		63	63	63	63	50	47	44											
	100		100	100	100	100	80	75	65											
1.4571	40	40	40	40	40	40	35	33	31	30	29									
	63	63	63	63	63	63	50	47	44	42	40									
	100	100	100	100	100	100	80	75	70	65	60									

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

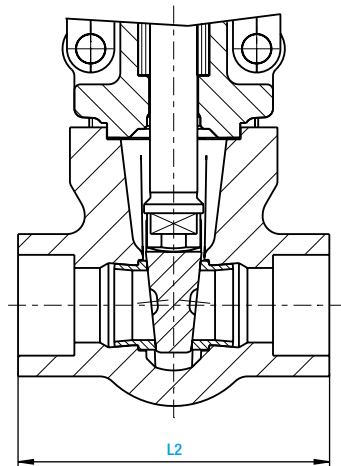
Diseño bridado



Diseño BUTT WELD



Diseño SOCKET WELD



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0460 (21)	1.7335 (44)	1.0571 (25)	1.4571 (87)
100	Cuerpo	1.0460	1.7335	10571	1.4571
140	Anillo de asiento	1.4571	1.4571 ¹⁾	1.4571	1.4571
160	Junta de estanqueidad	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
170	Espárrago	1.7709	1.4923	A4-70	A4-70
190	Tuerca hexagonal	1.7218	1.4923	A4-70	A4-70
200	Bonete	1.0460	1.7335	1.0571	1.4571
350	Cuña	1.4021	2.5788	2.5788	2.5788
400	Vástago	1.4021	1.4021	1.4571	1.4571
420	Empaquetadura	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
440	Brida del prensaestopas	1.0460	1.0460	1.4571	1.4571
450	Perno articulado	1.1181	1.1181	A4-50	A4-50
462	Tornillo articulado	1.1181	1.1181	1.4571	1.4571
464	Tuerca hexagonal	1.1181	1.1181	A4-70	A4-70
510	Casquillo roscado	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
530	Tornillo	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
600	Volante	0.7040	0.7040	0.7040	0.7040
610	Tuerca hexagonal	St	St	St	St

Piezas de recambio

1) Blindado con estelite

Dimensiones/mm

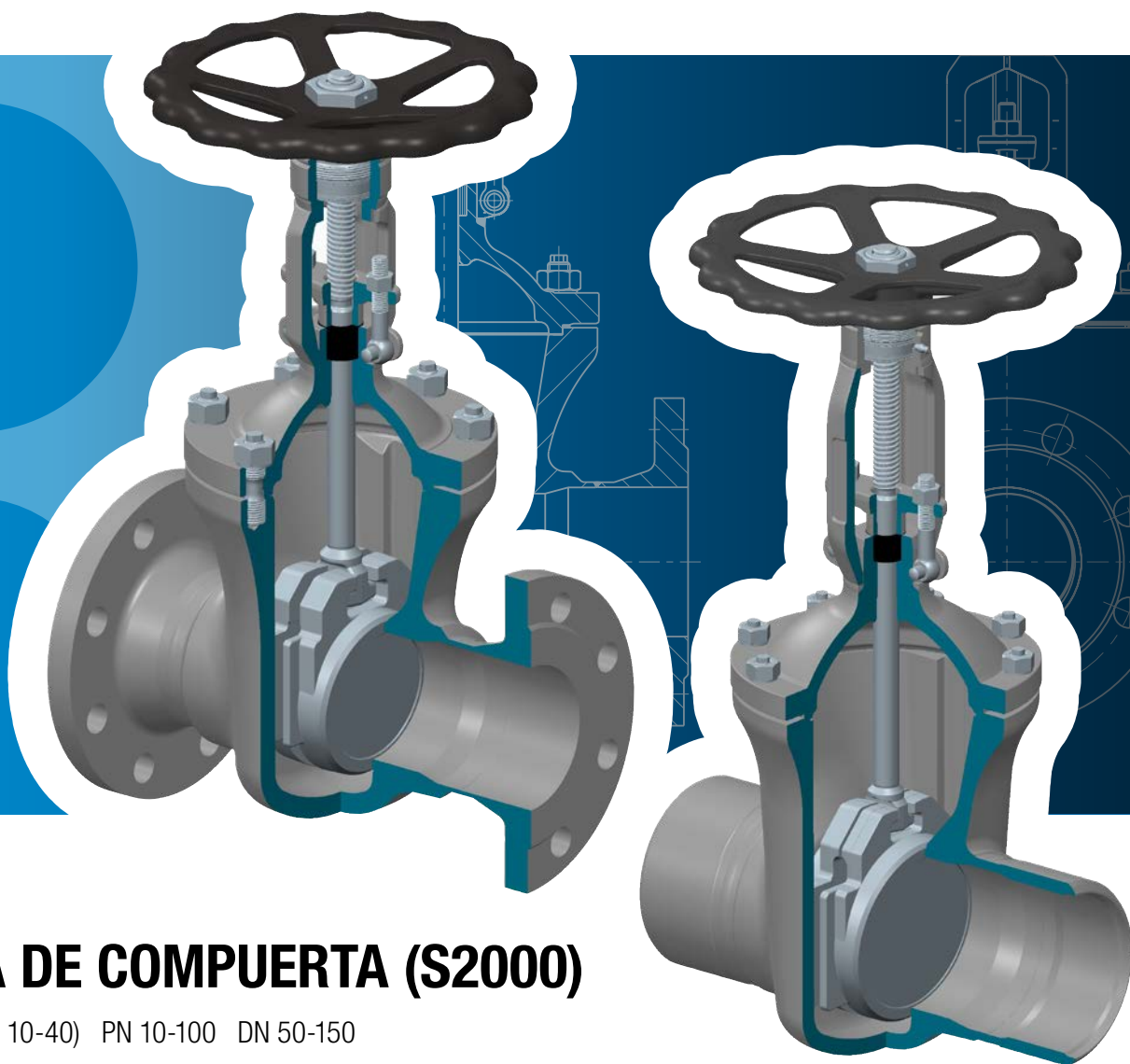
PN	DN	Bridas L	BUTT WELD L1	SOCKET WELD L2	H	Carrera	U/ carrera	ØD
10-100	10	130	130	105	207	27	13,5	140
	15	130	130	105	207	27	13,5	140
	20	150	150	105	207	27	13,5	140
	25	160	160	105	207	27	13,5	140
	32	180	180	115	228	35	17,5	180
	40	240	240	115	228	35	17,5	180

Pesos/kg y valores Kvs m³/h

	PN	Bridas		Extremos Butt Welds	Extremos brida- dos/soldados	Kvs
DN		10-40	63-100	10-100	10-100	[m³/h]
10		6	6,6	4,7	4,8	
15		6	6,8	4,8	4,8	14,2
20		6,7	8,4	4,8	4,8	29,2
25		7,2	10	5	4,7	39,5
32		12	14	9	8,1	74,7
40		13,1	16,5	10	8	95,3

ASME

Modelo
disponible



VÁLVULA DE COMPUERTA (S2000)

700 HJ/JJ (GA PN 10-40) PN 10-100 DN 50-150

Aspectos destacados del diseño

- Sección central del cuerpo de una sola pieza con brida de bonete integral y carriles guía integrales
- Asientos integrales, blindados con una dureza de aprox. 35-37 HRC
- Conexión de brida ciega con pernos de expansión
- Paso completo
- Vástago ascendente, no giratorio, pulido a presión
- Modelo GA, vástago no ascendente, giratorio

Ventajas

- Estructura homogénea, sin poros ni orificios a diferencia del acero fundido, robusto y muy resistente
- Alta resistencia al desgaste, estanqueidad en el asiento a largo plazo
- Mejor comportamiento del flujo y menor pérdida de presión
- Sin constricción en el asiento
- Cierre antiexplosión
- Desgaste mínimo de la empaquetadura
- Ventaja en espacios reducidos

Ejecución

- Diseño de 2 placas = modeloJJ
- Diseño de cuña flexible = modeloHJ
- Cuerpo y bonete forjados
- Cuerpo con paso total
- Rosca exterior del vástago
- Vástago ascendente, no giratorio
- Casquillo roscado con rodamiento
- Disponible en modelos con brida y extremos soldados

Opción modeloGA

- Cuña flexible/diseño de cuña flexible
- Rosca interior del vástago
- Vástago no ascendente, giratorio

Datos operativos

- Extremos soldados a presión de servicio de hasta 120 bar (DIN 2401; DIN EN 1092-1 o DIN EN 12516-1)
- Extremos bridados a presión de servicio de hasta 100 bar (DIN 2401 o DIN EN 1092-1)
- Temperatura de servicio de hasta 600 °C

Materiales

- 1.0460
- 1.0619
- Solo modelocon brida PN 10-40
- 1.0571
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas de compuerta pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En plantas químicas, procesos industriales, centrales eléctricas y construcción naval.

Campo de aplicación máx. para extremos soldados²⁾

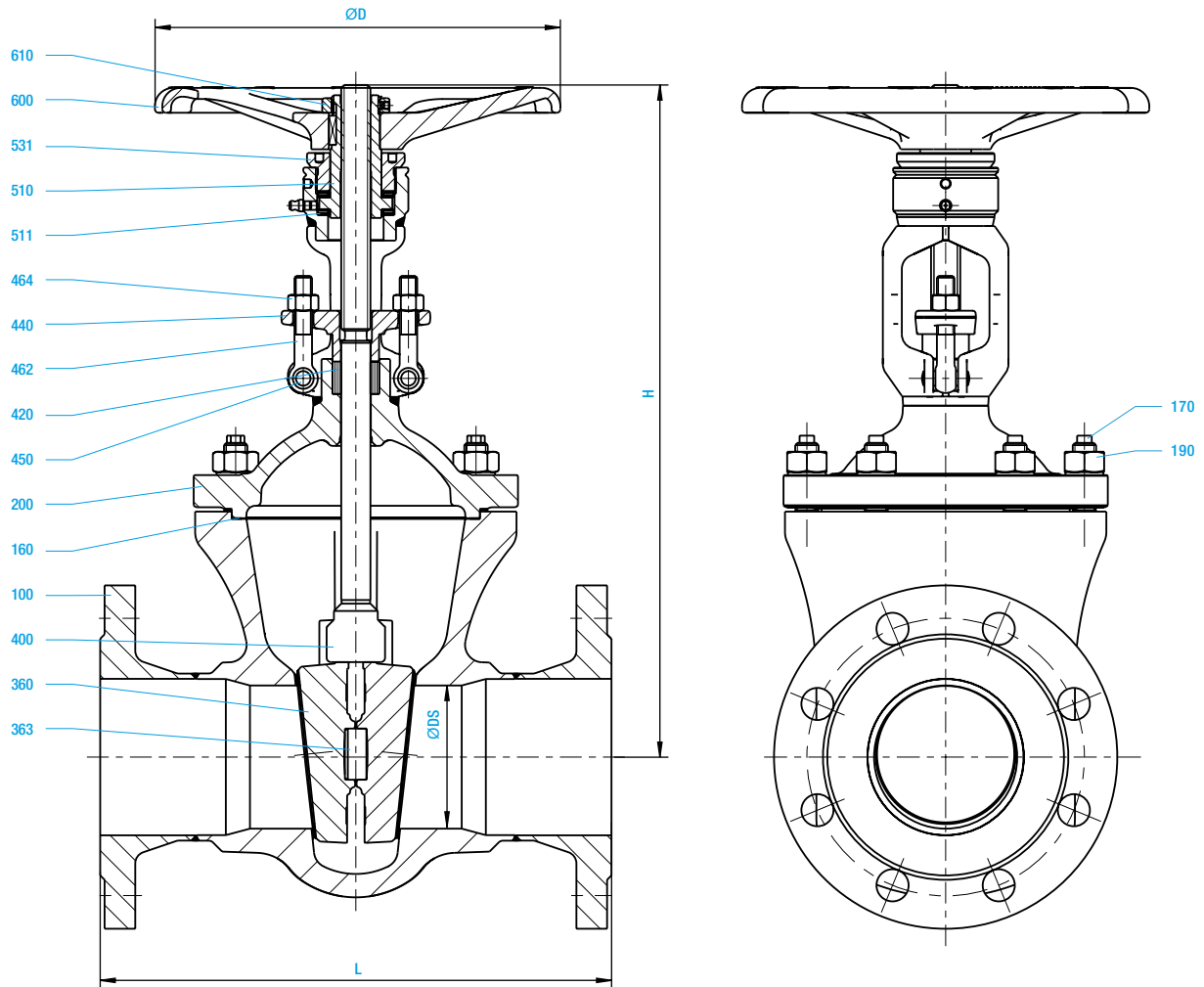
Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PN	-60	-10	20	50	100	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
1.0460	40		40	40	40	40	40	39,5	34,6	30,9	27,6	24	23	22	19,9	17,2	16,1	14,2	11,9	9,8												
	100		100	100	100	100	100	94	82	74	64,8	60	57,5	54,9	48,9	42,9	38	34	28	23												
1.5415	40		48	48	48	48	48	47	43,2	37,1	35,8	34,6	34,4	34,1	33,9	33,6	33,4	33,1	32,9	32,6	28,5	22,2	16,9	13,3	10,7							
	100		120	120	120	120	120	112	103	88	85	82	82	81	81	80	79	79	78	78	68	53	40	32	25,1							
1.7335	40		48	48	48	48	48	48	48	45,7	43,3	40,8	40,3	39,8	39,3	38,8	38,3	38,1	37,8	37,6	37,3	33,9	28,5	22,5	18,4	14,8	11,6	9,5	7,7			
	100		120	120	120	120	120	120	118	109	103	97	96	95	94	92	91	91	90	89	89	81	68	54	44	35	28	23	18			
1.7383	40		48	48	48	48	48	48	48	48	46	43	43	42	42	41	41	40	40	39	38	33,9	29	25	22	19	17	14	13	11	9	8
	100		120	120	120	120	120	120	120	118	109	103	102	101	99	98	97	96	95	94	89	81	69	61	53	46	40	34	30	26	22	20
1.0571	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	37,5																					
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	93,8																					

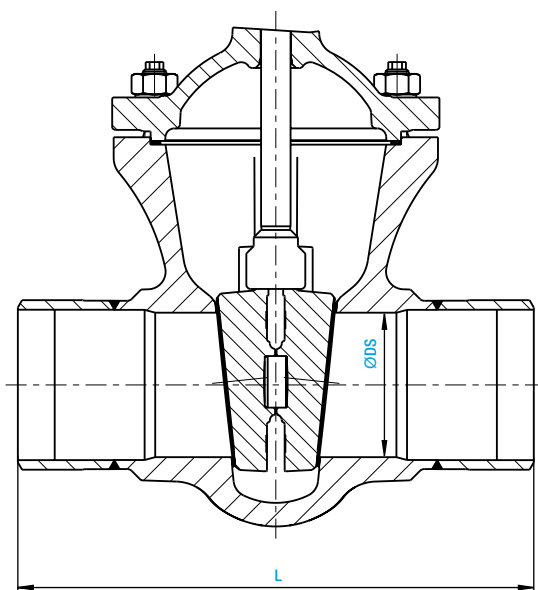
1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

2) Ámbito de aplicación máx. para válvulas con brida o con rango de presión, véase el anexo técnico a partir de la página 138.

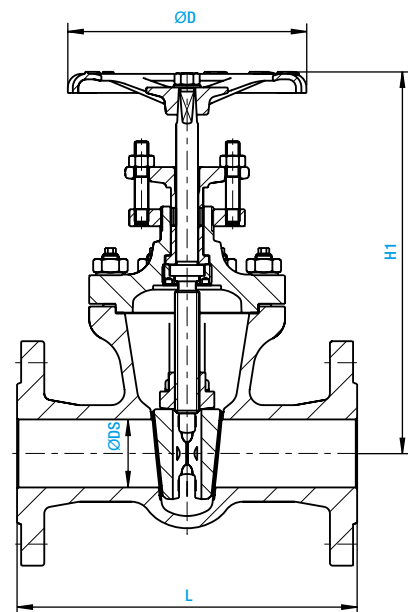
Diseño bridado



Diseño Butt Weld



700 GA



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0619 (11) PN 10-40	1.0460 (21)	1.0571 (25)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)
100	Cuerpo	1.0619 ¹⁾	1.0460 ¹⁾	1.0566 ¹⁾	1.5415 ²⁾	1.7335 ²⁾	1.7383 ²⁾
160	Juntas de estanqueidad	Grafito ⁴⁾	Grafito ⁴⁾	Grafito ⁴⁾	Grafito ⁴⁾	Grafito ⁴⁾	Grafito ⁴⁾
170	Espárrago	1.7225	1.7225	1.7225	1.7225	1.4923	1.4923
190	Tuerca hexagonal	1.7218	1.1181	1.7218	1.7218	1.4923	1.4923
200	Bonete	1.0460	1.0460	1.0566	1.5415	1.7335	1.7383
360	Cuña	1.0460 ³⁾	1.0460 ³⁾	1.0566 ³⁾	1.5415 ²⁾	1.7335 ²⁾	1.7383 ²⁾
363	Pieza de presión	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
400	Vástago	1.4021	1.4021	1.4571	1.4122	1.4122	1.4122
420	Empaquetadura	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
440	Brida del prensaestopas	1.0460	1.0460	1.4571	1.0460	1.0460	1.0460
450	Perno	St	St	1.4571	St	St	St
462	Cáncamo	1.1181	1.1181	A4-50	1.1181	1.1181	1.1181
464	Tuerca hexagonal	1.1181	1.1181	A4-70	1.1181	1.1181	1.1181
510	Casquillo roscado	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
511	Rodamiento antifricción	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt
531	Unión roscada	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
600	Volante	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106
610	Tuerca hexagonal	St	St	St	St	St	St

Piezas de recambio

1) Blindado con Cr17

2) Blindado con estelite

3) Blindado con 18/8

4) Perfil machihembrado en DN 150 con revestimiento de grafito

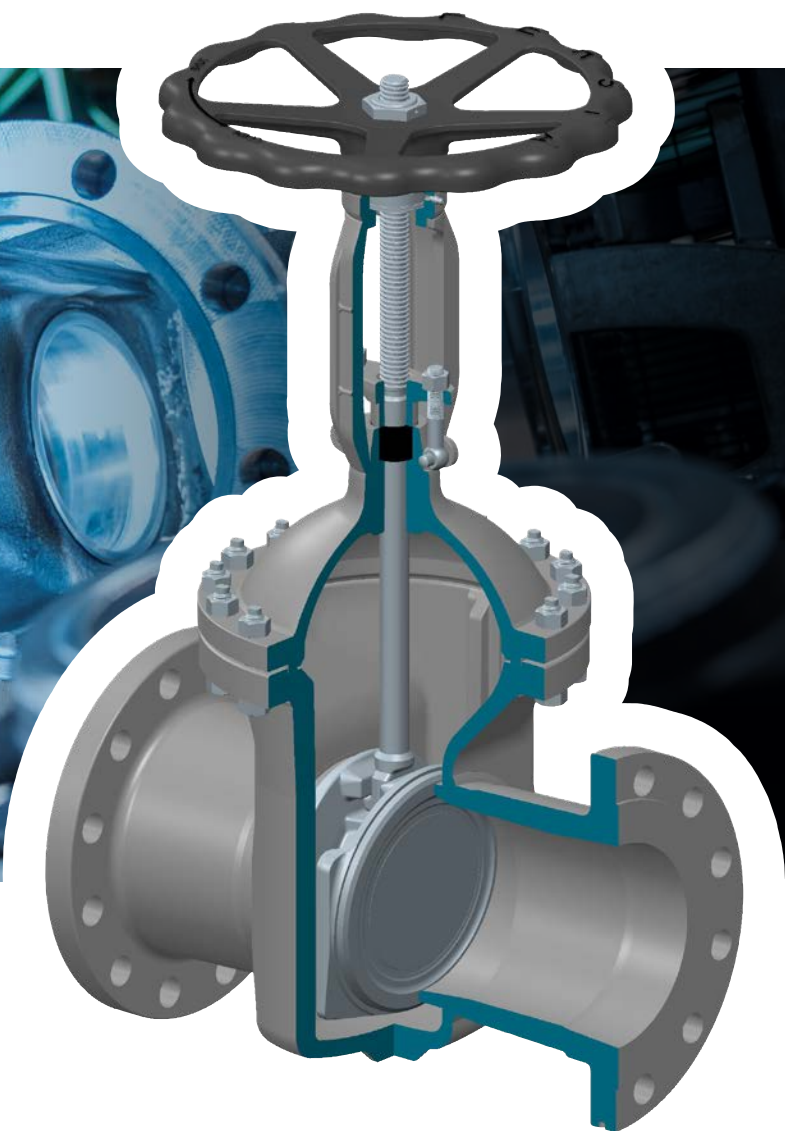
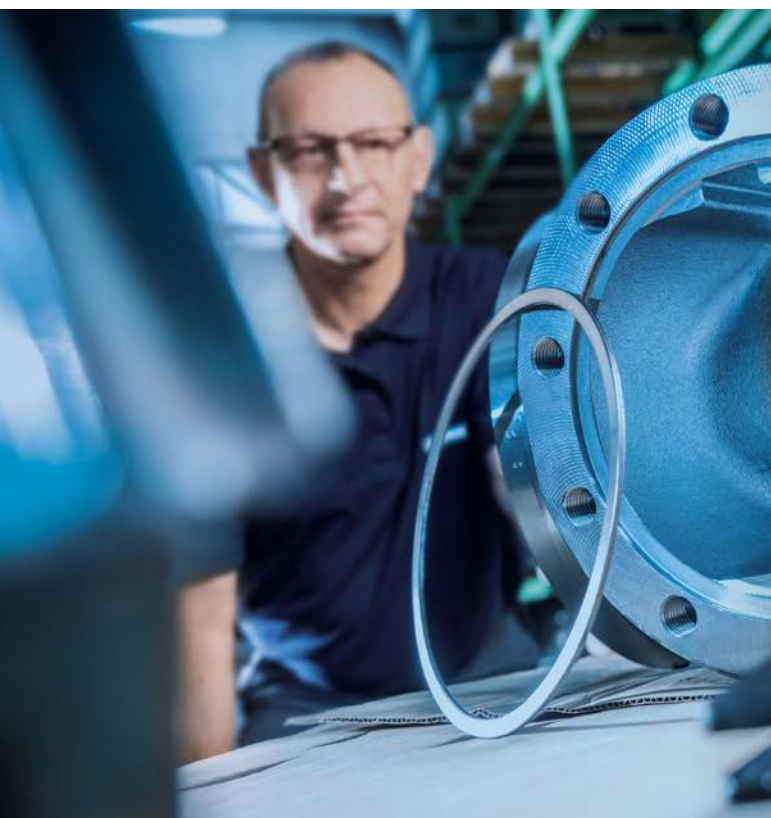
Atención: válvula de compuerta KI 700 GA exclusivamente en material 1.0460/1.0619

Dimensiones/mm

PN	ØDS	10-25 L	40-100 L	10-40 H	63-100 H	H1	Carrera	U/ carrera	10-40 ØD	63-100 ØD
50	50	250	250	340	340	280	63	16	180	180
80	78	280	310	415	415	345	90	23	225	225
100	98	300	350	460	505	405	110	28	280	360
150	150	350	450	655	685	525	165	28	360	450

Pesos/kg y valores Kvs m³/h

PN	10-25	40	63	100	10-40 Extremos Butt Welds	63-100 Extremos Butt Welds	700 GA 10-25 40 10-40 Extremos bridados/ soldados	Kvs [m³/h]
50	19	19	23,5	26,5	21,5	15,5	19 19 15	258
80	35	35	40,5	45	28	31	35 1 28	628
100	50	54	63	71	43	47	51 54 43	991
150	92	98	138	155	80	100	92 98 80	2323



VÁLVULA DE COMPUERTA

700 HJ/JJ (GA) PN 10-40 DN 200-250

Aspectos destacados del diseño

- Cuerpo y bonete forjados
- Asientos integrales, blindados con una dureza de aprox. 35-37 HRC
- Conexión de brida ciega con pernos de expansión
- Paso completo
- Vástago ascendente, no giratorio, pulido a presión
- Modelo GA, vástago no ascendente, giratorio
- Brida de acoplamiento preparada para el montaje de actuadores eléctricos

Ventajas

- Estructura homogénea, sin poros ni orificios a diferencia del acero fundido, robusto y muy resistente
- Alta resistencia al desgaste, estanqueidad en el asiento a largo plazo
- Mejor comportamiento del flujo y menor pérdida de presión
- Sin constricción en el asiento
- Desgaste mínimo de la empaquetadura
- Ventaja en espacios reducidos
- El kit del modelo puede montarse sin soldaduras

Ejecución

- Diseño de 2 placas = modeloJJ
- Diseño de cuña flexible = modeloHJ
- Cuerpo y bonete forjados
- Cuerpo con paso total
- Rosca exterior del vástago
- Vástago ascendente, no giratorio
- Casquillo roscado con rodamiento
- Disponible con extremos bridados y soldados
- **Opción modelo GA**
- Diseño de cuña flexible
- Rosca interior del vástago
- Vástago no ascendente, giratorio

Materiales

- 1.0460
- 1.0571

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

Dependiendo del material seleccionado, las válvulas de compuerta pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En plantas químicas, procesos industriales, centrales eléctricas y construcción naval.

Datos operativos

- Extremos soldados a presión de servicio de hasta 40 bar (DIN 2401)
- Extremos bridados a presión de servicio de hasta 40 bar (DIN 2401)
- Temperatura de servicio de hasta 400 °C

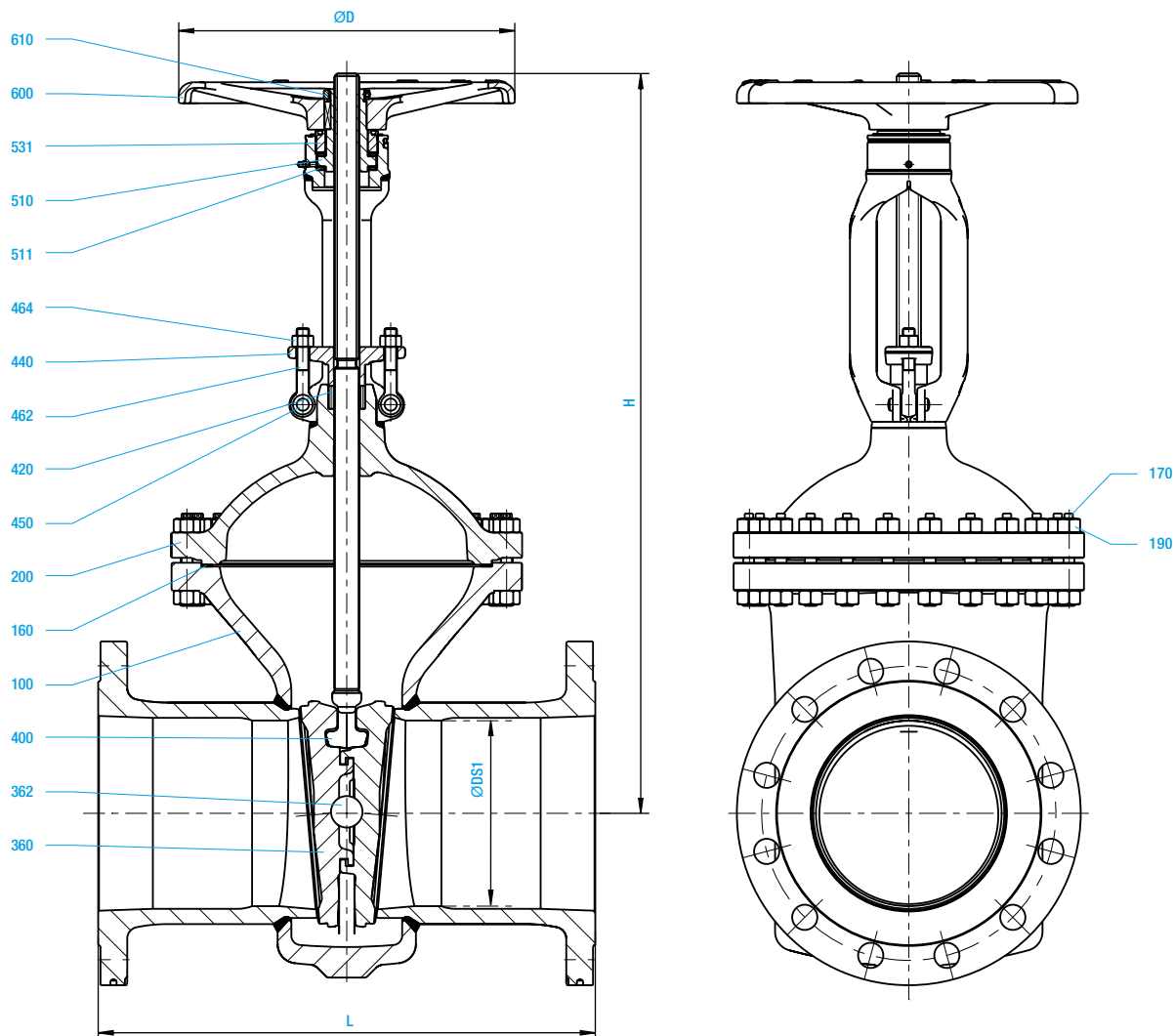
Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

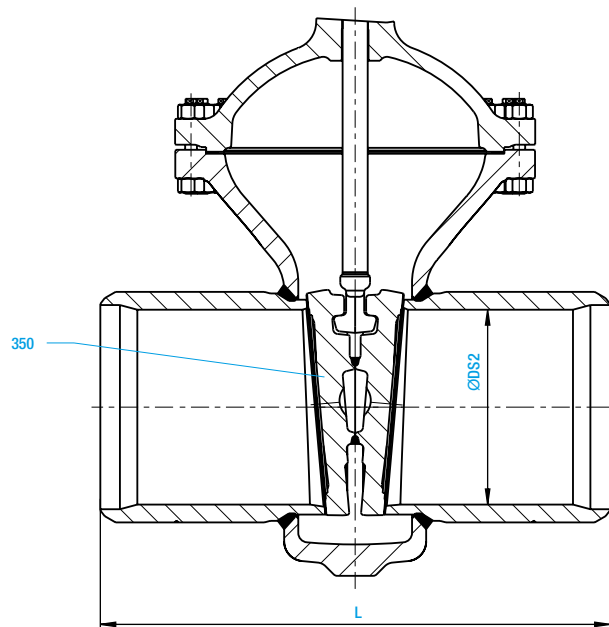
Material	PN	-60	-10	20	120	200	250	300	350	400
1.0460	16		16	16	16	14	13	11	10	8
	25		25	25	25	22	20	17	16	13
	40		40	40	40	35	32	28	24	21
1.0571	16	16	16	16	16	14	13	11		
	25	25	25	25	25	22	20	17		
	40	40	40	40	40	35	32	28		

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

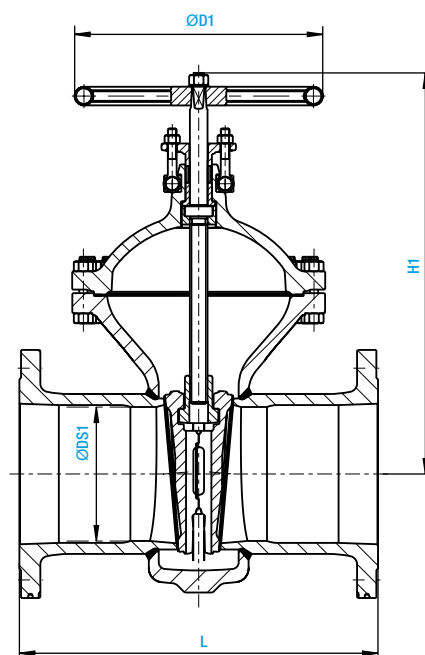
Diseño bridado



Diseño Butt Weld



700 GA



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0460 (21)	1.0571 (25)
100	Cuerpo	1.0460 ¹⁾	1.0571 ¹⁾
160	Junta de estanqueidad	Perfil machihembrado con revestimiento de grafito	Perfil machihembrado con revestimiento de grafito
170	Espárrago	1.1181	A4-70
190	Tuerca hexagonal	1.1181	A4-70
200	Bonete	1.0460	1.0571
350	Cuña	1.0460 ²⁾	1.0571 ²⁾
360	Cuña	1.8507 ²⁾	1.0571 ²⁾
362	Bola	WLSt	WLSt
400	Vástago	1.4021 ³⁾	1.4571
420	Empaquetadura	Grafito	Grafito
440	Brida del prensaestopas	1.0460	1.4571
450	Perno	St	1.4571
462	Cáncamo	1.1181	A4-50
464	Tuerca hexagonal	1.1181	A4-70
510	Casquillo roscado	1.0718	1.0718
511	Rodamiento	WLSt	WLSt
531	Unión roscada	1.0718	1.0718
600	Volante	5.3106	5.3106
610	Tuerca hexagonal	St	St

Piezas de recambio

- 1) Blindado con 18/8
2) Blindado con Cr17
3) PN 40 DN 250 = 1,4122

Otros materiales previa solicitud.

Atención: válvula de compuerta KI 700 GA exclusivamente en material 1.0460.

Dimensiones/mm

PN	10-25	40	10-25	40
DN	ØDS1	ØDS2	L	L
200	185	198	400	550
250	245	248	450	650

Pesos/kg y valores Kvs m³/h

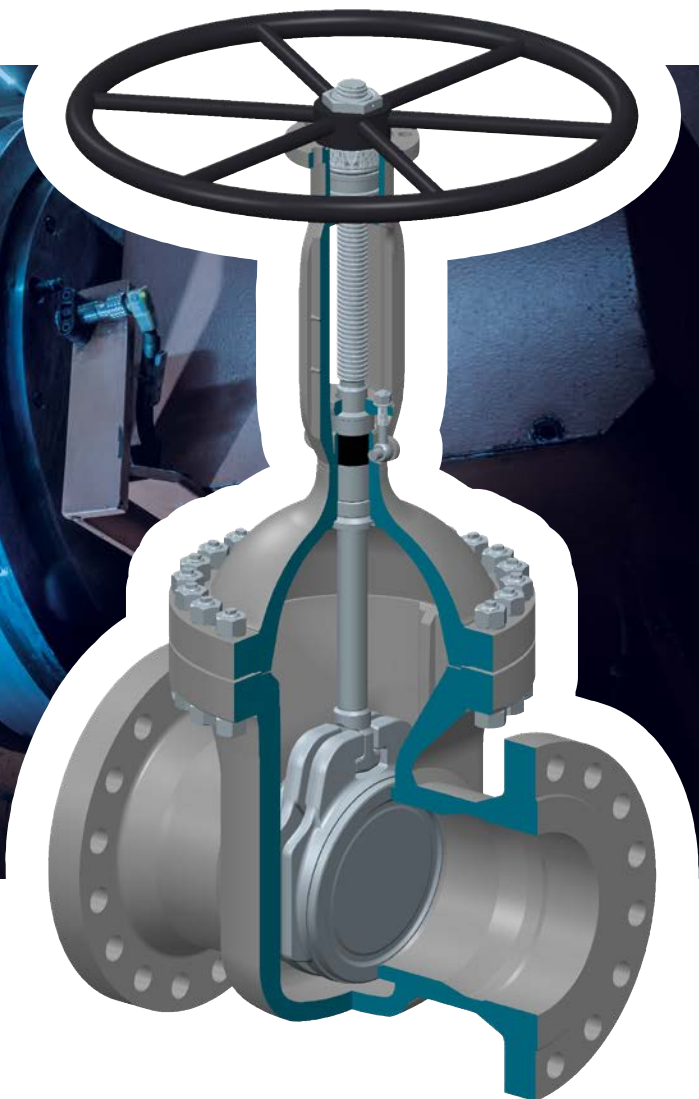
PN	10-25	40	10-25	40	Kvs
DN	Bridas		Extremos soldados		[m³/h]
200	163	191	129	142	4000
250	283	322	241	276	6247

Dimensiones/mm 700 GA

PN	10-25	40	10-25	40
DN	ØDS1	ØDS2	L	L
200	185	198	400	550
250	245	248	450	650

Pesos/kg y valores Kvs m³/h 700 GA

PN	10-25	40	10-25	40	Kvs
DN	Bridas		Extremos soldados		[m³/h]
200	140	170	125	125	4000
250	263	303	223	258	6247



VÁLVULA DE COMPUERTA

700 HJ/JJ PN 63-100 DN 200-300

Aspectos destacados del diseño

- Cuerpo y bonete forjados
- Asientos blindados
- Junta del cuerpo machihembrado
- Paso casi completo
- Vástago ascendente, no giratorio

Ventajas

- Estructura homogénea, sin poros ni orificios a diferencia del acero fundido, robusto y muy resistente
- Elevada estanqueidad del asiento a largo plazo
- Cierre antiexplosión
- Sin constricción en el asiento
- Desgaste mínimo de la empaquetadura

Ejecución

- Diseño de 2 placas = modelo JJ
- Diseño de 2 placas = modelo HJ
- Cuerpo y bonete forjados
- Cuerpo con paso casi total
- Rosca exterior del vástago
- Vástago ascendente, no giratorio
- Casquillo roscado con rodamiento
- Disponible en modelos con brida y extremos soldados

Materiales

- 1.0460
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas de compuerta pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En plantas químicas, procesos industriales, centrales eléctricas y construcción naval.

Datos operativos

- Extremos soldados a presión de servicio de hasta 100 bar (DIN 2401)
- Extremos de bridados a presión de servicio de hasta 100 bar (DIN 2401)
- Temperatura de servicio de hasta 600 °C

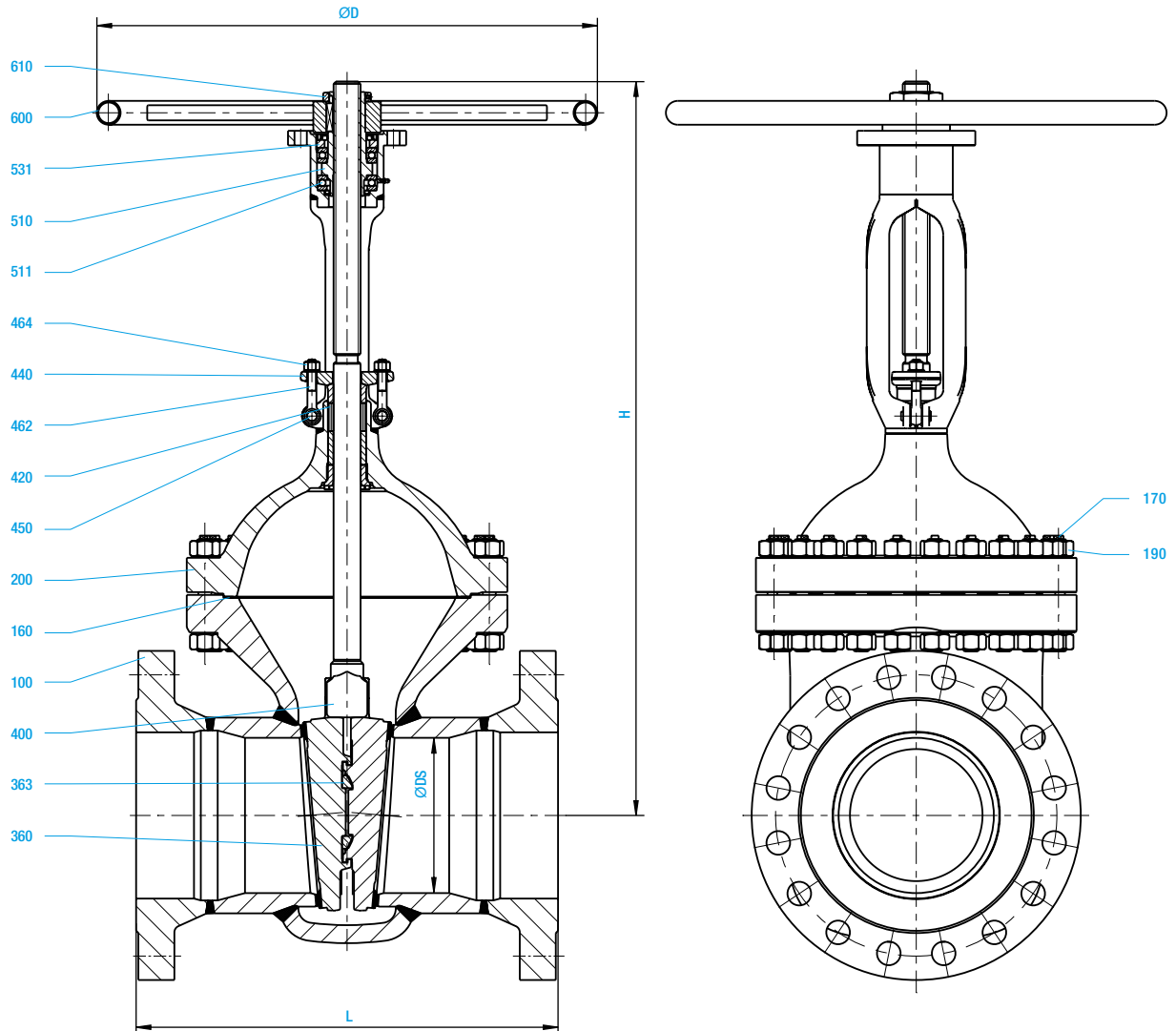
Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

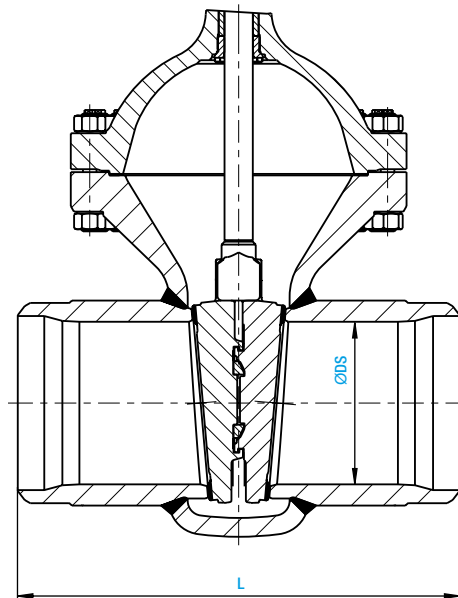
Material	PN	-60	-10	20	120	150	200	250	300	350	400	450	475	480	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
1.0460	63		63	63	63	58	50	45	40	36	32	21	14	12											
	100		100	100	100	92,5	80	70	60	56	50	34	21,8	19											
1.5415	63		63	63	63	63	63	63	56	50	47	45	37	35	29	22	16	14							
	100		100	100	100	100	100	100	87	78	74	70	57	54	45	34	27	22							
1.7335	63		63	63	63	63	63	63	63	61	58	56	53	51	47	40	32	25	20	16	13	10			
	100		100	100	100	100	100	100	100	95	91	87	82	80,4	74	62	49	38	31	24	19	16			
1.7383	63		63	63	63	63	63	63	63	62	62	60	55	53	47	40	35	28	25	22	18	15	12	11	9
	100		100	100	100	100	100	100	100	98	96	94	85	83	74	62	53	43	39	33	27	23	19	17	15

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

Diseño bridado



Diseño Butt Weld



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)
100	Cuerpo	1.0460 ¹⁾	1.7383/1.5415 ²⁾	1.7383/1.7335 ²⁾	1.7383 ²⁾
160	Junta de estanqueidad	Perfil machihembrado con revestimiento de grafito	Perfil machihembrado con revestimiento de grafito	Perfil de peine con revestimiento de grafito	Perfil machihembrado con revestimiento de grafito
170	Espárragos	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
190	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
200	Bonete	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
360	Cuña	1.7383 ²⁾	1.7383 ²⁾	1.7383 ²⁾	1.7383 ²⁾
363	Pieza de presión	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122
400	Vástago	1.4021	1.4122	1.4122	1.4122
420	Empaquetadura	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
440	Brida del prensaestopas	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
450	Perno	St	St	St	St
462	Cáncamo	1.1181 ³⁾	1.1181 ³⁾	1.1181 ³⁾	1.1181 ³⁾
464	Tuerca hexagonal	1.1181 ⁴⁾	1.1181 ⁴⁾	1.1181 ⁴⁾	1.1181 ⁴⁾
510	Casquillo roscado	1.0718 ⁵⁾	1.0718 ⁵⁾	1.0718 ⁵⁾	1.0718 ⁵⁾
511	Rodamiento	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt
531	Unión roscada	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
600	Volante	St	St	St	St
610	Tuerca hexagonal	St	St	St	St

Piezas de recambio

- 1) blindado con 18/8
2) blindado con estelite
3) >= DN 250 1,7709
4) >=DN 250 1,7218
5) >=DN 250 CW713R

Dimensiones/mm

PN	ØDS	63-100 L	H	Carrera	U/carrera	ØD
200	199	550	890	210	37,5	600
250	235	650	1110	265	37,5	720
300	276	750	1310	313	40	890

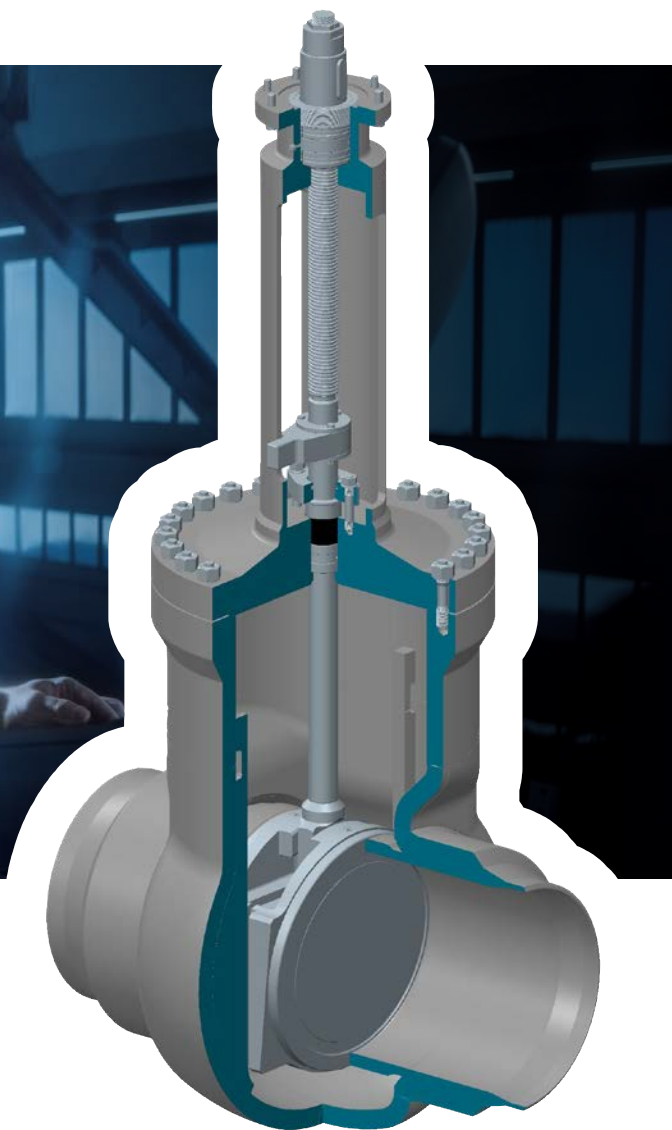
Pesos/kg y valores Kvs m³/h

PN	63	100	63-100 Extremos soldados	Kvs [m³/h]
DN	Bridas			
200	287	307	223	4000
250	491	542	436	6247
300	727	811	650	8997



VÁLVULA DE COMPUERTA

400 JJ PN 63-100 DN 350-700



Aspectos destacados del diseño

- Asientos blindados con estelite
- Vástago ascendente, no giratorio
- Brida del prensaestopas en dos partes
- Casquillo roscado con rodamientos

Ventajas

- Alta estanqueidad de la junta a largo plazo
- Desgaste mínimo de la empaquetadura
- Prevención de daños en el vástago debidos a un apriete desigual de los tornillos del prensaestopas
- Reducción de la fuerza necesaria para abrir o cerrar la válvulas

Ejecución

- Diseño de 2 placas
- Rosca exterior del vástago
- Brida de acoplamiento preparada para el montaje de actuadores eléctricos

Datos operativos

- Presión de servicio de hasta 100 bar
- Temperatura de servicio de hasta 600 °C

Materiales

- 1.0425
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material, las tomas de presión pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

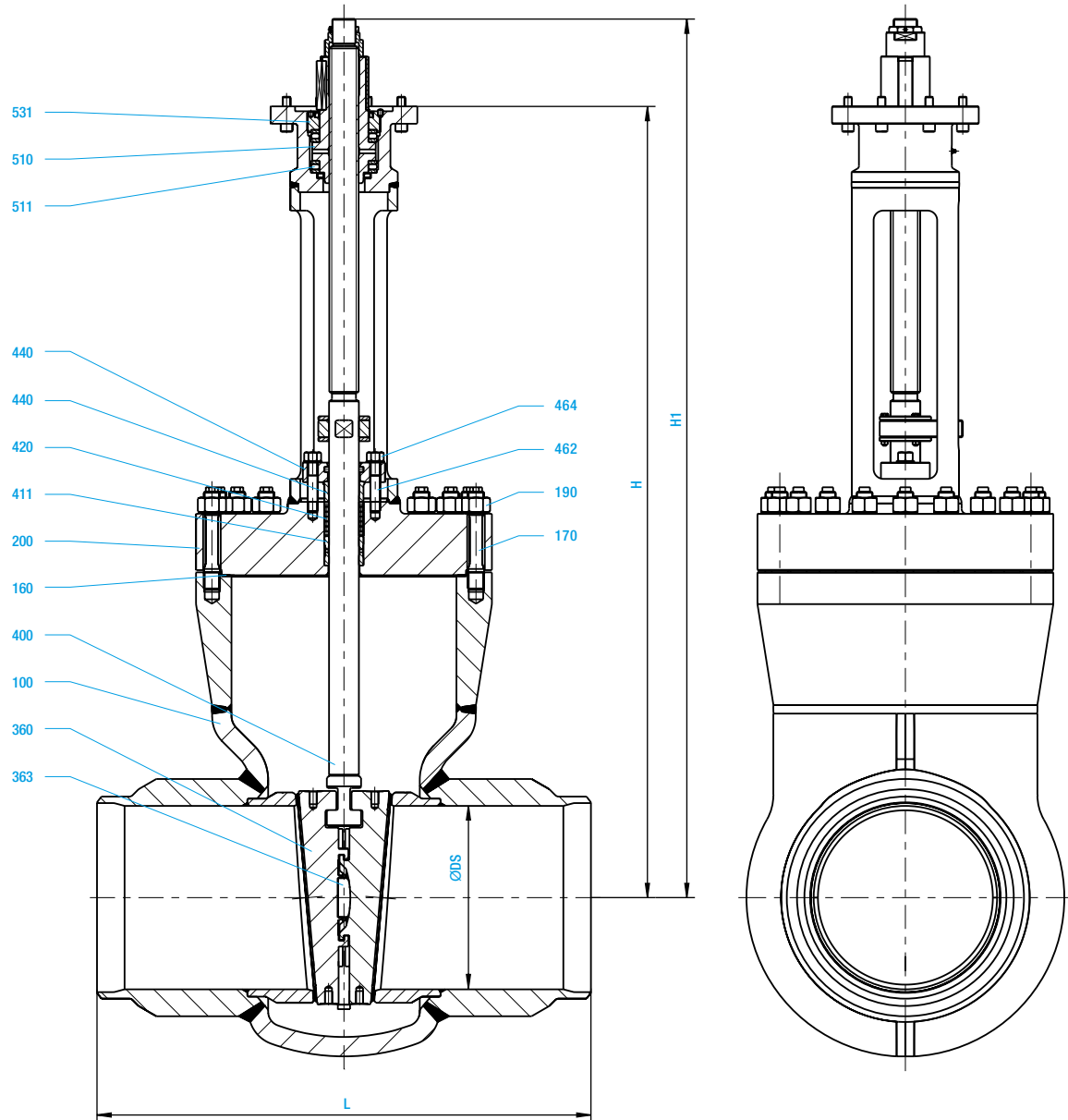
En plantas químicas, procesos industriales, centrales eléctricas y construcción naval.

Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PN	-10	20	120	150	200	250	300	350	400	450	475	480	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
1.0425	63	63	63	63	58	50	45	40	36	32	21	14	12											
	100	100	100	100	91	80	70	60	56	50	34	21,8	19											
1.5415	63	63	63	63	63	63	63	56	50	47	45	37	35	29	22	16	14							
	100	100	100	100	100	100	100	87	78	74	70	57	54	45	34	27	22							
1.7335	63	63	63	63	63	63	63	63	61	58	56	53	51	47	40	32	25	20	16	13	10			
	100	100	100	100	100	100	100	100	95	91	87	82	80	74	62	49	38	31	24	19	16			
1.7383	63	63	63	63	63	63	63	62	62	60	55	53	47	40	35	28	25	22	18	15	12	11	9	
	100	100	100	100	100	100	100	100	98	96	94	85	82	74	62	53	43	39	33	27	23	19	17	15

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0425 (22)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)
100	Cuerpo	1.0425	1.5415	1.7335	1.7383
	Asiento	Estelite	Estelite	Estelite	Estelite
160	Junta de estanqueidad	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
170	Espárrago	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
190	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
200	Bonete	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
360	Cuña	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
	Asiento	Estelite	Estelite	Estelite	Estelite
363	Pieza de presión	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122
400	Vástago	1.4021	1.4122	1.4122	1.4122
411	Camisa guía	1.8507	1.8507	1.8507	1.8507
420	Empaquetadura	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
430	Anillo del prensaestopas	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415
440	Brida del prensaestopas	1.5415	1.5415	1.7383	1.7383
462	Espárrago	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
464	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
510	Casquillo roscado	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R
511	Rodamiento	WLS _t	WLS _t	WLS _t	WLS _t
531	Unión roscada	1.7335	1.7335	1.7335	1.7335

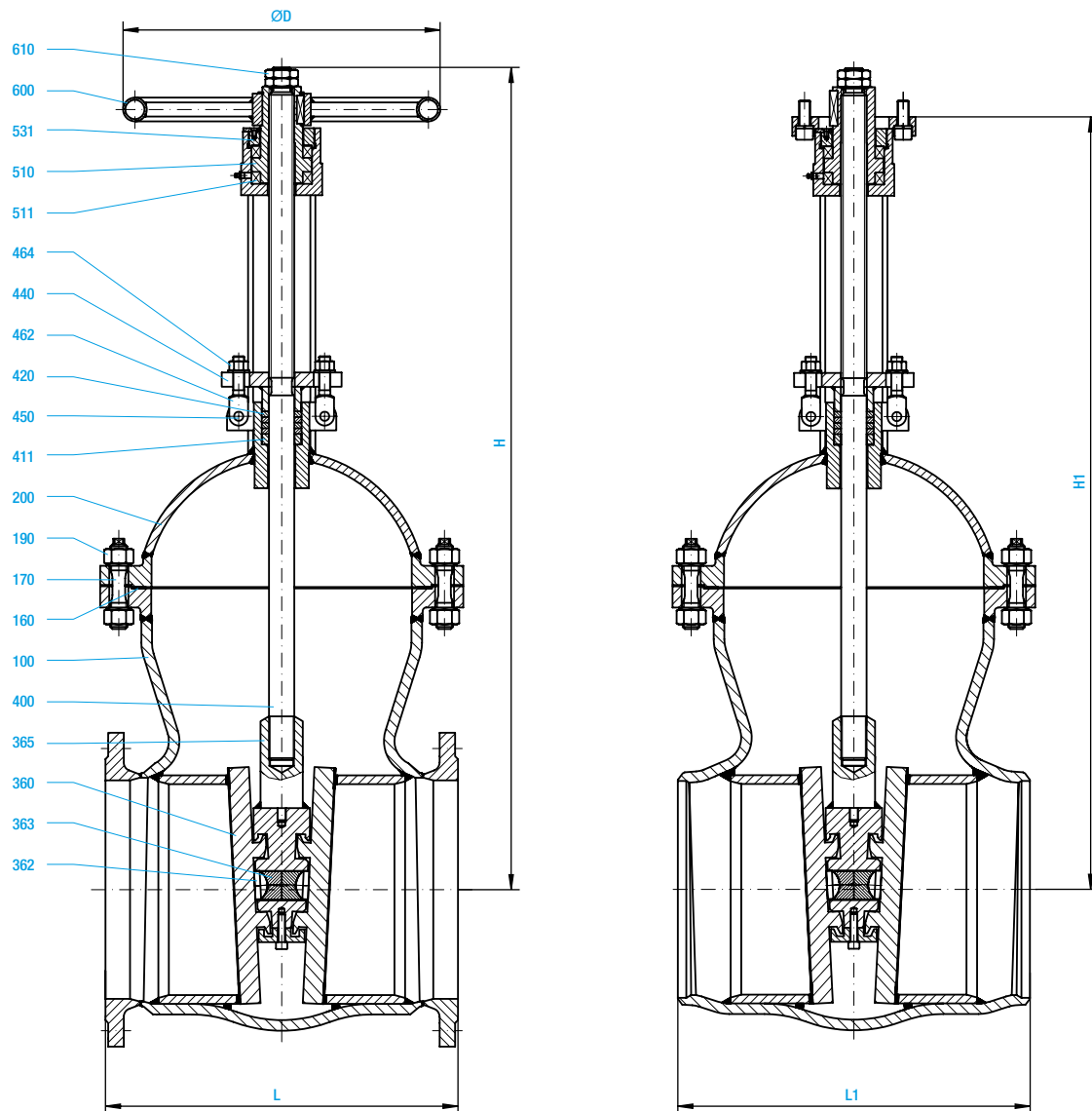
Piezas de recambio

Dimensiones/mm

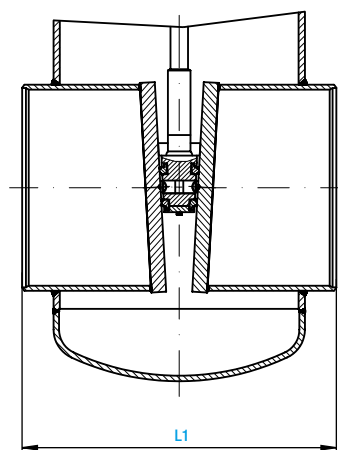
DN	ØDS	L	H	H1	Carrera	U/carrera	DIN/ISO 5210
350	330	850	1485	1625	365	46	F16
400	375	950	1595	1796	415	46	F16
450	419	1050	1748	1930	455	47	F25
500	464	1150	2010	2203	515	52	F25
600	559	1350	2300	2524	625	52	F30
700	640	1550	2550	2756	690	58	F30

Pesos/kg y valores Kvs m³/h

DN	Extremos soldados	Kvs [m³/h]
350	932	11243
400	1293	14521
450	1657	18105
500	2427	22353
600	3700	32188
700	5057	41773



**Diseño Butt Weld
PN 25 DN 800**



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0425 (22)
100	Cuerpo	1.0425
	Asiento	Cr17 ¹⁾
160	Junta de estanqueidad	Perfil ranurado con capa de grafito
170	Espárrago	1.7218
190	Tuerca hexagonal	1.7218
200	Bonete	1.0425
360	Cuña	1.0425
	Asiento	Cr17 ¹⁾
362	Bola	1.4021
363	Pieza de presión	1.4021
365	Soprote de la cuña	1.0425
400	Vástago	1.4021
411	Camisa guía	0.6025
420	Empaquetadura	Grafito
440	Brida del prensaestopas	1.0425
450	Perno	1.1181
462	Tornillo articulado	1.1181
464	Tuerca hexagonal	1.1181
510	Casquillo roscado	5.3106
511	Rodamiento de bolas	WLS
513	Anillo roscado	1.0570
600	Volante	St
610	Tuerca hexagonal	17 H

Materiales 1.0571, 1.5415, 1.7335 bajo pedido

1) con estelite a petición

Piezas de recambio

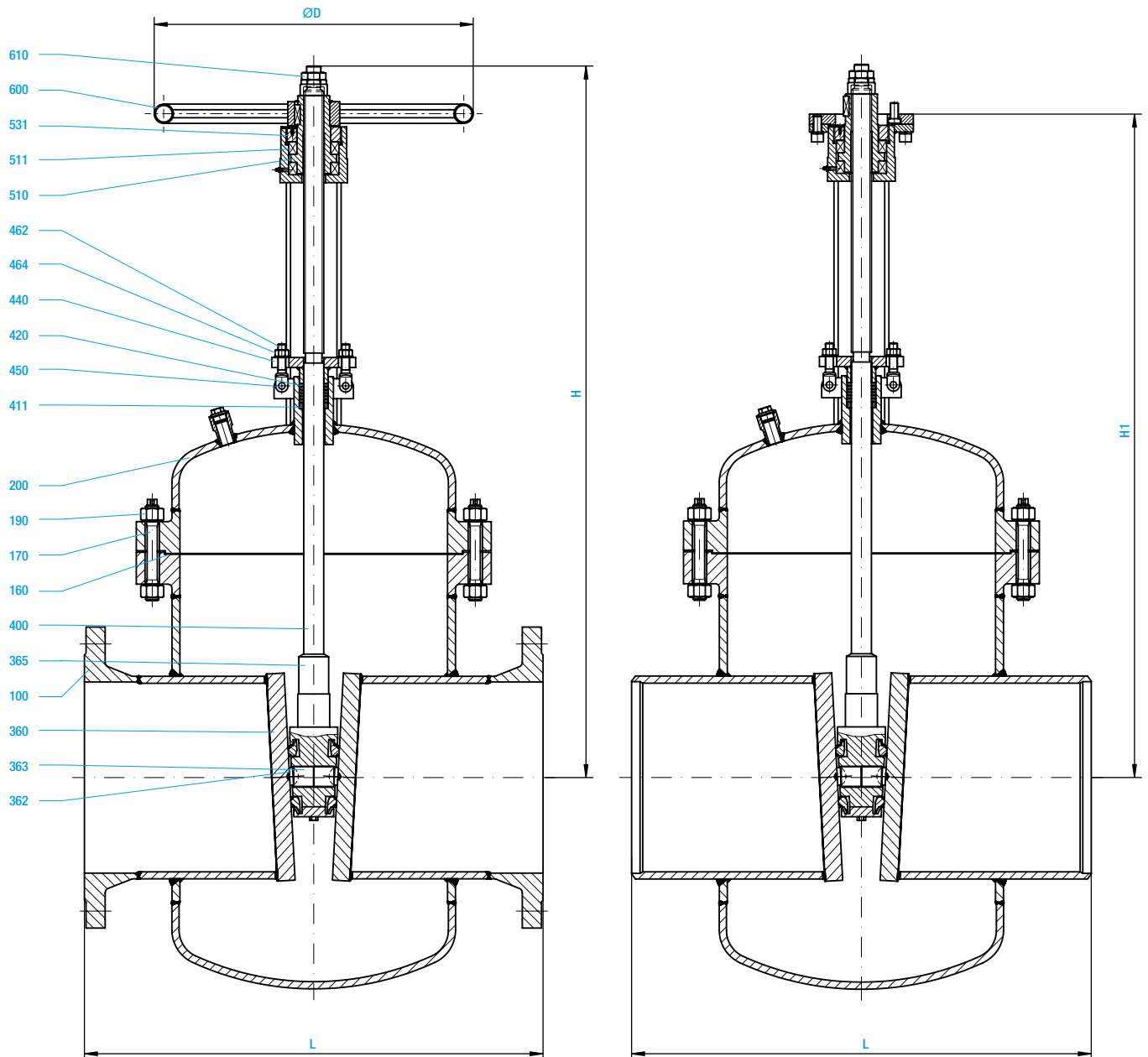
Dimensiones/mm

PN DN	Extremos soldados	Bridas					
	10-25 L1	10-16 L	25 L	H	H1	ØD	Carrera
300	500	500	500	1165	1097 (F14)	450	325
350	550	550	550	1260	1190 (F14)	600	372
400	600	600	600	1406	1337 (F14)	600	415
500	700	700	700	1735	1635 (F16)	800	545
600	800	800	800	2055	1938 (F16)	800	635
700	900	900	900	2282	2170 (F16)	800	730
800	1000*	1000	1500	2688	2550 (F25)	800	845
900	1800			(-)	2910 (F30)	(-)	980
1000	2000			(-)	3165 (F35)	(-)	1080

Pesos/kg y valores Kvs m³/h

PN DN	10	16	25	10	16	25	Kvs [m³/h]
	Bridas			Extremos soldados			
300	320	330	360	295	295	315	9230
350	390	405	445	360	360	380	11237
400	540	560	610	500	500	525	14677
500	815	860	945	765	765	850	23561
600	1210	1270	1370	1170	1170	1285	33929
700	1690	1715	1980	1630	1630	1775	46181
800	2410	2440	3480	2330	2330	2500	60318
900							
1000							

*Atención: Longitud de construcción EE PN 25 DN 800-1250 mm
Longitud de construcción FL PN 25 DN 800-1500 mm



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0425 (22)
100	Cuerpo	1.0425
	Asiento	Cr17 ¹⁾
160	Junta de estanqueidad	Perfil machihembrado con revestimiento de grafito
170	Perno de expansión	1.7218
190	Tuerca hexagonal	1.7218
200	Bonete	1.0425
360	Cuña	1.0425
	Asiento	Cr17 ¹⁾
362	Bola	1.4021
363	Pieza de presión	1.4021
365	Soprote de cuña	1.0425
400	Vástago	1.4021
411	Camisa guía	0.6025
420	Empaquetadura	Grafito
440	Brida del prensaestopas	1.0425
450	Perno	1.1181
462	Tornillo articulado	1.1181
464	Tuerca hexagonal	1.1181
510	Casquillo roscado	5.3106
511	Rodamiento	WLSt
531	Anillo roscado	1.0570
600	Volante	St
610	Tuerca hexagonal	17 H

Materiales 1.0571, 1.5415, 1.7335 bajo pedido

1) con estelite a petición

Piezas de recambio

Dimensiones/mm

DN	L	H	H1	Carrera	ØD
300	750	1260	1191	345	500
350	850	1295	1215	375	600
400	950	1575	1480	445	800
500	1150	1795	1660	525	800
600	1350	2155	2155	640	800
700	1550	2595	2427	778	800
800	1750	2790		840	800

Pesos/kg y valores Kvs m³/h

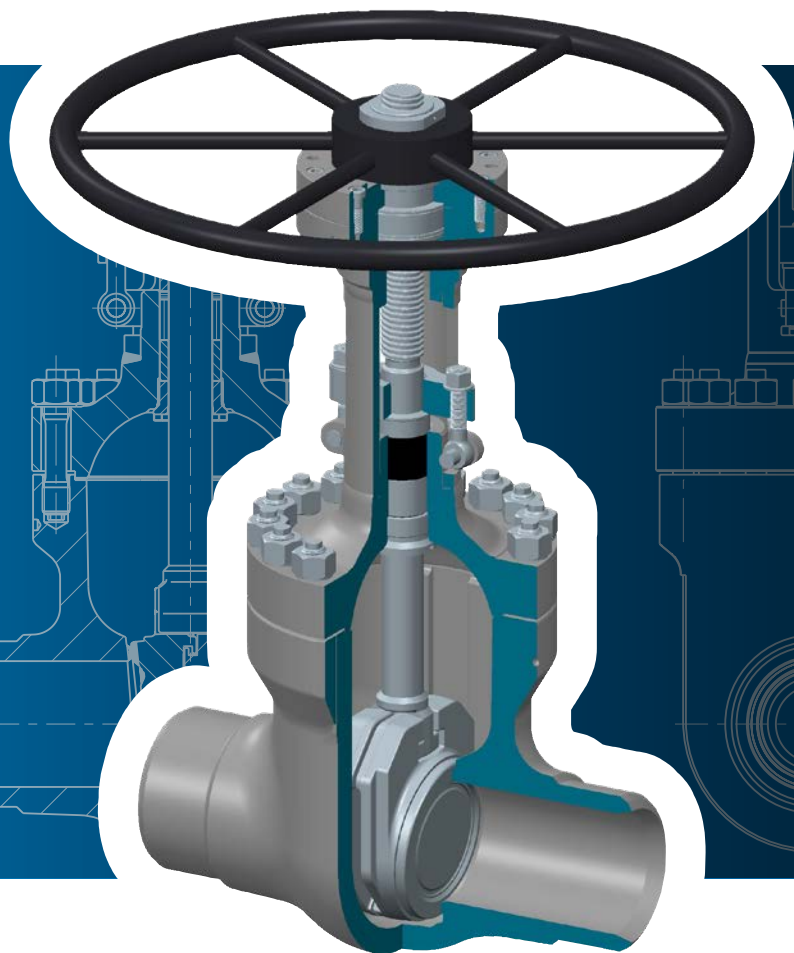
DN	Bridas	Extremos soldados	Kvs [m³/h]
300	440	370	9230
350	610	460	11237
400	890	710	14677
500	1270	1050	23561
600	2310	1980	33929
700	3210	2960	46181
800			

ASME

Modelo disponible

VÁLVULA DE COMPUERTA

700 JJ PN 160/PD 18 DN 50-300/250



Aspectos destacados del diseño

- Asientos integrales
- Disco y asiento del cuerpo generalmente blindados en estelite
- Volante no ascendente
- Vástago no giratorio con rosca exterior y pulido en relieve
- Conexión entre el asiento y el vástago a través de la cabeza del martillo
- Brida del prensaestopas y anillo del prensaestopas en dos partes
- Casquillo roscado con rodamiento axial de agujas apoyado arriba y abajo
- Rodamiento axial de agujas protegido por rascadores de suciedad

Ventajas

- Sin corrosión por hendiduras
- Óptimo emparejamiento de guías con un desgaste mínimo
- Favorable para espacios reducidos
- Desgaste mínimo de la empaquetadura gracias a las superficies pulidas
- La conexión flexible entre cuña y vástago permite evitar a los discos moverse libremente dentro de la camisa del cuerpo, lo que evita la flexión del eje
- Prevención de daños en el vástago debidos a un apriete desigual de los tornillos del prensaestopas
- Reducción de la fuerza necesaria para abrir y cerrar la válvula
- Prevención de la entrada de suciedad o fugas de lubricante

Ejecución

- Cuerpo forjado
- Diseño de cuña flexible
- Asientos integrales
- Rosca exterior del vástago
- Junta del cuerpo alojada interior y exteriormente
- Casquillo roscado con rodamientos.
- Brida de acoplamiento preparada para el montaje de actuadores

Materiales

- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas de compuerta pueden utilizarse para agua, vapor, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En plantas químicas, procesos industriales, centrales eléctricas y construcción naval.

Datos operativos

- Extremos soldados a presión de servicio de hasta 254 bar (DIN 2401; DIN EN 1092-1 o DIN EN 12516-1)
- Extremos bridados a presión de servicio de hasta 160 bar (DIN 2401 o DIN EN 1092-1)
- Temperatura de servicio de hasta 600 °C

Campo de aplicación máx. para Extremos soldados ²⁾

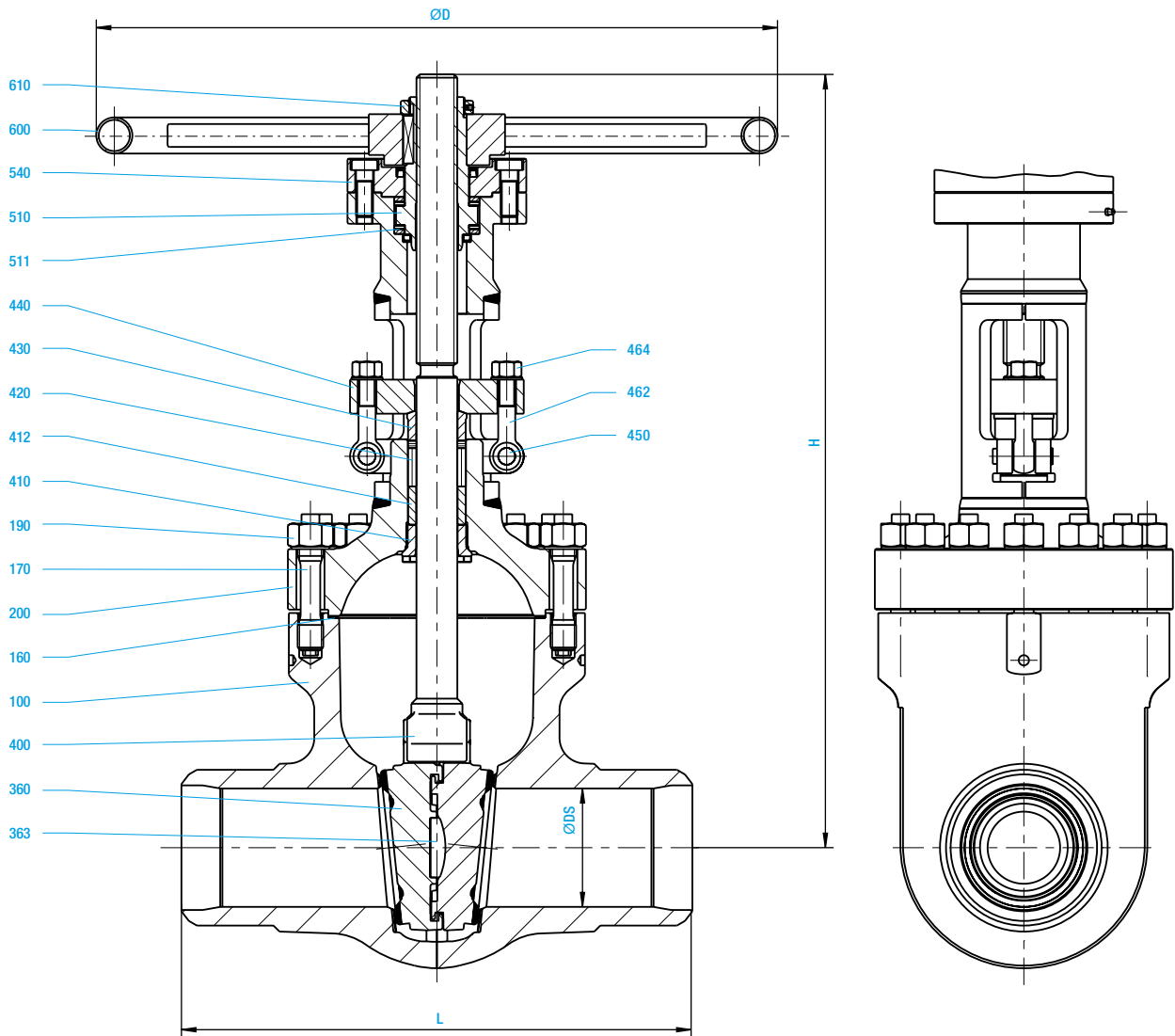
Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PD	-10	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	420	430	440	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
1.5415	18	258	258	246	229	219	204	185	170	146	141	136	134	133	132	130	129	128	112	88	67	53	42							
1.7335	18	258	258	249	234	228	219	205	194	180	170	161	156	155	153	150	149	148	147	133	112	89	72	58	46	37	30			
1.7383	18	258	258	250	239	233	224	210	205	194	180	170	166	164	162	159	156	155	153	131	115	100	88	76	66	56	50	43	37	33

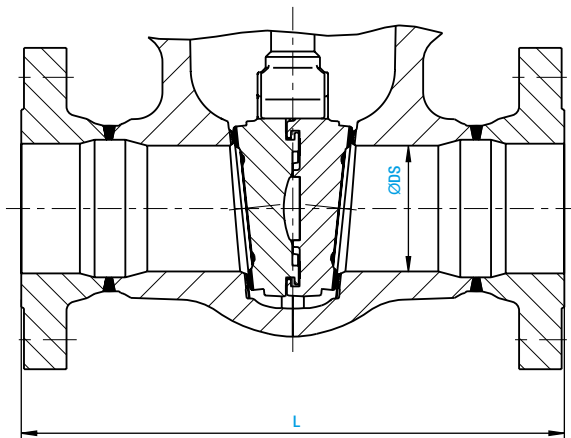
1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

2) Ámbito de aplicación máx. para válvulas con brida o con rango de presión, véase el anexo técnico a partir de la página 138.

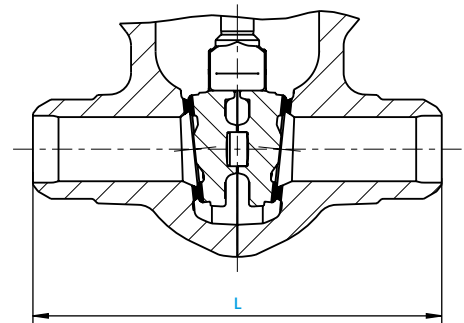
Diseño Butt Weld



Diseño bridado



**Ejecución
DN 50-80**



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)
100	Cuerpo	1.45415 ¹⁾	1.7383/1.7335 ¹⁾	1.7383 ¹⁾
160	Junta de estanqueidad	Perfil machihembrado con revestimiento de grafito	Perfil machihembrado con revestimiento de grafito	Perfil machihembrado con revestimiento de grafito
170	Espárrago	1.7709 ²⁾	1.7709 ²⁾	1.7709 ²⁾
190	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218
200	Bonete	1.7383	1.7383	1.7383
360	Disco	1.7383 ¹⁾	1.7383 ¹⁾	1.7383 ¹⁾
363	Pieza de presión	1.4122	1.4122	1.4122
400	Vástago	1.4923	1.4923	1.4923
410	Tornillo de la junta trasera	1.4006	1.4006	1.4006
412	Camisa guía	1.0718	1.0718	1.0718
420	Empaquetadura	Grafito	Grafito	Grafito
430	Anillo del prensaestopas	1.5415	1.5415	1.5415
440	Brida del prensaestopas	1.5415	1.5415	1.5415
462	Cáncamo	1.7709	1.7709	1.7709
464	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218
510	Casquillo roscado	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R
511	Rodamiento	WLSt	WLSt	WLSt
540	Brida	1.0038	1.0038	1.0038
600	Volante	St	St	St
610	Tuerca hexagonal	St	St	St

Piezas de recambio

1) Blindado con estelite

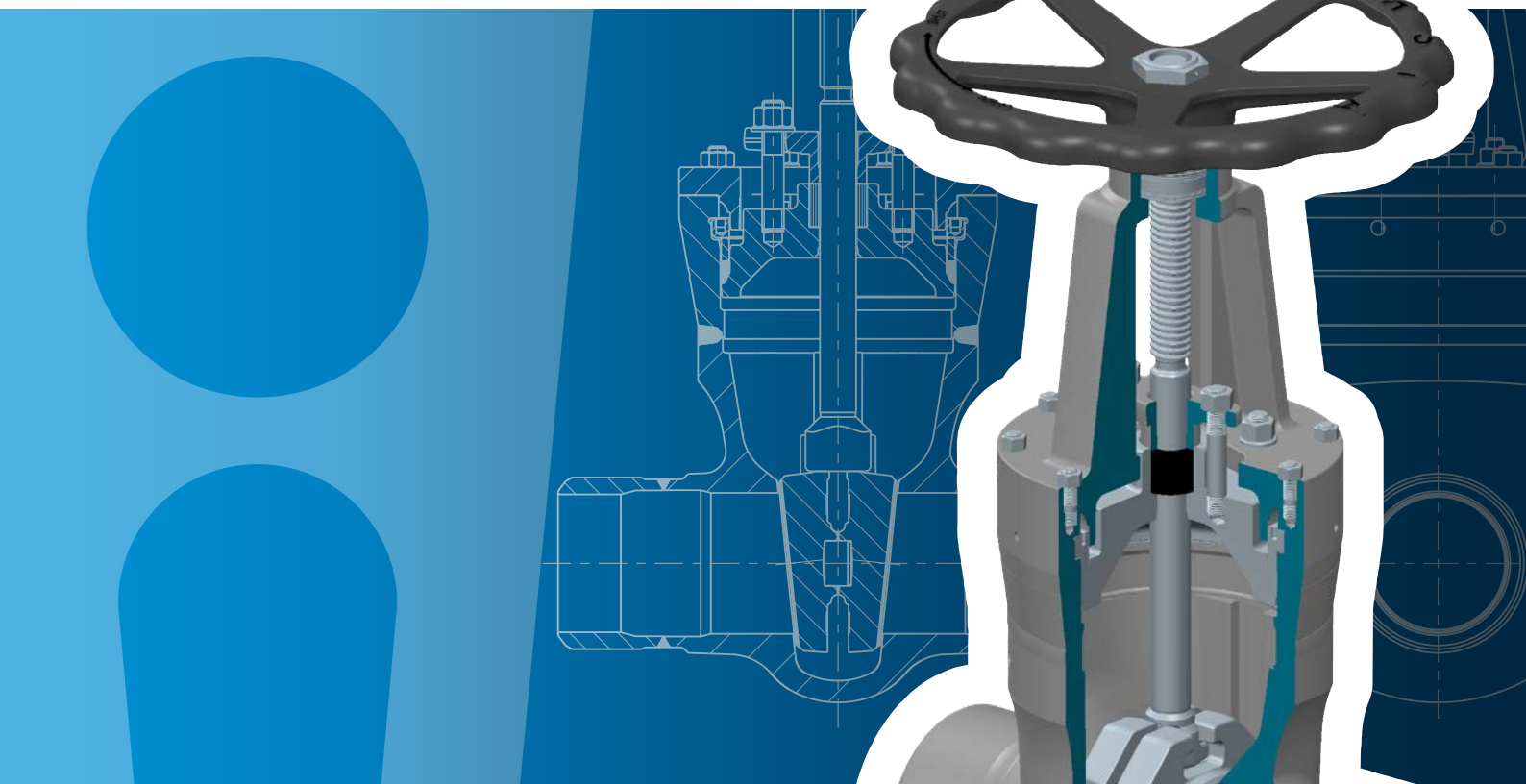
2) Temperatura de servicio >550 °C = material 1.4923

Dimensiones/mm

DN	ØDS	L	H	Carrera	U/carrera	ØD
50	47	300	490	80	16	350
80	74	390	610	105	17,5	400
100	95	450	690	130	22	500
150	139	600	910	185	23,5	800
200	183	750	1120	235	26,5	1000
250	228	900	1240	270	30	1000

Pesos/kg y valores Kvs m³/h

DN	Bridas	Extremos soldados	Kvs [m³/h]
50	56	47	228
80	105	93	565
100	149	130	930
150	339	301	1995
200	651	576	3458
250	1077	969	5367



VÁLVULA DE COMPUERTA DE ALTA PRESIÓN

DSK 10 700 JT PD 10 DN 80-150

Aspectos destacados del diseño

- Cuerpo forjado de una sola pieza con guías integradas
- Asientos integrales, blindados con una dureza de aprox. 35-37 HRC
- Paso completo
- Vástago ascendente, no giratorio, pulido en relieve con una profundidad de rugosidad máxima de 2 µm
- Movimiento del vástago mediante rosca laminada
- Bonete sellado a presión
- Brida de acoplamiento preparada para el montaje de actuadores eléctricos

Ventajas

- Estructura homogénea, sin poros ni orificios a diferencia del acero fundido, robusto y muy resistente
- Alta resistencia al desgaste y estanqueidad de la junta a largo plazo
- Sin constricción en el asiento
- Desgaste mínimo de la empaquetadura
- Superficie de rosca optimizada con mayor dureza superficial y, por tanto, mayor resistencia al desgaste en comparación con las roscas cortadas
- Aumento de la estanqueidad al exterior con el aumento de la presión de servicio
- El kit de conversión se puede instalar sin soldaduras

Ejecución

- Cuña flexible
- Cuerpo y bonete forjados
- Cuerpo con paso total
- Rosca exterior del vástago
- Vástago ascendente, no giratorio
- Casquillo roscado con rodamiento
- Bonete sellado a presión conforme a las directrices VGB

Materiales

- 1.0460
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas de compuerta pueden utilizarse para agua, vapor, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En plantas químicas, procesos industriales, centrales eléctricas y construcción naval.

Datos operativos

- Presión de servicio de hasta 120 bar
- Temperatura de servicio de hasta 600 °C

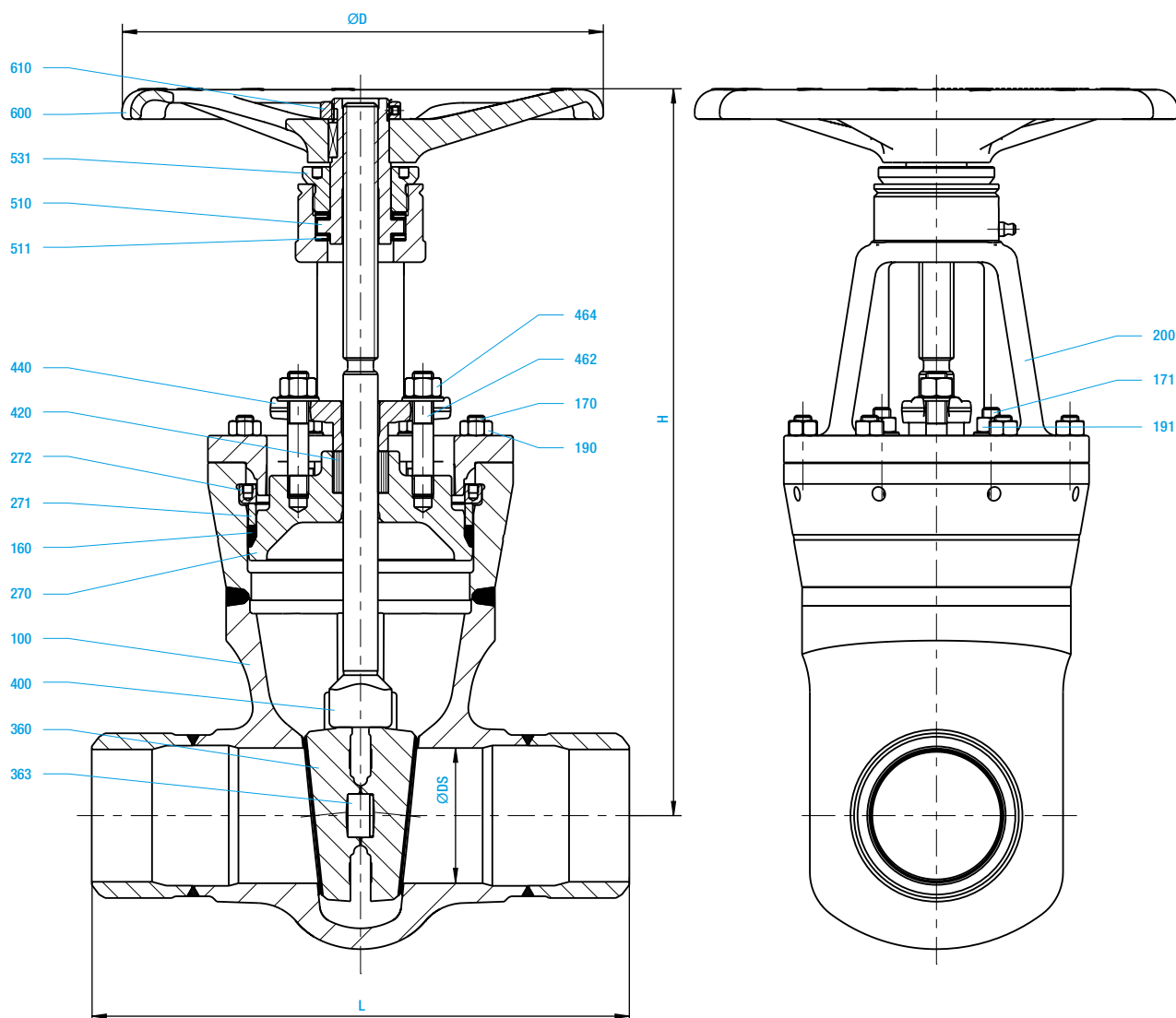
Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

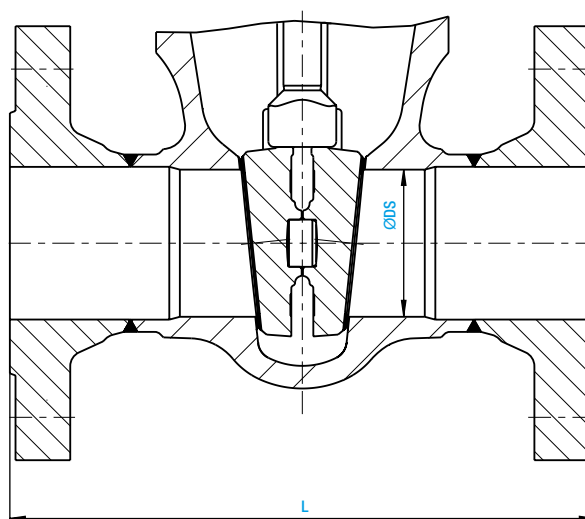
Material	PD	20	50	100	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
1.0460	10	100	100	100	100	94	82	74	64,8	60	57,5	54,9	48,9	42,9	38	34	28	23												
1.5415	10	120	120	120	120	112	103	88	85	82	82	81	81	80	79	79	78	78	68	53	40	32	25,1							
1.7335	10	120	120	120	120	120	118	109	103	97	96	95	94	92	91	91	90	89	89	81	68	54	44	35	28	23	18			
1.7383	10	120	120	120	120	120	120	118	109	103	102	101	99	98	97	96	95	94	89	81	69	61	53	46	40	34	30	26	22	20

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

Diseño Butt Weld



Diseño bridado



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)
100	Cuerpo	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
	Asiento	Cr17	Estelite	Estelite	Estelite
160	Junta de estanqueidad	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
170	Espárrago	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
171	Tornillo de apriete	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
190	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
191	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
200	Bonete	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419
270	Tapa de bonete	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
271	Anillo de soporte	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
272	Anillo de segmento	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
360	Cuña	1.0460	1.7383	1.7383	1.7383
	Asiento	18/8 (40)	Estelite	Estelite	Estelite
363	Pieza de presión	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
400	Vástago	1.4021	1.4122	1.4122	1.4122
420	Empaquetadura	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
440	Brida del prensaestopas	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
462	Espárrago	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
464	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
510	Casquillo roscado	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
511	Rodamiento	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt
531	Unión roscada	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
600	Volante	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106
610	Tuerca hexagonal	St	St	St	St

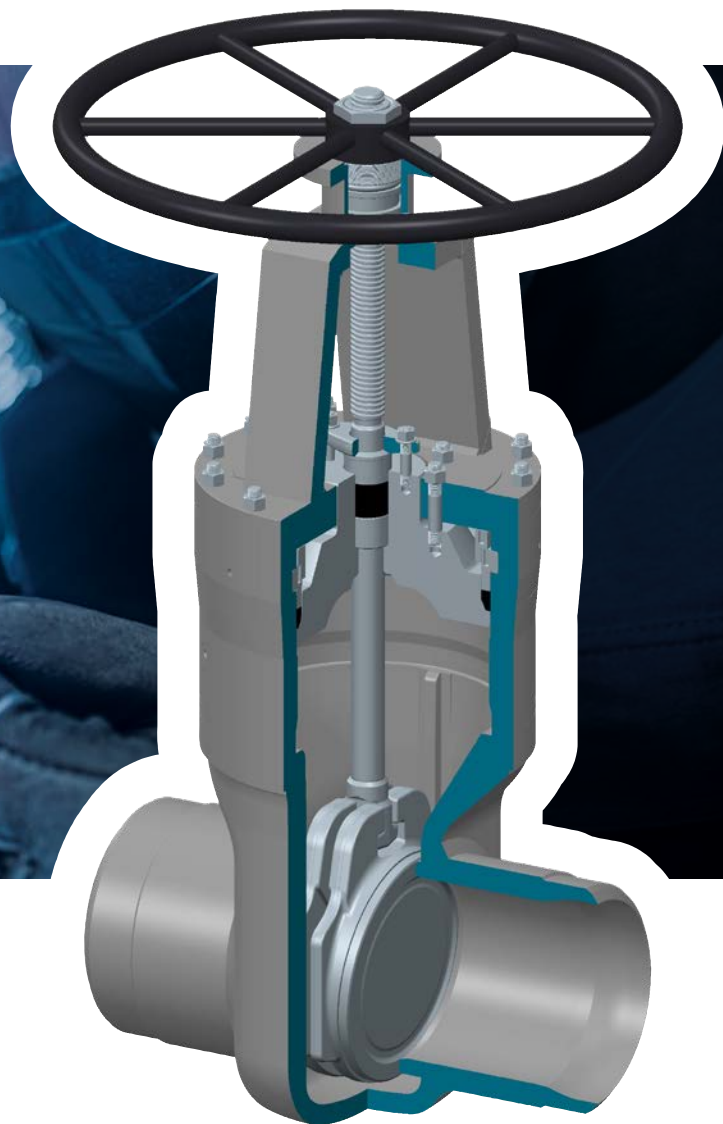
Piezas de recambio

Dimensiones/mm

DN	ØDS	L	H	Carrera	U/carrera	ØD	DIN/ ISO 5210
80	78	310	420	90	22,5	280	F10
100	98	350	515	110	22	360	F10
150	150	450	700	165	27,5	450	F10/F14

Pesos/kg y valores Kvs m³/h

DN	Bridas	Extremos soldados	Kvs [m³/h]
80	48	34	628
100	80	60	991
150	185	139	2323



VÁLVULA DE COMPUERTA DE ALTA PRESIÓN

DSK 10 700 JT PD 10 DN 200-300

Aspectos destacados del diseño

- Cuerpo forjado
- Asientos blindados
- Paso completo
- Brida del prensaestopas y anillo del prensaestopas en dos partes
- Casquillo roscado con rodamientos
- Bonete sellado a presión

Ventajas

- Estructura homogénea, sin poros ni orificios a diferencia del acero fundido, robusto y muy resistente
- Alta estanqueidad de la junta a largo plazo
- Mínima constricción en el asiento
- Prevención de daños en el vástago debido a un apriete desigual de los tornillos del prensaestopas
- Reducción del esfuerzo necesario para abrir y cerrar la válvulas
- Aumento de la estanqueidad al exterior con el aumento de la presión de servicio

Ejecución

- Cuña flexible
- Cuerpo forjado
- Cuerpo con paso total
- Rosca exterior del Vástago
- Vástago ascendente, no giratorio
- Casquillo roscado con rodamiento
- Bonete sellado a presión conforme a las directrices VGB

Materiales

- 1.0460
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas de compuerta pueden utilizarse para agua, vapor, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En plantas químicas, procesos industriales, centrales eléctricas y construcción naval.

Datos operativos

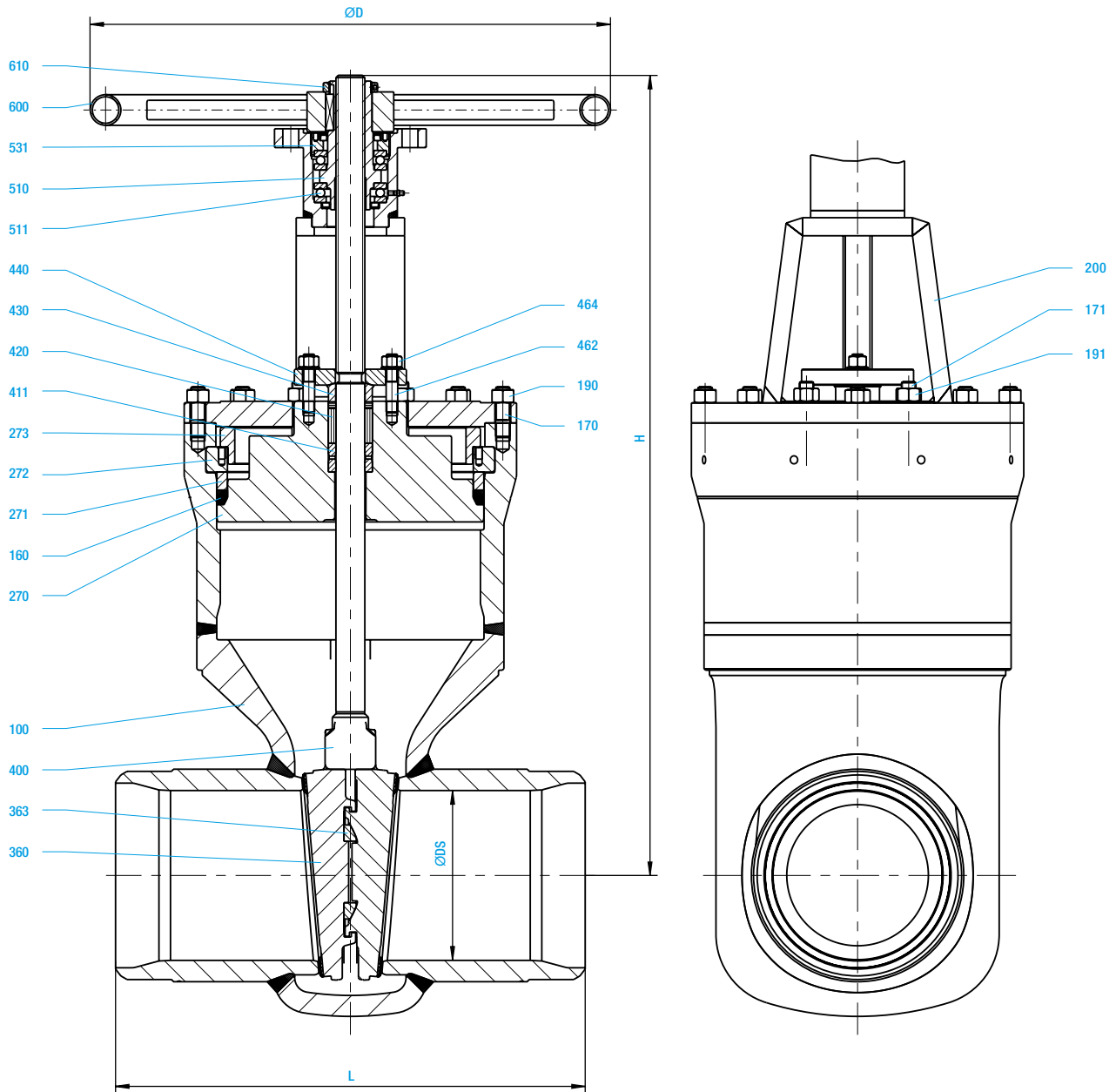
- Presión de servicio de hasta 120 bar
- Temperatura de servicio de hasta 600 °C

Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PD	20	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
1.0460	10	100	100	100	94	82	74	62	50	48	45	43	41	38	34	28	23												
1.5415	10	120	120	120	112	103	88	85	82	82	81	81	80	79	79	78	78	68	53	40	32	25							
1.7335	10	120	120	120	120	118	109	103	97	96	95	94	92	91	91	90	89	89	81	68	54	44	35	28	23	18			
1.7383	10	120	120	120	120	120	118	109	103	102	101	99	98	97	96	95	94	89	79	69	61	53	46	40	34	30	26	22	20

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)
100	Cuerpo	1.0460	1.7383/1.5415	1.7383/1.7335	1.7383
	Asiento	18/8	Estelite	Estelite	Estelite
160	Junta de estanqueidad	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
170	Espárrago	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
171	Tornillo de apriete	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
190	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
191	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
200	Bonete	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415
270	Tapa de bonete	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
271	Anillo de soporte	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
272	Anillo de segmento	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
273	Tapa de soporte	1.7383	1.5415	1.7335	1.7383
360	Cuña	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
	Asiento	Cr17	Estelite	Estelite	Estelite
363	Pieza de presión	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122
400	Vástago	1.4021	1.4122	1.4122	1.4122
411	Camisa guía	1.8507	1.8507	1.8507	1.8507
420	Empaquetadura	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
430	Anillo del prensaestopas	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
440	Brida del prensaestopas	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
462	Espárrago	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
464	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
510	Casquillo roscado	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R
511	Rodamiento	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt
531	Unión roscada	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
600	Volante	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106
610	Tuerca hexagonal	St	St	St	St

Piezas de recambio

Dimensiones/mm

DN	ØDS	L	H	Carrera	U/carrera	ØD	DIN/ISO 5210
200	199	550	910	210	33	600	F14
250	235	650	1110	265	38	720	F14/F16
300	276	750	1300	313	39,5	890	F16

Pesos/kg y valores Kvs m³/h

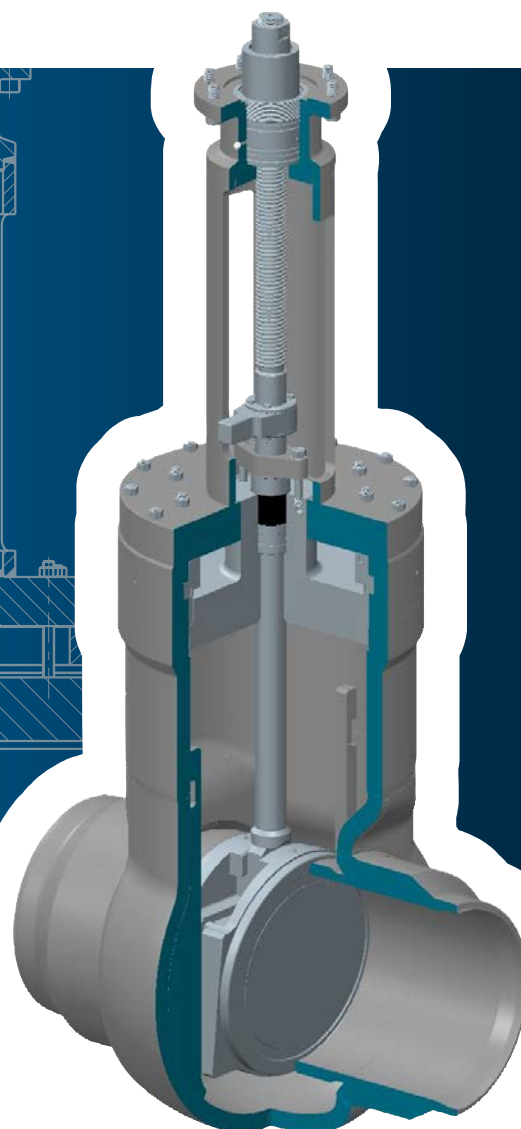
DN	Extremos soldados	Kvs [m³/h]
200	247	4000
250	550	6247
300	820	8997

ASME

Modelo
disponible

VÁLVULA DE COMPUERTA DE ALTA PRESIÓN

DSK 10 700 JT PD 10 DN 350-700



Aspectos destacados del diseño

- Asientos blindados con estelite
- Vástago ascendente, no giratorio
- Brida y anillo del prensaestopas en dos partes
- Casquillo roscado con rodamientos
- Bonete sellado a presión

Ventajas

- Alta estanqueidad de la junta a largo plazo
- Desgaste mínimo de la empaquetadura
- Prevención de daños en el vástago debidos a un apriete desigual de los tornillos del prensaestopas
- Reducción del esfuerzo necesario para abrir y cerrar la válvulas
- Aumento de la estanqueidad al exterior con el aumento de la presión de servicio

Ejecución

- Cuña flexible
- Cuerpo de chapa de acero prensada y soldada
- Rosca exterior del vástago
- Vástago ascendente, no giratorio
- Casquillo roscado de rodamiento
- Bonete sellado a presión conforme a las directrices VGB
- Brida de acoplamiento preparada para el montaje de actuadores eléctricos

Materiales

- 1.0425
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas de compuerta pueden utilizarse para agua, vapor, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En plantas químicas, procesos industriales, centrales eléctricas y construcción naval.

Datos operativos

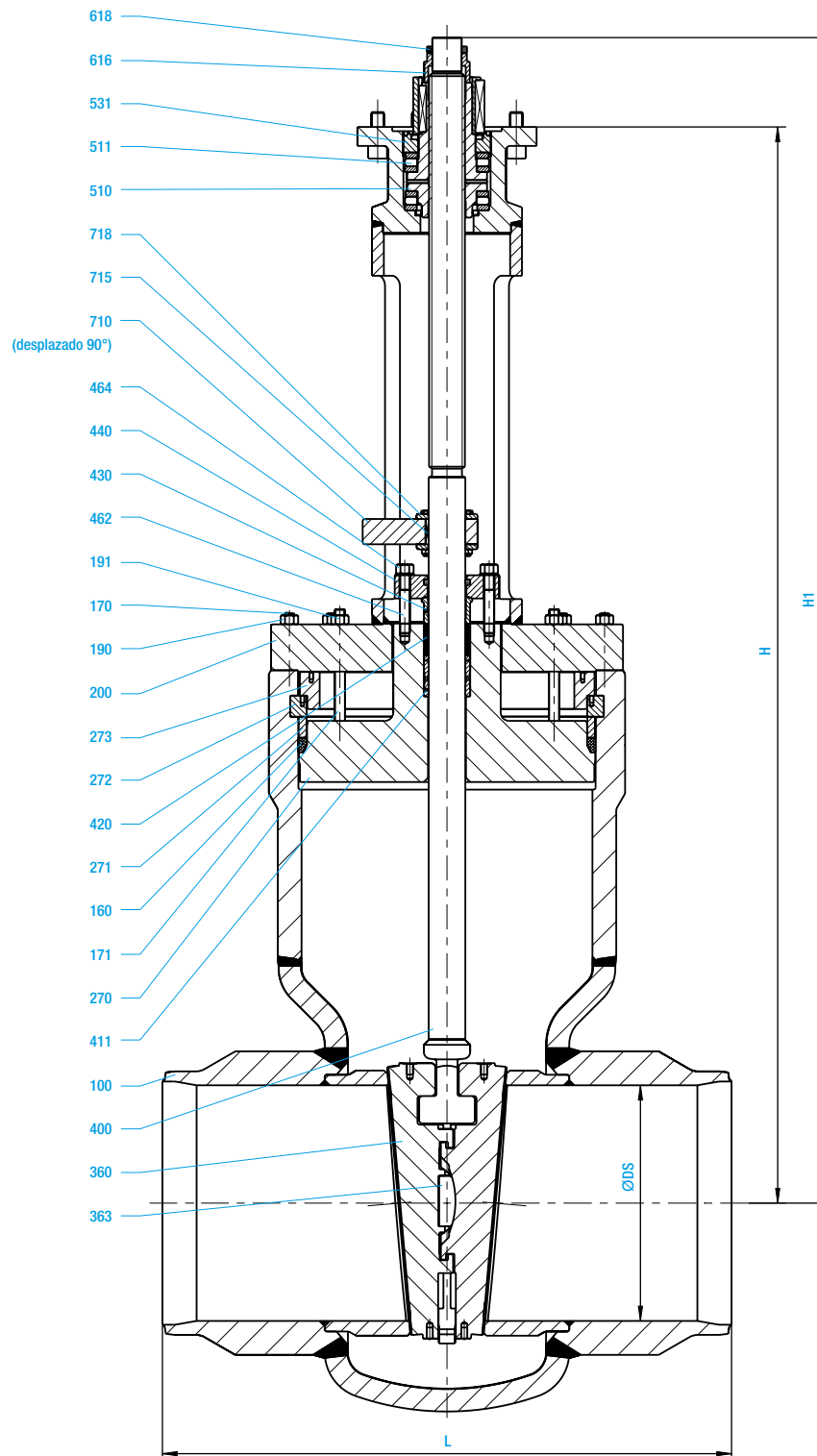
- Presión de servicio de hasta 120 bar
- Temperatura de servicio de hasta 600 °C

Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PD	20	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
1.0425	10	100	100	100	94	82	74	62	50	48	45	43	41	38	34	28	23												
1.5415	10	120	120	120	112	103	88	85	82	82	81	81	80	79	79	78	78	68	53	40	32	25							
1.7335	10	120	120	120	120	118	109	103	97	96	95	94	92	91	91	90	89	89	81	68	54	44	35	28	23	18			
1.7383	10	120	120	120	120	120	118	109	103	102	101	99	98	97	96	95	94	89	79	69	61	53	46	40	34	30	26	22	20

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0425 (22)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)
100	Cuerpo	1.0425	1.5415	1.7335	1.7383
	Asiento	Estelite	Estelite	Estelite	Estelite
160	Junta de estanqueidad	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
170	Espárrago	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
171	Tornillo de apriete	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
191	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
194	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
200	Bonete	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415
270	Tapa de bonete	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
271	Anillo de soporte	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
272	Anillo de segmento	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
273	Tapa de soporte	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
360	Cuña	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
	Asiento	Estelite	Estelite	Estelite	Estelite
363	Pieza de presión	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122
400	Vástago	1.4021	1.4923	1.4923	1.4923
411	Camisa guía	1.8507	1.8507	1.8507	1.8507
420	Empaquetadura	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
430	Anillo del prensaestopas	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415
440	Brida del prensaestopas	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
462	Espárrago	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
464	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
510	Casquillo roscado	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R
511	Rodamiento	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt
531	Unión roscada	1.7335	1.7335	1.7335	1.7335
616	Limitación de carrera	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
618	Tuerca hexagonal	St	St	St	St
710	Dispositivo antirotación	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425
715	Llave de ajuste	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
718	Arandela	1.0038	1.0038	1.0038	1.0038

Piezas de recambio

Dimensiones/mm

DN	ØDS	L	H	H1	Carrera	U/carrera	DIN/ISO 5210
350	330	850	1590	1700	365	46	F16
400	375	950	1700	1875	415	46	F25/F30
450	419	1050	1890	2075	465	47	F25/F30
500	464	1150	2110	2300	515	52	F25/F30
600	559	1350	2555	2765	625	52	F30/F35
700	640	1550	2710	2910	690	58	F30/F35

Pesos/kg y valores Kvs m³/h

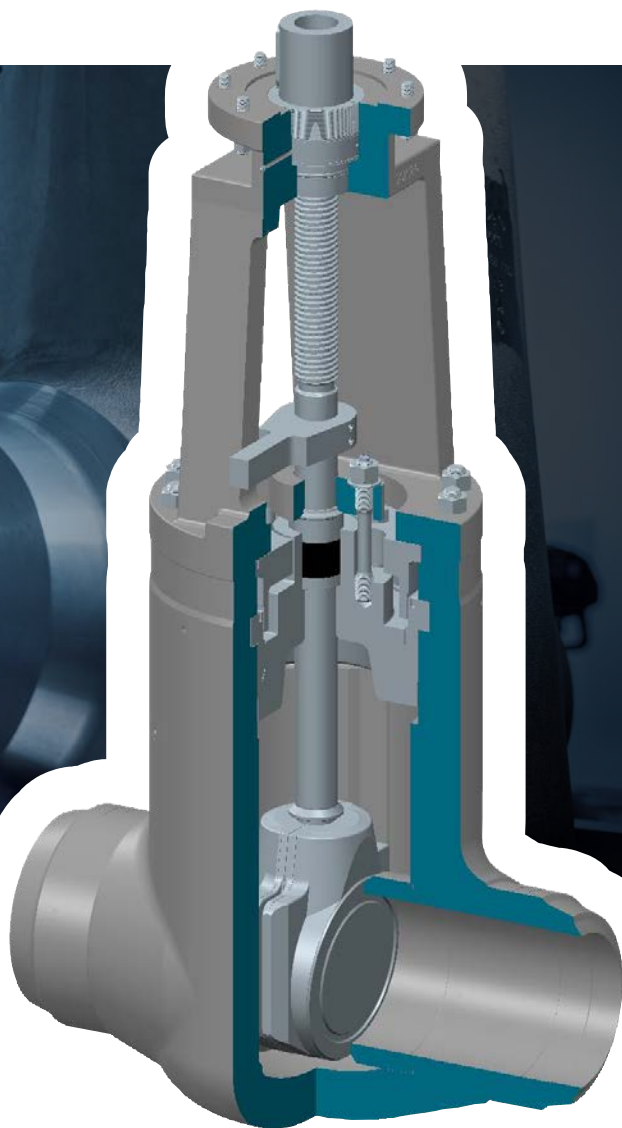
DN	Extremos soldados	Kvs [m³/h]
350	1054	11243
400	1371	14521
450	2000	18105
500	2740	22353
600	4614	32188
700	5835	41773


ASME

Ejecución
disponible

VÁLVULA DE COMPUERTA DE ALTA PRESIÓN

DSK 26 700 JT PD 25/PD 40 DN 65-300



Aspectos destacados del diseño

- Bonete alto
- Disco y asiento del cuerpo generalmente integrados y blindados en estelite
- Paso completo
- Volante no ascendente
- Vástago no giratorio con rosca exterior y vástago pulido en relieve
- Vástago con bloqueo externo antigiro
- Conexión entre el dispositivo de cierre y el vástago a través de la cabeza del martillo
- Brida del prensaestopas y anillo del prensaestopas en dos partes
- Casquillo roscado con rodamiento axial

Ventajas

- Evita temperaturas inadmisibles en la zona del rodamiento (lubricidad de la grasa)
- Emparejamiento óptimo de las guías con un desgaste mínimo
- Favorable para espacios reducidos
- Desgaste mínimo de la empaquetadura en comparación con las superficies pulidas
- Evita la transmisión de esfuerzos de torsión a los acoplamientos de la cuña
- La conexión flexible entre cuña y vástago permite evitar a los discos moverse libremente dentro de la camisa del cuerpo, lo que evita la flexión del eje
- Prevención de daños en el vástago debidos a un apriete desigual de los tornillos del prensaestopas
- Reducción de la fuerza necesaria para abrir y cerrar la válvula

Ejecución

- Cuerpo de acero forjado
- Cuña flexible guiada
- Anillos de asiento soldados
- Rosca exterior del vástago
- Indicador de posición/bloqueo antigiro
- Bonete sellado a presión conforme a las directrices VGB
- Casquillo roscado de agujas
- Brida de acoplamiento preparada para montaje de actuadores

Materiales

- 1.0460
- 1.4901
- 1.4903
- 1.5415
- 1.6368
- 1.7335
- 1.7383

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas de compuerta pueden utilizarse para agua, vapor, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En plantas químicas, procesos industriales, centrales eléctricas y construcción naval.

Datos operativos

- Presión de servicio de hasta 680 bar
- Temperatura de servicio de hasta 650 °C

Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PD	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	
1.0460	25	250	250	250	250	250	235	206	184	155	125	119	113	107	102	96	85	71	58																		
1.5415	25	300	300	300	300	300	280	258	221	213	206	205	203	202	200	199	197	196	194	170	132	101	79	64													
1.7335	25	300	300	300	300	300	300	294	272	258	243	240	237	234	231	228	227	225	224	222	202	170	134	109	88	69	57	46									
1.7383	25	300	300	300	300	300	300	294	272	258	255	252	249	246	243	240	237	234	224	199	174	152	132	115	100	85	75	65	56	49							
1.6368	25	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410																										
1.4903	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	414	383	355	325	297	271	246	222	199	178	159	141	124	109	95	83	73	63	
1.4901	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	423	397	370	345	320	297	275	252	230	208	186	166	147	127	110	95	82	

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa. Para temperaturas >570 °C Vástago de 1.4980

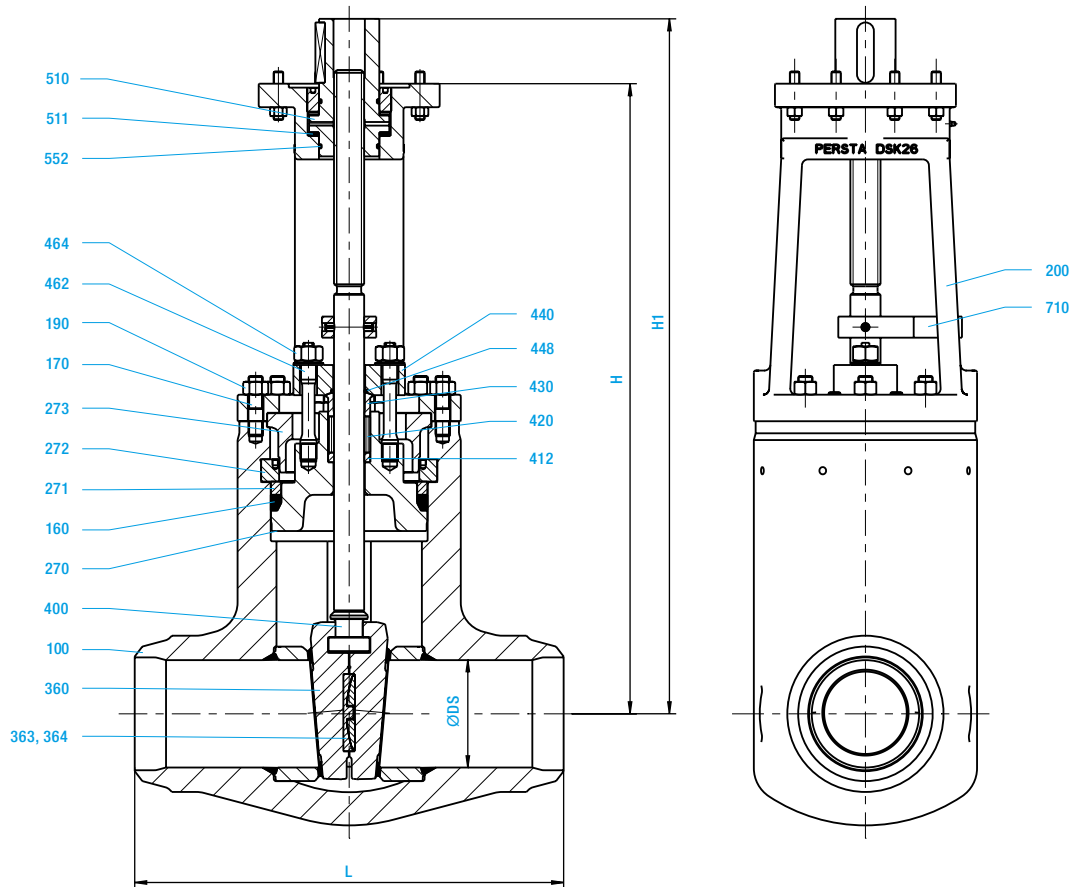
Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

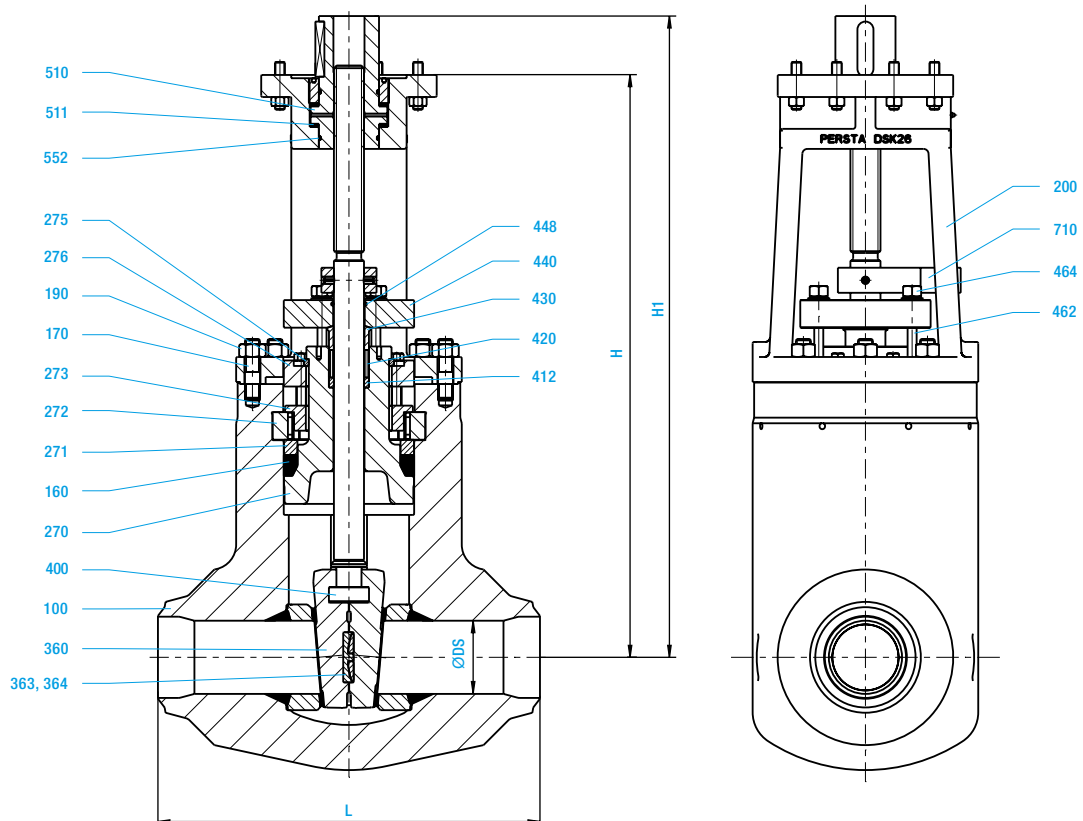
Material	PD	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	
1.0460	40	400	400	400	400	400	377	330	295	248	200	190	181	172	162	153	135	113	93																		
1.5415	40	480	480	480	480	480	447	412	353	341	330	327	325	322	320	318	315	313	311	271	212	161	127	101													
1.7335	40	481	481	481	481	481	481	471	436	412	388	384	379	374	370	365	363	360	358	355	322	271	215	175	141	110	90	73									
1.7383	40	480	480	480	480	480	480	480	471	436	412	407	403	398	393	388	384	379	374	358	318	278	242	212	183	160	136	120	103	89	79						
1.6368	40	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657																										
1.4903	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	662	612	568	521	476	434	394	356	318	285	255	225	199	174	153	133	116	101	
1.4901	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	677	635	592	552	512	475	440	404	369	334	298	265	235	204	176	152	131	

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa. Para temperaturas >570 °C Vástago de 1.4980

DSK 26 PD 25 DN 80-300



DSK 26 PD 40 DN 65-250



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)	1.6368 (46)	1.4903 (63)	1.4901 (66)
100	Cuerpo	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
	Asiento	Estelite	Estelite	Estelite	Estelite	Estelite	Estelite	Estelite
160	Junta de estanqueidad	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
170	Espárrago	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
190	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
200	Bonete	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419
270	Tapa de bonete	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
271	Anillo de soporte	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
272	Anillo de segmento	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
273	Tapa de soporte	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419
275	Anillo de retención	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4903
276	Brida de sujeción	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4903
360	Cuña	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
	Asiento	Estelite	Estelite	Estelite	Estelite	Estelite	Estelite	Estelite
363/364	Pieza de presión	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
400	Vástago	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122	1.4923	1.4923	1.4980
400	Vástago a partir de 570 °C				1.4980	1.4980		
412	Anillo de base	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660
420	Empaquetadura	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
430	Anillo del prensaestopas	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415
440	Brida del prensaestopas	1.7380	1.7380	1.7380	1.7380	1.7380	1.7380	1.7380
448	Anillo de empaquetadura	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
462	Espárrago	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.4923	1.4923	1.4923
464	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.4923	1.4923	1.4923
510	Casquillo roscado	CW713R	CW713R	CW713R	CW713R	CW713R	CW713R	CW713R
511	Rodamiento	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt
552	Junta tórica	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton
710	Bloqueo antigiro	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425

Piezas de recambio

Dimensiones/mm DSK 26.25

DN	ØDS	L	H	H1	Carrera	U/ carrera	Volante	DIN/ ISO 5210
80	70	305	511	556	80	16	360	F10 (F14)
100	90	406	606	658	105	18	450	F14
125	111	483	720	781	130	21	500	F14
150	136	559	872	952	152	22		F16 (F14)
200	178	711	1045	1078	192	24		F25 (F16)
250	222	864	1240	1267	248	28		F30 (F25)
300	263	991	1497	1528	287	29		F30

Pesos/kg y valores Kvs m³/h DSK 26.25

DN	Peso [kg]	Kvs [m³/h]
80	73	505
100	128	875
125	208	1270
150	395	1910
200	608	3270
250	1120	5080
300	1814	7140

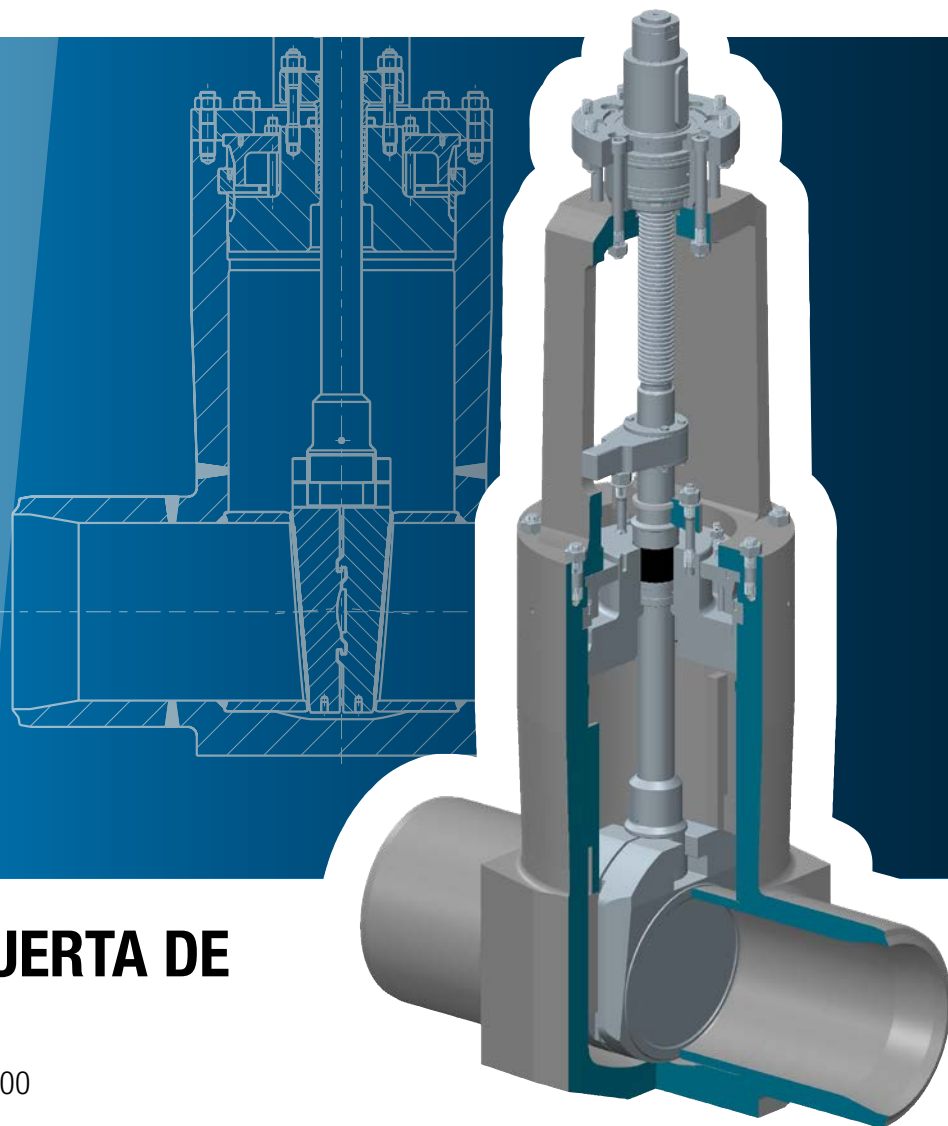
Dimensiones/mm DSK 26.40

DN	ØDS	L	H1	H	Carrera	U/ carrera	Volante	DIN/ ISO 5210
65	50	330	518	466	56	19	400	F10 (F14)
80	57	368	638	485	63	21	450	F14
100	72	457	713	656	87	15	500	F14
125	90	580	795	725	106	15		F16
150	111	925	1090	1040	133	15		F25 (F16)
200	146	762	1195	1165	174	18		F30 (F25)
250	185	1270	1475	1440	212	21		F35

Pesos/kg y valores Kvs m³/h DSK 26.40

DN	Peso [kg]	Kvs [m³/h]
65	83	210
80	135,7	310
100	218,8	505
125	426,6	835
150	748,8	1485
200	1185,9	2200
250	2211,5	3530

ASME

Modelo
disponible


VÁLVULA DE COMPUERTA DE ALTA PRESIÓN

DSK 16-63 700 JT PD 16-63 DN 50-600

Aspectos destacados del diseño

- Bonete alto
- Asientos del dispositivo de cierre y del cuerpo generalmente blindados integralmente con estelite
- Vástago no giratorio con rosca exterior y vástago pulido
- Vástago con bloqueo externo antigiro
- Conexión entre el dispositivo de cierre y el vástago a través de la cabeza del martillo
- Brida del prensaestopas y anillo del prensaestopas en dos partes
- Casquillo roscado con rodamiento axial de agujas apoyado arriba y abajo

Ventajas

- Evita temperaturas inadmisibles en la zona del rodamiento (lubricidad de la grasa)
- Óptimo emparejamiento deslizante con mínimo desgaste
- Desgaste mínimo de la empaquetadura en comparación con las superficies pulidas
- Evita la transferencia de fuerzas de torsión al conjunto de paneles
- La conexión flexible entre cuña y vástago permite evitar a los discos moverse libremente dentro de la camisa del cuerpo, lo que evita la flexión del eje
- Prevención de daños en el vástago debidos a un apriete desigual de los tornillos del prensaestopas
- Reducción de la fuerza necesaria para abrir y cerrar la válvula

Ejecución

- Cuerpo de acero forjado
- Diseño de cuña flexible
- Anillos de asiento y carriles guía soldados
- Rosca exterior del vástago
- Indicador de posición/bloqueo antigiro
- Bonete sellado a presión conforme a las directrices VGB
- Casquillo roscado con rodamiento
- Brida de acoplamiento preparada para montaje
- de actuadores

Materiales

- 1.0460
- 1.4901
- 1.4903
- 1.5415
- 1.6368
- 1.7335
- 1.7383

Otros materiales previa solicitud.

Datos operativos

- Presión de servicio de hasta 680 bar
 - Temperatura de servicio de hasta 650 °C
- Diseño superior a petición.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas de compuerta pueden utilizarse para agua, vapor, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En plantas químicas, procesos industriales, centrales eléctricas y construcción naval.

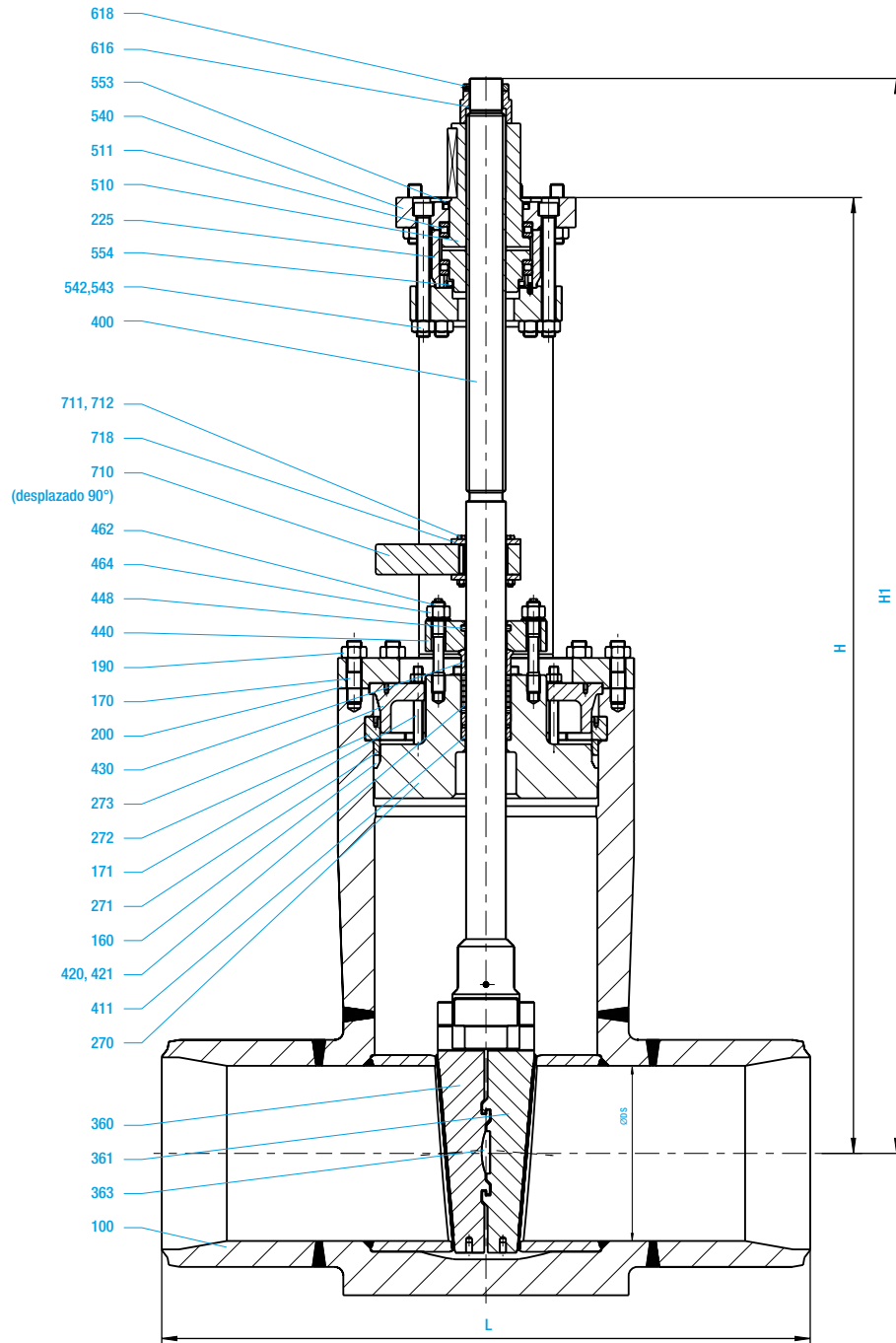
Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PD	20	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650
1.0460	16	160	160	160	151	132	118	99	80	76	73	69	65	61	54	45	37																	
	25	250	250	250	235	206	184	155	125	119	113	107	102	96	85	71	58																	
	32	320	320	320	302	264	236	198	160	153	145	138	130	123	109	91	75																	
	40	400	400	400	377	330	295	248	200	191	182	172	163	153	136	113	93																	
1.5415	16	192	192	192	179	165	141	137	132	131	130	129	128	127	126	125	124	109	85	64	51	41												
	25	300	300	300	280	258	221	213	206	205	203	202	200	199	197	196	194	170	132	101	79	64												
	32	385	385	385	358	330	283	273	264	262	260	258	256	255	253	251	249	217	170	129	102	81												
	40	480	480	480	448	413	354	342	330	328	325	323	321	318	316	314	311	272	212	161	127	102												
1.7335	16	192	192	192	192	189	174	165	156	154	152	150	148	146	145	144	143	142	129	109	86	70	57	44	36	29								
	25	300	300	300	300	294	272	258	243	240	237	234	231	228	227	225	224	222	202	170	134	109	88	69	57	46								
	32	385	385	385	385	377	349	330	311	307	304	300	296	292	290	289	287	285	258	217	172	140	113	88	72	59								
	40	481	481	481	481	471	436	413	389	384	380	375	370	365	363	364	358	356	323	272	215	175	141	110	91	74								
1.7383	16	192	192	192	192	192	189	174	165	163	161	159	157	156	154	152	150	143	127	111	97	85	74	64	55	48	41	36	32					
	25	300	300	300	300	300	294	272	258	255	252	249	246	243	240	237	234	224	199	174	152	132	115	100	85	75	65	56	49					
	32	384	384	384	384	384	377	349	330	326	322	319	315	311	307	304	300	287	255	223	194	170	147	128	109	96	83	72	63					
	40	480	480	480	480	480	471	436	413	408	403	398	384	389	384	379	375	358	318	278	243	212	184	160	137	120	104	90	79					
1.6368	16	263	263	263	263	263	263	263																										
	25	410	410	410	410	410	410	410																										
	32	525	525	525	525	525	525	525																										
	40	657	657	657	657	627	657	657	657																									
1.4903	16	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	265	245	227	208	191	174	158	142	127	114	102	90	79	70	61	53	47	40	
	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	414	383	355	325	297	271	246	222	199	178	159	141	124	109	95	83	73	63
	32	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	530	490	455	417	381	347	315	285	255	228	204	180	159	140	122	107	93	81	
	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	662	613	568	521	476	434	394	356	318	285	255	225	199	174	153	133	116	101
1.4901	16	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	271	254	237	221	205	190	176	161	147	133	119	106	94	81	70	61	52	
	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	423	397	370	345	320	297	275	252	230	208	186	166	147	127	110	95	82	
	32	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	542	508	474	442	410	380	352	323	295	267	239	212	188	163	141	122	105	
	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	677	635	592	552	512	475	440	404	369	334	298	265	235	204	176	152	131	

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

Dimensionamiento según datos operativos; PD 63 a petición.



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)	1.6368 (46)	1.4903 (63)	1.4901 (66)
100	Cuerpo	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
	Asiento	Estelite	Estelite	Estelite	Estelite	Estelite	Estelite	Estelite
160	Junta de estanqueidad	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
170	Espárrago	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.4923	1.4980
171	Tornillo de apriete	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
190	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.4923	1.4980
200	Bonete	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415
225	Cabezal de empuñadura	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
270	Tapa de bonete	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
271	Anillo de soporte	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
272	Anillo de segmento	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
273	Tapa de soporte	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
360	Cuña	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
	Asiento	Estelite	Estelite	Estelite	Estelite	Estelite	Estelite	Estelite
363	Pieza de presión	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122
400	Vástago	1.4921	1.4021	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4980
411	Camisa guía	1.8507	1.8507	1.8507	1.8507	1.8507	1.8507	1.8507
420	Empaquetadura	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
421	Anillo de recámara	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
430	Anillo del prensaestopas	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415
440	Brida del prensaestopas	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4903
448	Rascador de suciedad	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
462	Espárrago	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.4923	1.4923	1.4980
464	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.4923	1.4923	1.4980
510	Casquillo roscado	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R
511	Rodamiento	WLS t	WLS t	WLS t	WLS t	WLS t	WLS t	WLS t
540	Brida	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425
542	Tornillo de cabeza cilíndrica	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8
543	Tuerca hexagonal	8	8	8	8	8	8	8
553/554	Anillo del eje o junta del eje	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR
616	Limitación de carrera	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
618	Tuerca de tubo hexagonal	St	St	St	St	St	St	St
710	Bloqueo de rotación	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425
711	Tornillo de cabeza hexagonal	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8
712	Tuerca hexagonal	8	8	8	8	8	8	8
718	Arandela	1.0038	1.0038	1.0038	1.0038	1.0038	1.0038	1.0038

Piezas de recambio

Dimensiones/mm, pesos/kg y valores Kvs m³/h

DN	ØDS	DSK 16						DSK 25						DSK 32						DSK 40			DSK 63				KV [m³/h]
		L	H	H1	Carre- ra	U/ca- rrera	kg	L	H	H1	Carre- ra	U/ca- rrera	kg	L	H	H1	Carre- ra	U/ca- rrera	kg	H	Carre- ra	kg	H	Carre- ra	U/ca- rrera	kg	
65-200	*	Modelo DSK 26.25						Modelo DSK 26.25						Modelo DSK 26.40													
225	202.5													1050	1720	1925	240	23	1980								4221
250	225													1150	1980	2225	270	26	2300								5211
300	270													1350	2195	2450	305	26	3600								7504
350	315	1200	2140	2400	360	36	2230	1550	2280	2550	350	30	3700	1550	2400	2700	350	32	5840								10214
400	360	1350	2320	2600	400	40	3000	1750	2565	2875	410	37	5500	1950	2700	3025	410	37	8200								13340
450	405	1500	2485	2850	456	38	3935	1950	2850	3200	460	41	7600														16884
500	450	1650	2850	3200	495	42	5400																				20844
600	540	1650	2900	3250	588	49	6120																				30015

* véase la tabla de la página 83

Protección contra sobrepresión

Si se calienta una válvula de compuerta cerrada (fig. 1) llena de un fluido (por ejemplo, agua), puede acumularse una presión inadmisiblemente alta en el cuerpo.

El posible aumento de presión depende de las proporciones de volumen de las fases líquida y vapor y del aumento de temperatura del fluido. El exceso de presión en el cuerpo puede dificultar considerablemente el accionamiento de la válvula de compuerta. Además, una carga de presión inadmisiblemente alta puede provocar el fallo de los componentes que soportan la presión.

La fig. 2 muestra el aumento de presión en la cámara cuando se encierra agua en función de la fracción de volumen y del cambio de temperatura.

Atención: si son posibles tales presiones inadmisibles debido a la forma en que la válvula está instalada o funciona, el operador del sistema debe proporcionar una protección preparada contra la sobrepresión.

La protección contra sobrepresión, sencilla y eficaz, se consigue taladrando un orificio en el anillo de asiento o en la cuña del lado presurizado

(fig. 4). La presión en el cuerpo no puede superar la presión de servicio debido al orificio; sin embargo, la válvula de compuerta solo puede cerrar en una dirección. En este caso, la dirección del flujo se indica mediante una flecha en el cuerpo. Otra opción es una tubería de alivio desde el tercer recinto (fig. 5) hasta el conducto presurizado.

Si se ha previsto una protección externa contra sobrepresión, el cuerpo debe pedirse con la correspondiente pieza de conexión cerrada. (véanse las figuras 1 + 3).

Fig. 1

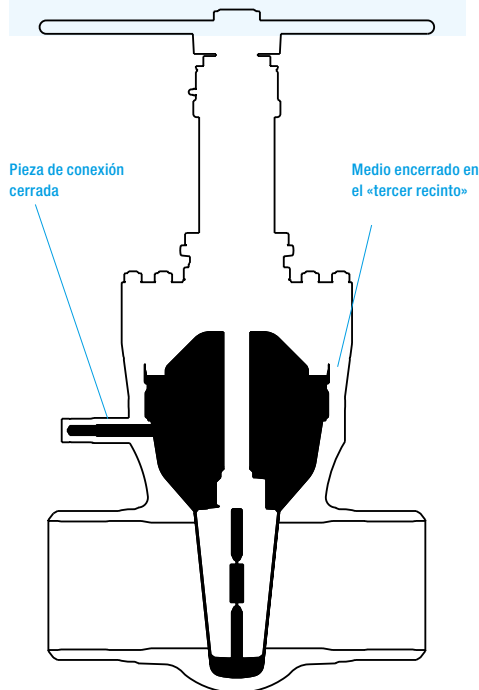


Fig. 2

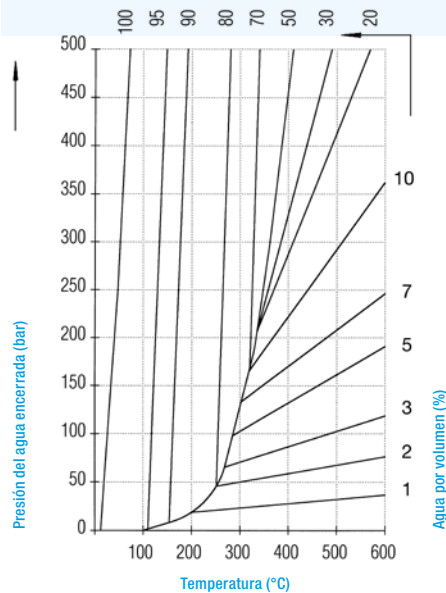


Fig. 3: Modelo con válvula de seguridad

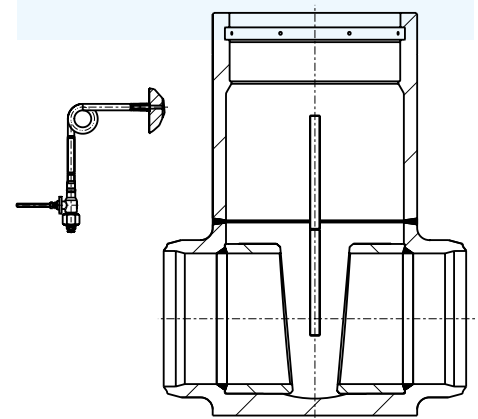


Fig. 4: Modelo con orificio en la cuña u orificio en el anillo de asiento

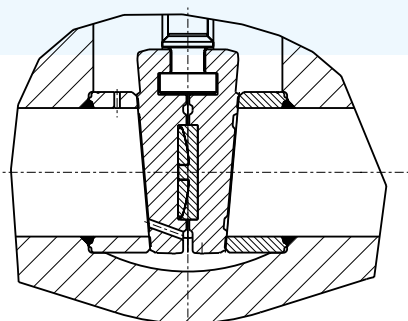


Fig. 5: Tubo de alivio desde el tercer recinto al lado presurizado

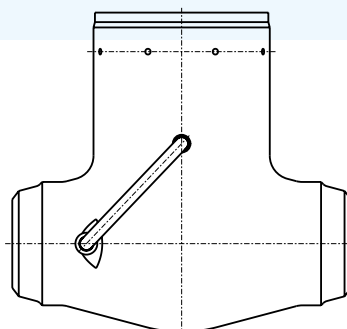


Fig. 6: Desvío desde el tercer recinto y bypass

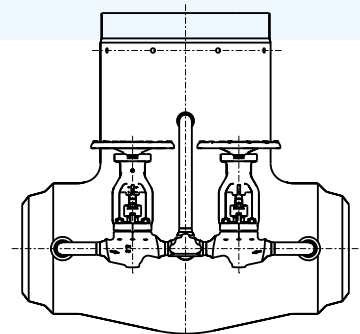


Imagen de montaje SV 97

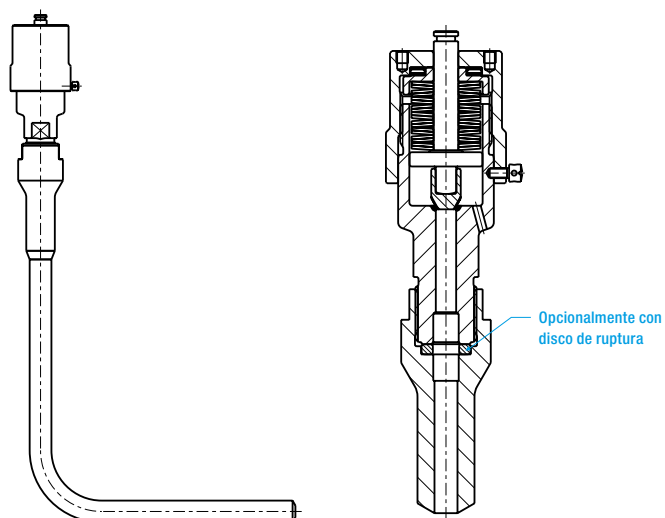


Imagen de montaje SV 98

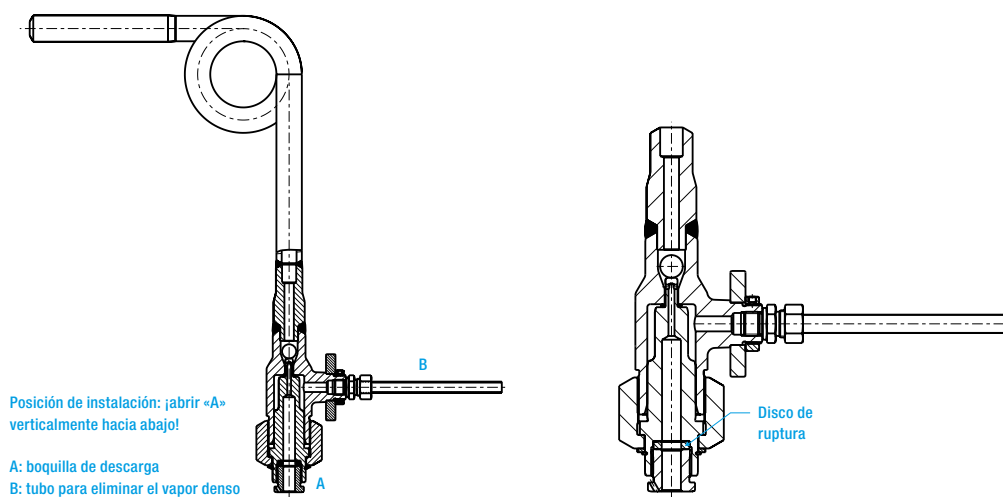
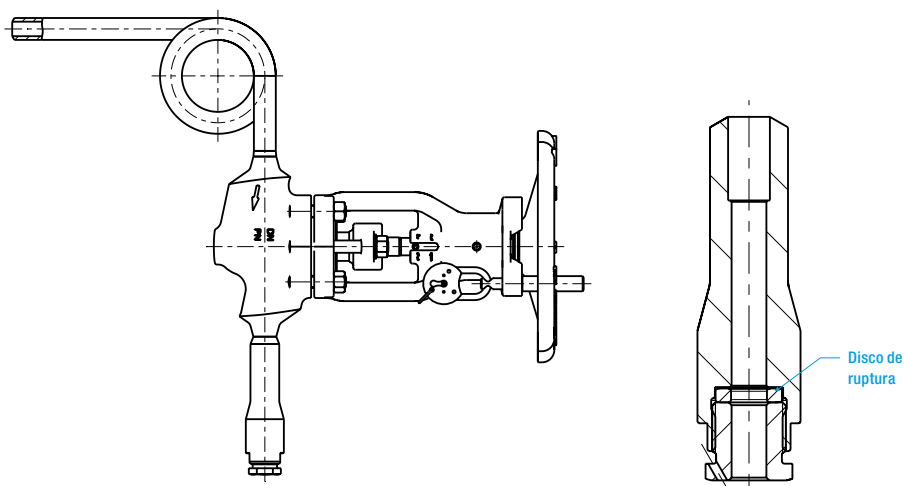
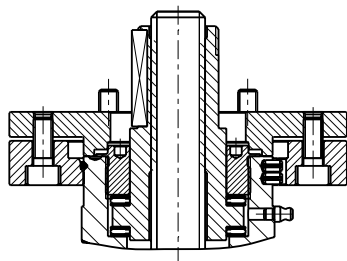


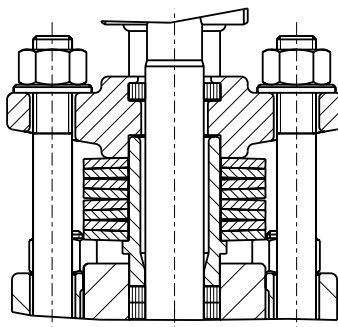
Imagen de montaje SV 99 con válvula de alta presión bloqueable



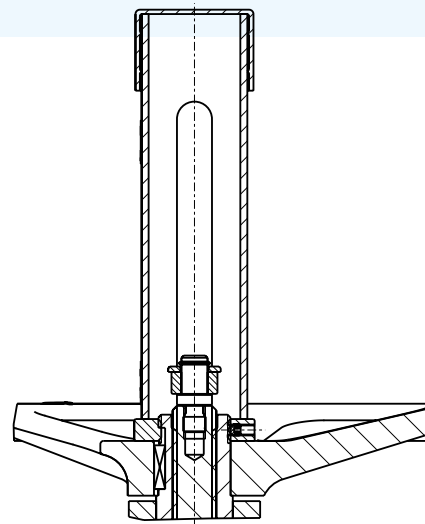
**Brida de acoplamiento universal
para el montaje de accionamientos/
engranajes**



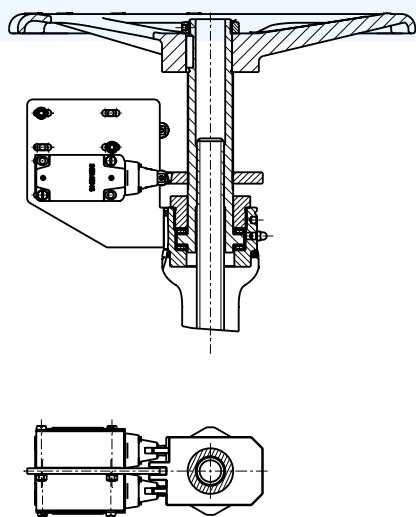
**Prensaestopas con muelle de
presión de disco central**



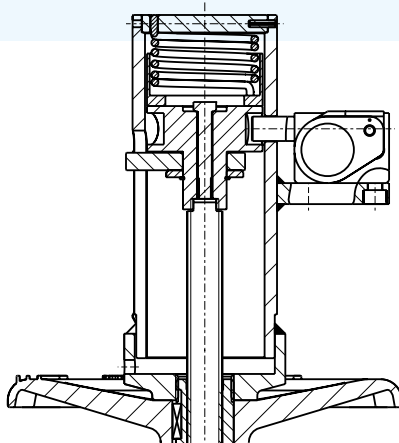
**Dispositivo de visualización/
tubo de protección del vástago**



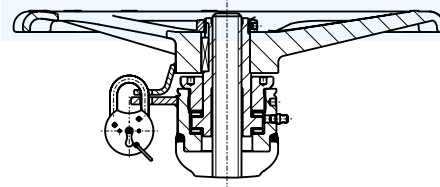
Finales de carrera



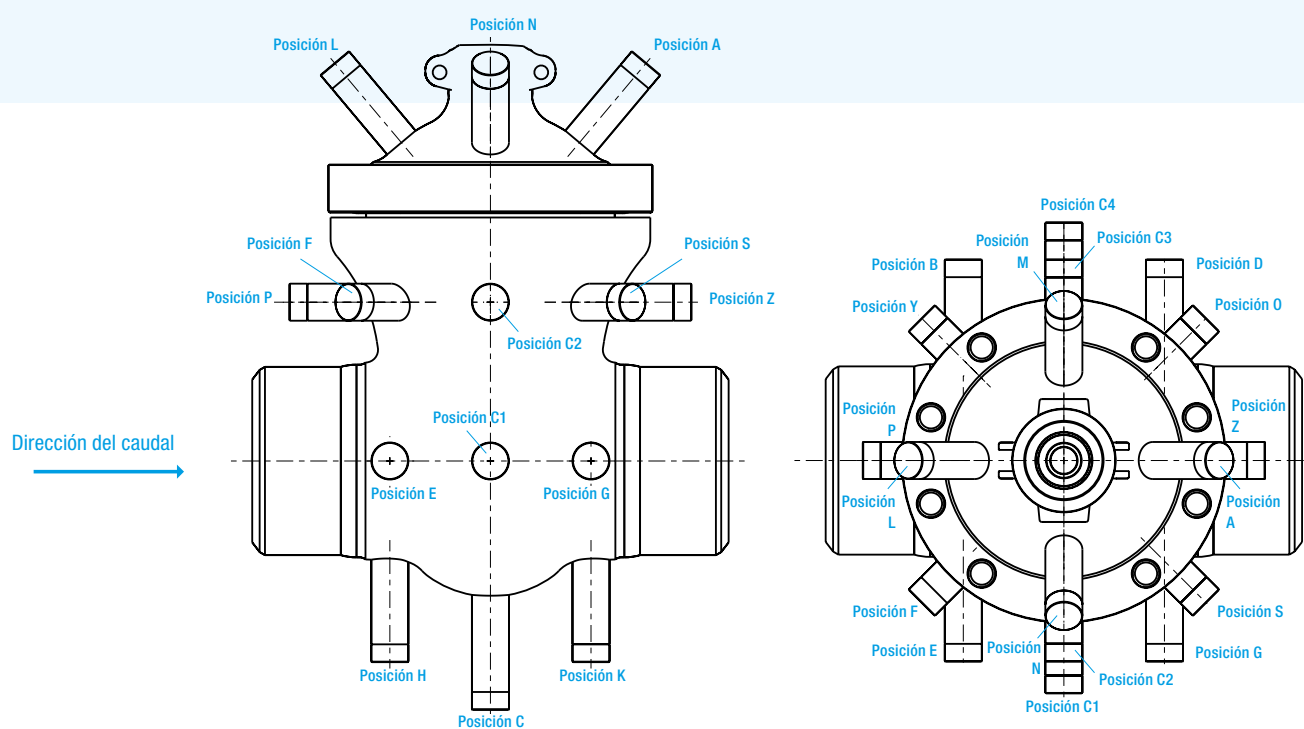
Sistema de bloqueo PERLOC



Dispositivo de bloqueo



Boquilla de drenaje/posición variable





VÁLVULAS ANTIRRETORNO OSCILANTES

640 AA PN 10-40 DN 50-250

Aspectos destacados del diseño

- Asiento integral endurecido, clapeta fabricada en acero 13Cr o endurecido en acero 17Cr
- Clapeta antirretorno con pasador esférico en la palanca de la válvula
- Palanca de la válvula montada en el eje mediante un cojinete independiente

Ventajas

- Alta estanqueidad de la junta a largo plazo
- Mejor maniobrabilidad y ajuste de la clapeta en el asiento del cuerpo
- Mejora del emparejamiento del material y del comportamiento frente al desgaste

Ejecución

- Cuerpo de acero fundido
- Disponible en versiones bridadas y extremos soldados

Datos operativos

- Presión de servicio de hasta 40 bar
- Temperatura de servicio de hasta 400 °C

Materiales

- 1.0619

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas antirretorno oscilantes pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En sistemas de ingeniería química, procesos industriales y centrales eléctricas.

Nota: recomendamos un ángulo de apertura mínimo de la clapeta antirretorno superior a 10° para un funcionamiento estable.

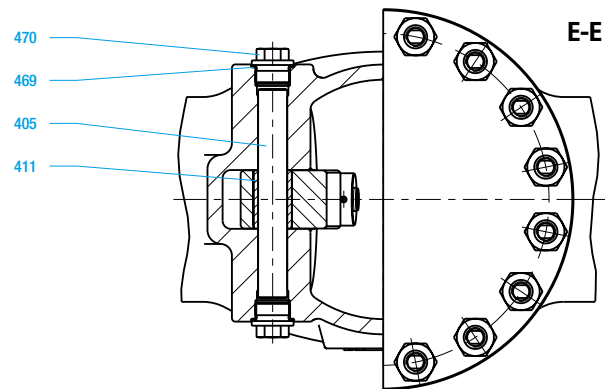
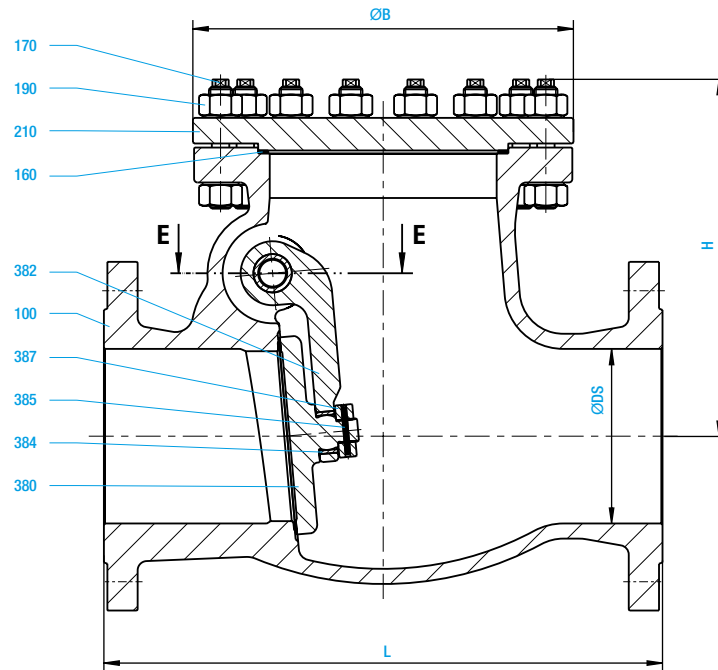
Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

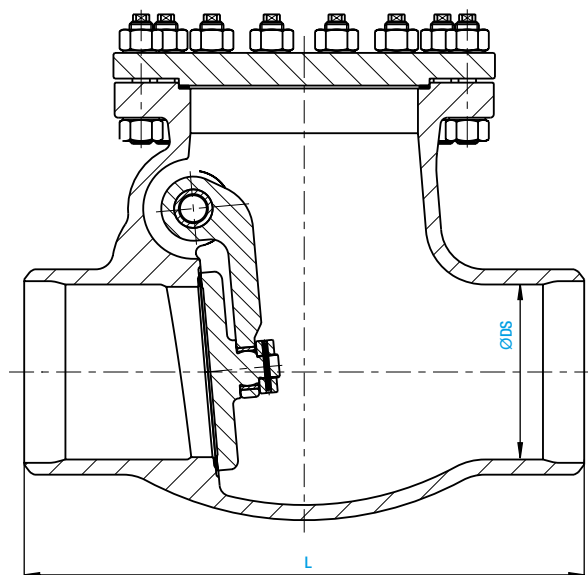
Material	PN	-10	20	120	200	250	300	350	400
1.0619	10-16	16	16	16	14	13	11	10	8
	25	25	25	25	22	20	17	16	13
	40	40	40	40	35	32	28	24	21

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

Diseño bridado



Diseño Butt Weld



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0619 (11)
100	Cuerpo	1.0619
	Asiento	Cr17
160	Junta de estanqueidad	Grafito ²⁾
170	Perno roscado	1.1181
190	Tuerca hexagonal	1.1181
210	Tapa	1.0460
380	Clapeta antirretorno	1.4021
	Asiento	Cr17 ¹⁾
382	Palanca de clapeta	1.0425
384	Casquillo de cojinete	1.4006
385	Pasador elástico	1.4370
387	Tuerca redonda	1.4021
405	Eje	1.4021
411	Manguito guía	1.4006
469	Junta de estanqueidad	2.4066
470	Tapón roscado	1.7709

Piezas de repuesto

Otros materiales previa solicitud.

1) DN 125 1.0460 Asiento Cr17

2) Perfil machihembrado DN 150 con revestimiento de grafito

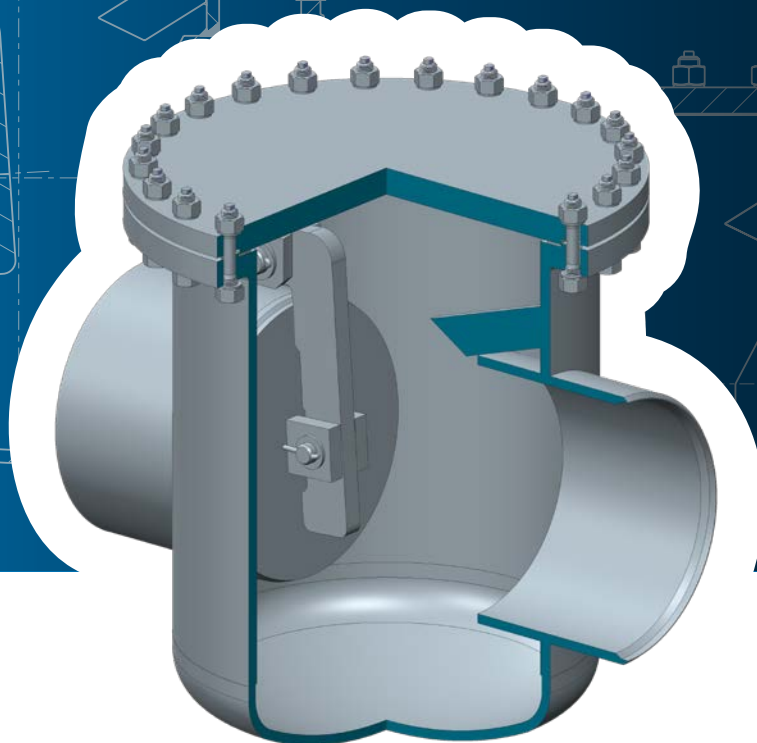
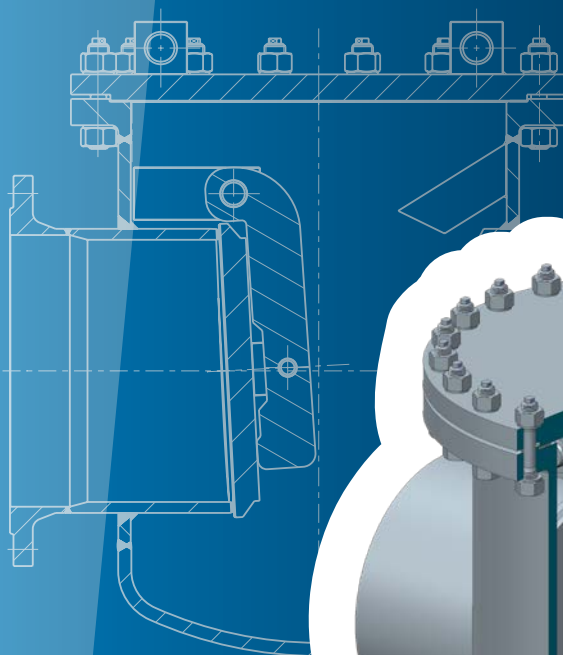
Dimensiones/mm

DN	ØDS	L	H	ØB
50	50	230	165	172
65	65	290	180	212
80	80	310	210	227
100	100	350	220	257
125	123	400	250	292
150	146	480	310	327
200	198	600	365	412
250	246	730	455	462

Pesos/kg y valores Kvs m³/h

DN	Bridas	Extremos Butt Weld	Kvs [m³/h]
50	19	14	100
65	31	23	170
80	36	27	256
100	52	40	400
125	70	56	625
150	104	84	900
200	188	151	1600
250	295	231	2500





VÁLVULAS ANTIRRETORNO OSCILANTES

640 AA PN 10-40 DN 300-800

Aspectos destacados del diseño

- Cuerpo y asiento endurecidos
- Clapeta oscilante con eje móvil en la palanca de la válvula
- Palanca de la válvula montada en el eje de mediante un cojinete independiente
- Eje interno

Ventajas

- Alta estanqueidad de la junta a largo plazo
- Mejor maniobrabilidad y ajuste de la clapeta en el asiento del cuerpo
- Mejora del emparejamiento del material y del comportamiento frente al desgaste
- Menos juntas y, por tanto, menos posibles fugas al exterior

Ejecución

- Clapeta de retención con eje interior
- Cuerpo de acero soldado
- Disponible en versiones bridadas y extremos soldados

Materiales

- 1.0425

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas antirretorno oscilantes pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos.

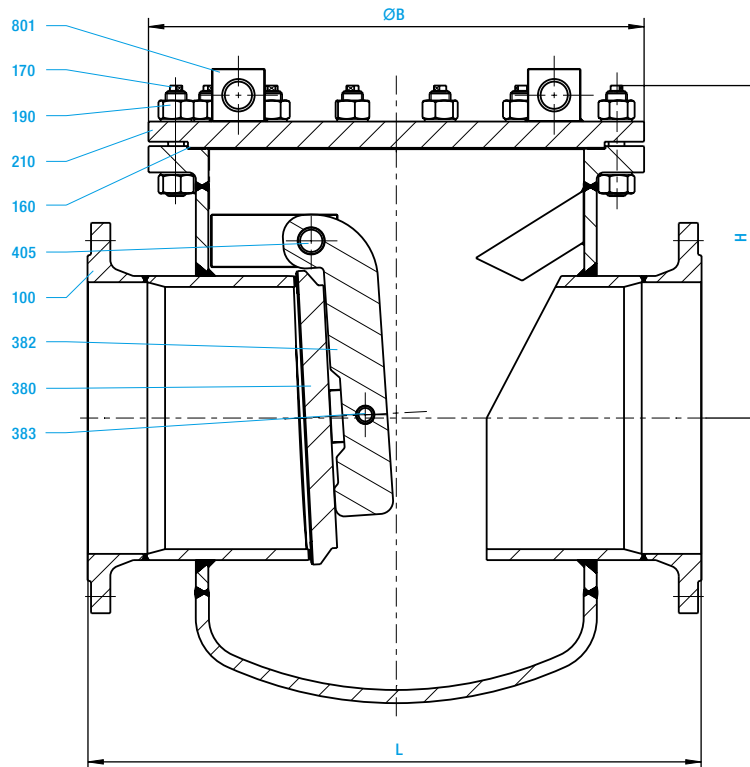
Datos operativos

- Presión de servicio de hasta 40 bar
- Temperatura de servicio de hasta 400 °C

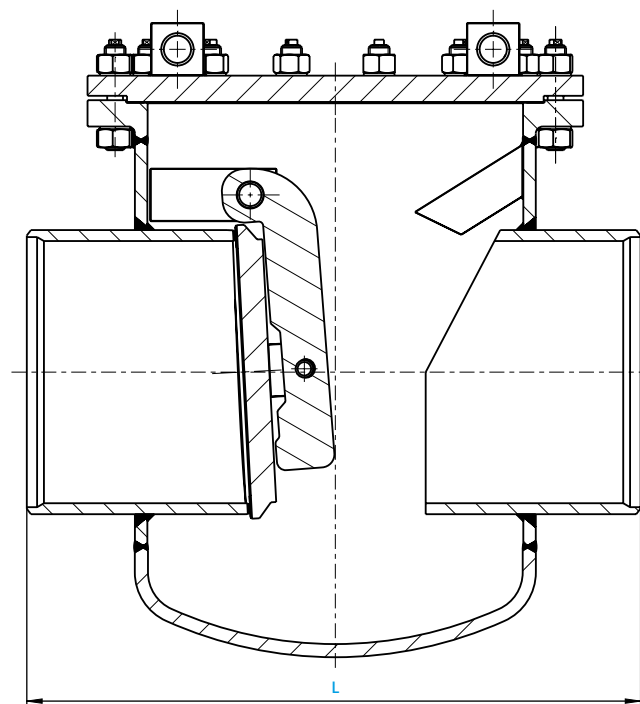
Ámbitos de aplicación

En sistemas de ingeniería química, procesos industriales y centrales eléctricas.

Diseño bridado



Diseño Butt Weld



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0425 (22)
100	Cuerpo	1.0425
	Asiento	Cr17 ¹⁾
160	Junta de estanqueidad	Perfil machihembrado con revestimiento de grafito
170	Espárrago	1.7218
190	Tuerca hexagonal	1.7218
210	Tapa	1.0425
380	Clapeta antirretorno	1.0425
	Asiento	Cr17 ¹⁾
382	Palanca de clapeta	1.0038
383	Perno	1.4021
405	Eje	1.4021
801	Pestaña	1.0570

Piezas de repuesto

Materiales 1.0571, 1.5415, 1.7335 bajo pedido.

1) con estelite a petición

Dimensiones/mm

PN	10-16	25-40	10-16	25	40	10-16	25	40
DN	L	L	H	H	H	ØB	ØB	ØB
300	700	850	375	405	425	565	575	575
350	800	980	427	448	483	630	640	640
400	900	1100	463	498	577	750	770	770
450	1000	1200	525	564	617	750	750	780
500	1100	1250	591	610	633	870	870	890
600	1300	1450	824	841	811	1040	1040	1040
700	1500	1650	896	918		1175	1175	
800	1700	1850	973	1018		1275	1275	

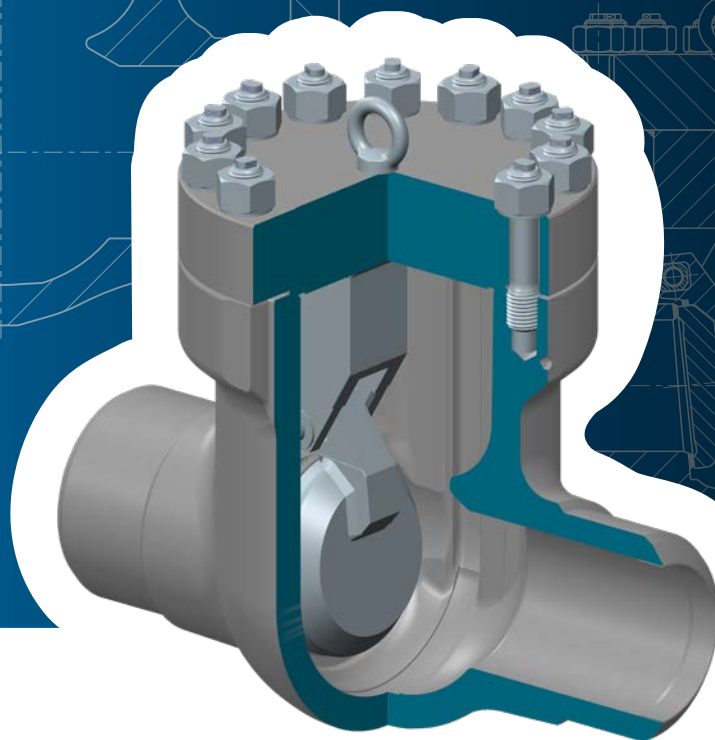
Pesos/kg y valores Kvs m³/h

PN	10	16	25	40	10	16	25	40	Kvs
DN	Bridas				Extremos Butt Weld				[m³/h]
300	275	285	350	430	255	255	305	355	3600
350	380	395	475	550	335	345	395	445	4900
400	560	575	735	895	525	525	365	745	6400
500	910	945	1180	1300	860	860	1040	1125	9996
600									14395
700									19593
800									25591

ASMEVersión
disponible

VÁLVULAS ANTIRRETORNO OSCILANTES

640 AA PN 63-160 (PD 18) DN 50-250



Aspectos destacados del diseño

- Cuerpo forjado
- Asientos integrales
- Palanca de la válvula montada en el eje de la válvula mediante un taco deslizante
- Conexión de brida ciega con pernos de expansión
- Clapeta fijada a la tapa

Ventajas

- Sin poros ni orificios, a diferencia del acero fundido
- Sin corrosión por hendiduras
- Ajuste óptimo de la clapeta al asiento del cuerpo mediante el movimiento del taco deslizante
- Fácil mantenimiento; la tapa y la clapeta se pueden desmontar y volver a montar juntas

Ejecución

- Cuerpo forjada en estampa
- Clapeta de retención con eje interior
- Sujeción de la clapeta antirretorno en la tapa
- Disponible en versiones bridadas y extremos de soldadura

Datos operativos

- Extremos soldados con presión de servicio de hasta 254 bar (DIN 2401; DIN EN 1092-1 o DIN EN 12516-1)
- Extremos bridados con presión de servicio de hasta 160 bar (DIN 2401 o DIN EN 1092-1)
- Temperatura de servicio de hasta 600 °C

Materiales

- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas antirretorno oscilantes pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En sistemas de ingeniería química, procesos industriales y centrales eléctricas.

Campo de aplicación máx. para extremos soldados ²⁾

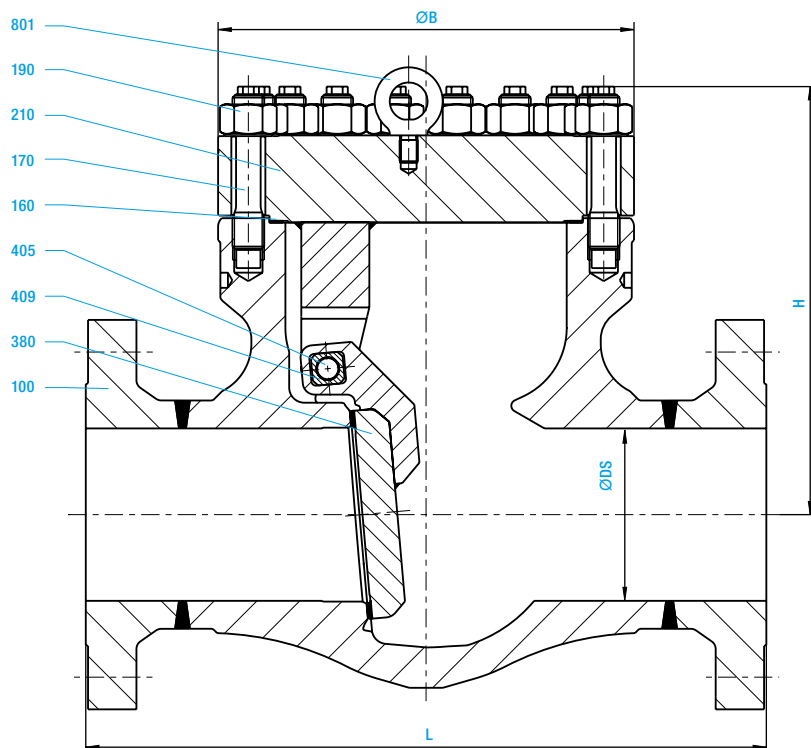
Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PD	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	420	430	440	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
1.5415	18	258	246	229	219	204	185	170	146	141	136	134	133	132	130	129	128	112	88	67	53	42							
1.7335	18	258	249	234	228	219	205	194	180	170	161	156	155	153	150	149	148	147	133	112	89	72	58	46	37	30			
1.7383	18	258	250	239	233	224	210	205	194	180	170	166	164	162	159	156	155	153	131	115	100	88	76	66	56	50	43	37	33

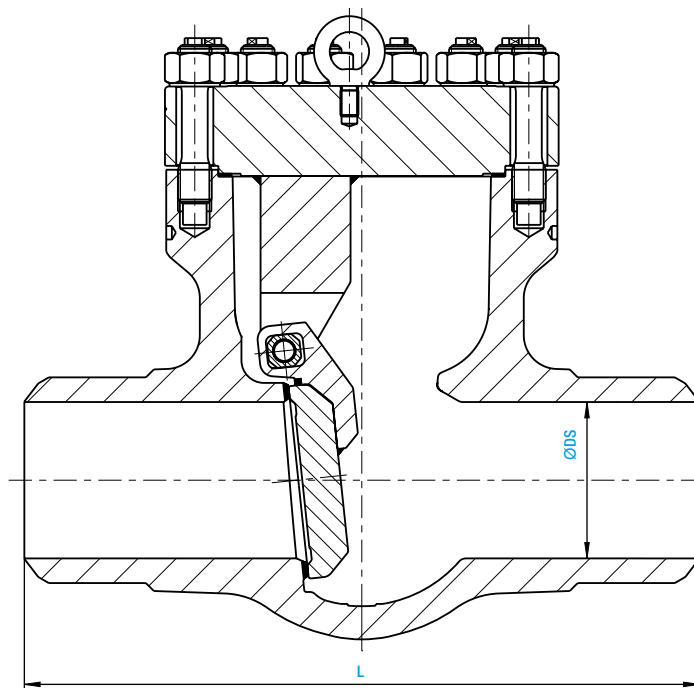
1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

2) Ámbito de aplicación máx. para válvulas bridadas o con rango de presión, véase el anexo técnico a partir de la página 138.

Diseño bridado



Diseño Butt Weld



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)
100	Cuerpo	1.5415	1.7335	1.7383
	Asiento	estelite	estelite	estelite
160	Junta de estanqueidad	Grafito	Grafito	Grafito
170	Perno roscado	1.7709	1.7709	1.7709
190	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218
210	Tapa	1.5415	1.7335	1.7383
380	Clapeta antirretorno	1.5415	1.7335	1.7383
	Asiento	estelite	estelite	estelite
405	Eje	1.4021	1.4021	1.4021
409	Taco deslizante	5.3106	5.3106	5.3106
801	Cáncamo	1.0401	1.0401	1.0401

Piezas de repuesto

Otros materiales previa solicitud.

Dimensiones/mm

PN	ØDS	63-100 L	160 L	H	ØB
50	47	250	300	220	192
80	74	380	390	275	236
100	95	430	450	320	265
150	139	550	600	415	350
200	183	650	750	510	440
250	228	775	900	595	550

Pesos/kg

DN	Extremos Butt Weld		Bridas	
	PN63-100	PN160	PN63-100	PN160
50	31	32	42	43
80	58	59	71	74
100	86	88	106	110
150	202	209	244	256
200	388	407	458	490
250	730	765	822	897



VÁLVULAS ANTIRRETORNO OSCILANTES

640 AA PN 100 DN 300-500

Aspectos destacados del diseño

- Asientos blindados con estelite
- Pasador esférico en la clapeta de control oscilante

Ventajas

- Elevada estanqueidad en el asiento
- Mejor maniobrabilidad y adaptación de la clapeta al asiento del cuerpo

Ejecución

- Cuerpo de chapa de acero prensada y soldada
- Clapeta de retención con eje interior
- Suspensión de la clapeta antirretorno en el cuerpo
- Disponible en versiones bridadas y extremos soldados

Opcional:

- Disponible con eje externo (640 AE)
- Disponible con tapa estanca según la directiva VGB (640 AB)
- Disponible como clapeta de retención de volante libre con actuador cuarto de vuelta (640 DJ)

Datos operativos

- Extremos soldados con presión de servicio PN 100 (DIN 2401; DIN EN 1092-1 o DIN EN 12516-1)
- Extremos bridados con presión de servicio PN 100 (DIN 2401 o DIN EN 1092-1)
- Temperatura de servicio de hasta 530 °C

Materiales

- 1.0425
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas antirretorno oscilantes pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En plantas químicas, procesos industriales, centrales eléctricas y construcción naval.

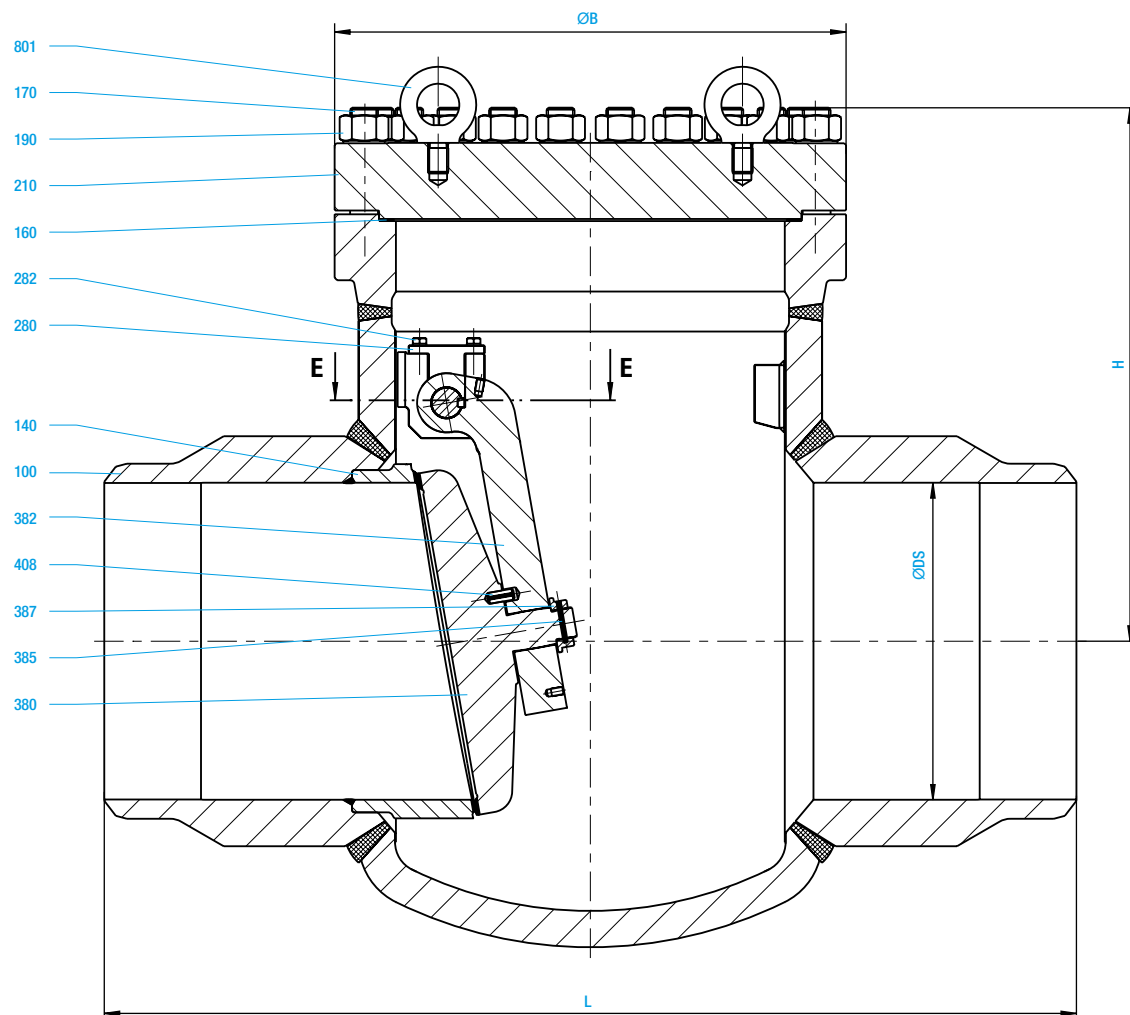
Campo de aplicación máx. para extremos soldados ²⁾

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

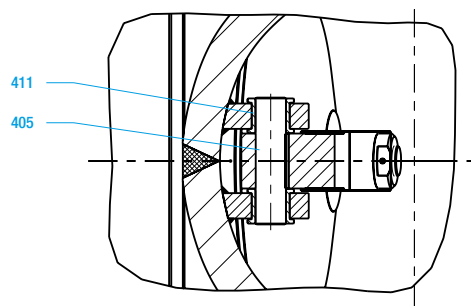
Material	20	120	150	200	250	300	325	350	375	380	400	420	425	450	460	470	475	480	490	500	510	515	520	525	530
1.0425	100	100	92,5	84	76,8	69,6	67,2	64,8	62,4	61,9	60	54,9	51,9	36,8	31,8	26,7	24,5	22,4							
1.5415	100	100	100	100	100	87	83,3	80,9	77,8	77,2	74,7	72,4	72	70	66,3	65,8	65,5	65,3	55,3	45,3					
1.7335	100	100	100	100	100	100	97,6	95,2	93	92,6	91	89,4	89	87	85	83	82	80,4	77,2	74	62	55,5	49,2	45,9	42,6
1.7383	100	100	100	100	100	100	98,8	97,6	95,2	94,7	92,8	90,9	90,4	88	84,9	83	82	80,4	77,1	73,8	63,5	60,3	57,1	53,9	50,2

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

2) Ámbito de aplicación máx. para válvulas bridadas o con rango de presión, véase el anexo técnico a partir de la página 138.



E-E



Materiales

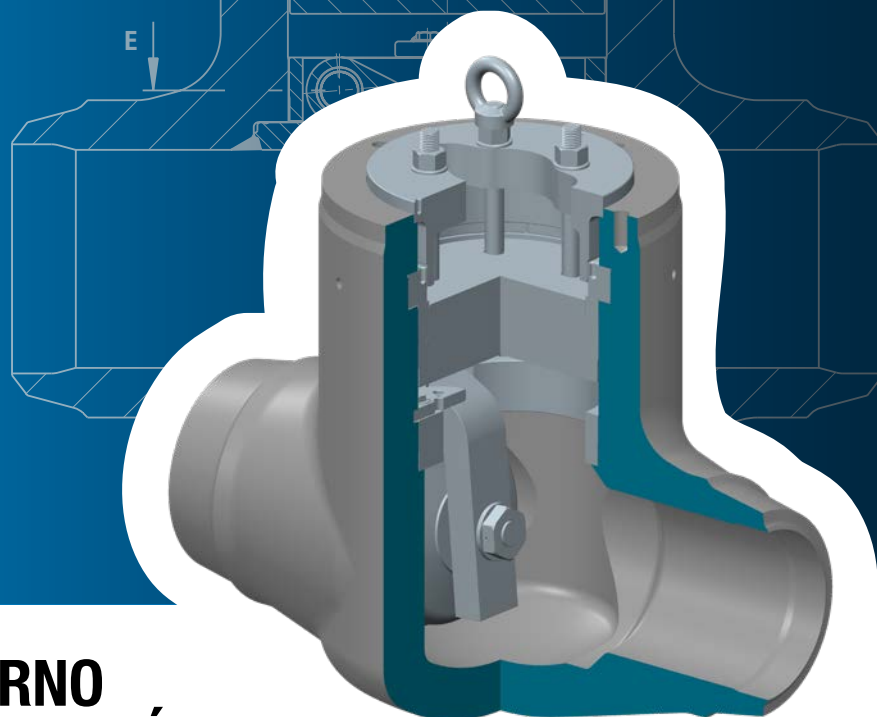
Pos.	Nomenclatura	1.0425 (22)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7380 (45)
100	Cuerpo	1.0425	1.5415	1.7335	1.7380
140	Anillo de asiento	Cuerpo	Cuerpo	Cuerpo	Cuerpo
	Blindado con	estelite	estelite	estelite	estelite
160	Junta de estanqueidad	Perfil machihembrado con revestimiento de grafito	Perfil machihembrado con revestimiento de grafito	Perfil machihembrado con revestimiento de grafito	Perfil machihembrado con revestimiento de grafito
170	Espárrago	1.7711	1.7711	1.7711	1.7711
190	Tuerca hexagonal	1.7225	1.7225	1.7225	1.7225
210	Tapa	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
280	SopORTE	1.0425	1.5415	1.7335	1.7380
282	Tornillo de cabeza hexagonal	A4-70	A4-70	A4-70	A4-70
380	Clapeta antirretorno	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
	Asiento	estelite	estelite	estelite	estelite
382	Palanca de clapeta	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
385	Pasador elástico	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310
387	Tuerca redonda	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923
405	Eje	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122
408	Pasador elástico	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310
411	Casquillo de cojinete	5.3103	5.3103	5.3103	5.3103
801	Cáncamo	1.0401	1.0401	1.0401	1.0401

Piezas de repuesto

Otros materiales previa solicitud.

Dimensiones/mm y pesos/kg

DN	ØDS	L	H	ØB	kg
300	276	900	540	480	585
350	330	1025	570	530	850
400	375	1150	632	605	1100
450	419	1220	683	670	1530
500	464	1400	738	770	2077

ASMEVersión
disponible

VÁLVULAS ANTIRRETORNO OSCILANTES DE ALTA PRESIÓN

DRI 26 640 AB PD 25/PD 40 DN 65-300

Aspectos destacados del diseño

- Cuerpo y tapa a presión de acero forjado
- Cuerpo hueco forjado
- Asientos generalmente blindados con estelite
- Palanca de la válvula montada en anillo de retención separado
- Pasador esférico en la clapeta antirretorno
- Cierre a presión de la tapa
- La cubierta se puede utilizar para desmontar la tapa de sellado a presión

Ventajas

- Sin poros ni orificios, a diferencia del acero fundido
- Sin cordones de soldadura a presión
- Alta estanqueidad de la junta a largo plazo
- El patrón de contacto de la clapeta puede comprobarse antes de insertar la tapa
- Mejor maniobrabilidad y adaptación de la clapeta al asiento del cuerpo
- Aumento de la estanqueidad al exterior con el aumento de la presión de servicio
- No se necesitan herramientas especiales para desmontar la tapa de estanqueidad

Ejecución

- Cuerpo de acero forjado
- Clapeta de retención con eje interior
- Sujeción de la clapeta en el disco retenedor del cuerpo
- Cierre a presión de la tapa conforme a la directriz VGB

Datos operativos

- Presión de servicio de hasta 680 bar
- Temperatura de servicio de hasta 650 °C

Materiales

- 1.0460
- 1.4901
- 1.4903
- 1.5415
- 1.6368
- 1.7335
- 1.7383

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas antirretorno oscilantes pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En sistemas de ingeniería química, procesos industriales y centrales eléctricas.

Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PD	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650
1.0460	25	250	250	250	250	250	235	206	184	155	125	119	113	107	102	96	85	71	58																	
1.5415	25	300	300	300	300	300	280	258	221	213	206	205	203	202	200	199	197	196	194	170	132	101	79	64												
1.7335	25	300	300	300	300	300	294	272	258	243	240	237	234	231	228	227	225	224	222	202	170	134	109	88	69	57	46									
1.7383	25	300	300	300	300	300	300	294	272	258	255	252	249	246	243	240	237	234	224	199	174	152	132	115	100	85	75	65	56	49						
1.6368	25	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410																									
1.4903	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	414	383	355	325	297	271	246	222	199	178	159	141	124	109	95	83	73	63
1.4901	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	423	397	370	345	320	297	275	252	230	208	186	166	147	127	110	95	82

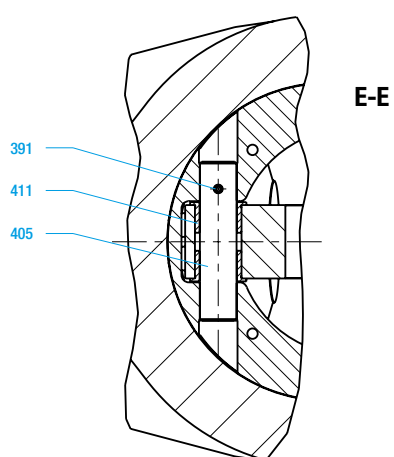
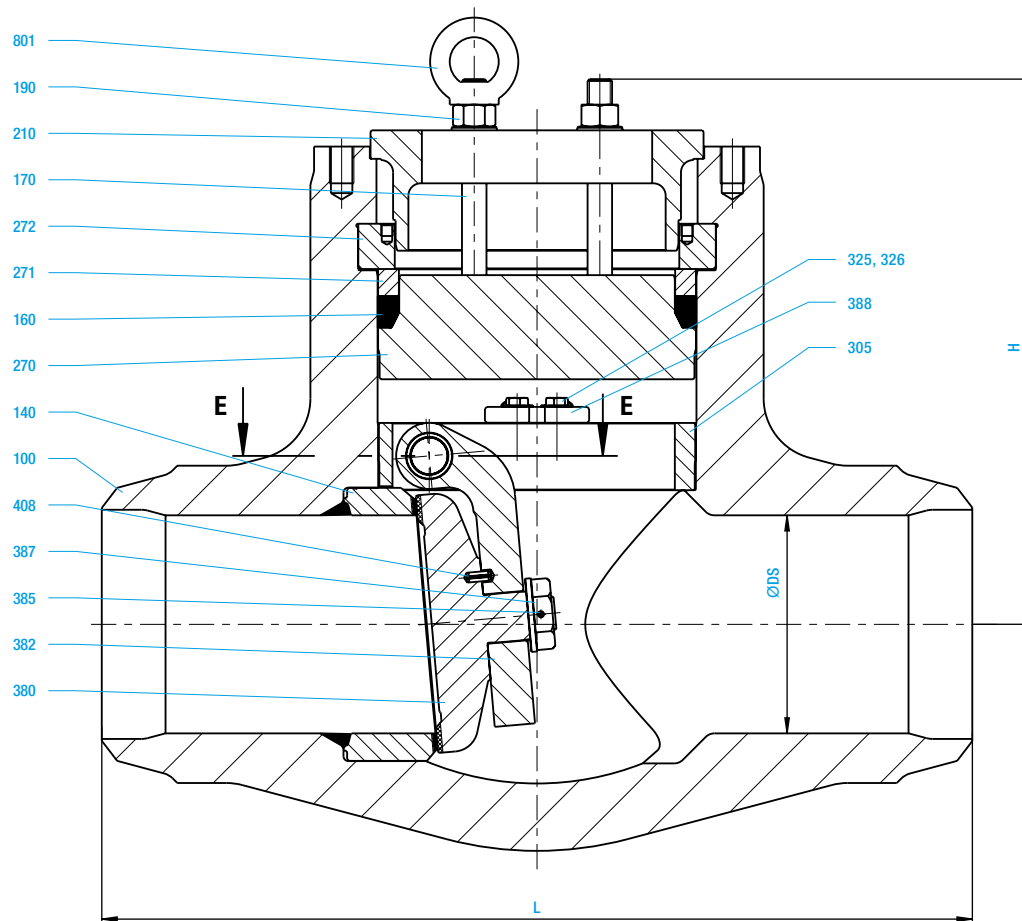
1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PD	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650
1.0460	40	400	400	400	400	400	377	330	295	248	200	190	181	172	162	153	135	113	93																	
1.5415	40	480	480	480	480	480	447	412	353	341	330	327	325	322	320	318	315	313	311	271	212	161	127	101												
1.7335	40	481	481	481	481	481	471	436	412	388	384	379	374	370	365	363	360	358	355	322	271	215	175	141	110	90	73									
1.7383	40	480	480	480	480	480	480	471	436	412	407	403	398	393	388	384	379	374	358	318	278	242	212	183	160	136	120	103	89	79						
1.6368	40	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657																									
1.4903	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	662	612	568	521	476	434	394	356	318	285	255	225	199	174	153	133	116	101
1.4901	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	677	635	592	552	512	475	440	404	369	334	298	265	235	204	176	152	131

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)	1.6368 (46)	1.4903 (63)	1.4901 (66)
100	Cuerpo	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
140	Anillo de asiento	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
	Asiento	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite
160	Junta de estanqueidad	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
170	Tornillo de apriete	A 193 B7	A 193 B7	A 193 B7	A 193 B7	A 193 B7	A 193 B7	A 193 B7
190	Tuerca hexagonal	A 194 2H	A 194 2H	A 194 2H	A 194 2H	A 194 2H	A 194 2H	A 194 2H
270	Tapa de cierre	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
271	Anillo de soporte	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
272	Anillo de segmento	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
273	Tapa de soporte	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
305	Anillo de retención	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903
325	Tornillo de cabeza hexagonal	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4
326	Anillo de sujeción	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301
380	Clapeta antirretorno	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
	Asiento	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite
382	Palanca de clapeta	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903
385	Pasador elástico	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310
387	Tuerca redonda	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923
388	Placa de sujeción	1.4903	1.4903	1.4903	1.4903	1.4903	1.4903	1.4903
391	Pasador elástico	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310
405	Eje	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923
411	Manguito guía	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660

Piezas de repuesto

Dimensiones/mm y peso/kg DRI 26.25

DN	ØDS	L	H	kg
80	70	305	230	49
100	90	406	257	83
125	111	483	317	131
150	136	559	357	265
200	178	711	445	400
250	222	864	530	744
300	263	991	603	1178

Dimensiones/mm y peso/kg DRI 26.40

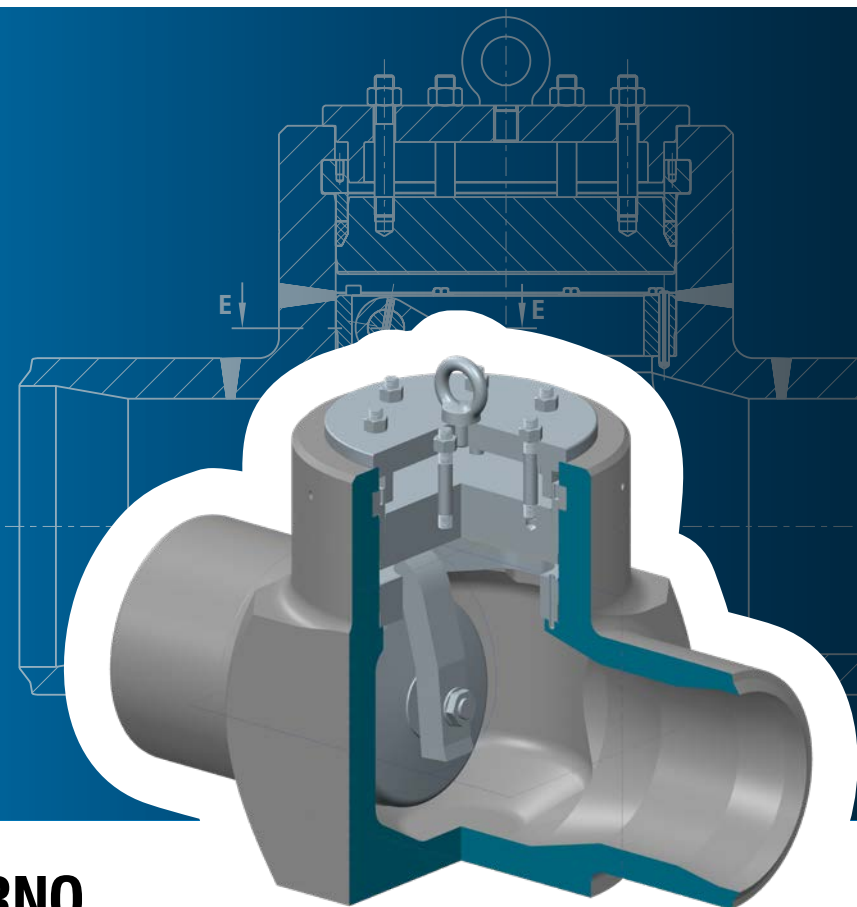
DN	ØDS	L	H	kg
65	50	330	231	59
80	57	368	246	91
100	72	457	278	151
125	90	533	337	289
150	111	610	431	447
200	146	762	479	799
250	185	1270	587	1543

ASME

Versión
disponible

VÁLVULAS ANTIRRETORNO OSCILANTES DE ALTA PRESIÓN

DRI 16-63 640 AB PD 16-63 DN 50-600



Aspectos destacados del diseño

- Cuerpo y tapa de acero forjado
- Asientos generalmente blindados con estelite
- Palanca de la válvula montada en anillo de retención separado
- Pasador esférico en la clapeta antirretorno
- Cierre a presión de la tapa

Ventajas

- Sin poros ni orificios, a diferencia del acero fundido
- Alta estanqueidad de la junta a largo plazo
- El patrón de contacto de la clapeta puede comprobarse antes de insertar el tapa
- Mejor maniobrabilidad y adaptación de la clapeta al asiento del cuerpo
- Aumento de la estanqueidad al exterior con el aumento de la presión de servicio

Ejecución

- Cuerpo de acero forjado
- Clapeta de retención con eje interior
- Sujeción de la clapeta en el disco retenedor del cuerpo
- Anillo de asiento soldado
- Cierre a presión de la tapa conforme a Directriz VGB

Datos operativos

- Presión de servicio de hasta 680 bar
- Temperatura de servicio de hasta 650 °C

Diseño superior a petición.

Materiales

- 1.0460
- 1.4901
- 1.4903
- 1.5415
- 1.6368
- 1.7335
- 1.7383

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas antirretorno oscilantes pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En sistemas de ingeniería química, industrial y centrales eléctricas.

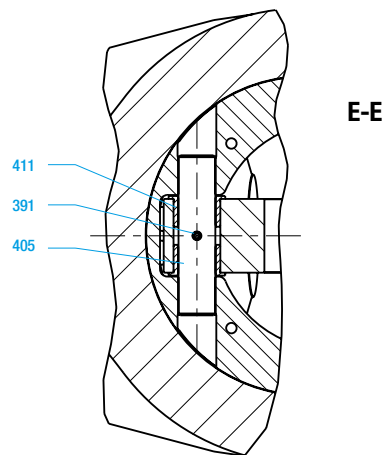
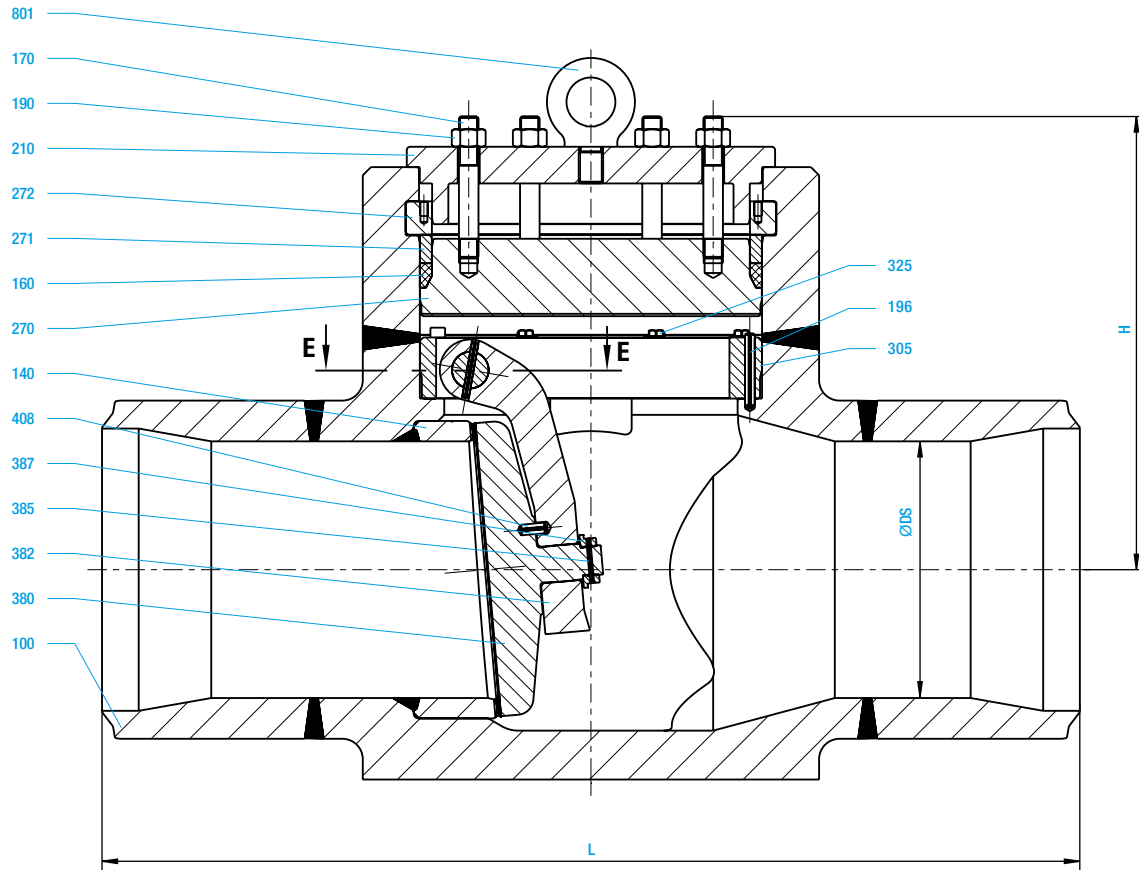
Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PD	20	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	
1.0460	16	160	160	160	151	132	118	99	80	76	73	69	65	61	54	45	37																		
	25	250	250	250	235	206	184	155	125	119	113	107	102	96	85	71	58																		
	32	320	320	320	302	264	236	198	160	153	145	138	130	123	109	91	75																		
	40	400	400	400	377	330	295	248	200	191	182	172	163	153	136	113	93																		
1.5415	16	192	192	192	179	165	141	137	132	131	130	129	128	127	126	125	124	109	85	64	51	41													
	25	300	300	300	280	258	221	213	206	205	203	202	200	199	197	196	194	170	132	101	79	64													
	32	385	385	385	358	330	283	273	264	262	260	258	256	255	253	251	249	217	170	129	102	81													
	40	480	480	480	448	413	354	342	330	328	325	323	321	318	316	314	311	272	212	161	127	102													
1.7335	16	192	192	192	192	189	174	165	156	154	152	150	148	146	145	144	143	142	129	109	86	70	57	44	36	29									
	25	300	300	300	300	294	272	258	243	240	237	234	231	228	227	225	224	222	202	170	134	109	88	69	57	46									
	32	385	385	385	385	377	349	330	311	307	304	300	296	292	290	289	287	285	258	217	172	140	113	88	72	59									
	40	481	481	481	481	471	436	413	389	384	380	375	370	365	363	364	358	356	323	272	215	175	141	110	91	74									
1.7383	16	192	192	192	192	192	189	174	165	163	161	159	157	156	154	152	150	143	127	111	97	85	74	64	55	48	41	36	32						
	25	300	300	300	300	300	294	272	258	255	252	249	246	243	240	237	234	224	199	174	152	132	115	100	85	75	65	56	49						
	32	384	384	384	384	384	377	349	330	326	322	319	315	311	307	304	300	287	255	223	194	170	147	128	109	96	83	72	63						
	40	480	480	480	480	480	471	436	413	408	403	398	384	389	384	379	375	358	318	278	243	212	184	160	137	120	104	90	79						
1.6368	16	263	263	263	263	263	263	263	263																										
	25	410	410	410	410	410	410	410	410																										
	32	525	525	525	525	525	525	525	525																										
	40	657	657	657	657	627	657	657	657																										
1.4903	16	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	265	245	227	208	191	174	158	142	127	114	102	90	79	70	61	53	47	40	
	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	414	383	355	325	297	271	246	222	199	178	159	141	124	109	95	83	73	63	
	32	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	530	490	455	417	381	347	315	285	255	228	204	180	159	140	122	107	93	81	
	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	662	613	568	521	476	434	394	356	318	285	255	225	199	174	153	133	116	101	
1.4901	16	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	271	254	237	221	205	190	176	161	147	133	119	106	94	81	70	61	52		
	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	423	397	370	345	320	297	275	252	230	208	186	166	147	127	110	95	82		
	32	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	542	508	474	442	410	380	352	323	295	267	239	212	188	163	141	122	105		
	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	677	635	592	552	512	475	440	404	369	334	298	265	235	204	176	152	131		

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

Dimensionamiento según datos operativos, PD 63 a petición.



Materiales

Pos.	Nomenclatura	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)	1.6368 (46)	1.4903 (63)	1.4901 (66)
100	Cuerpo	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
140	Anillo de asiento	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
	Asiento	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite
160	Junta de estanqueidad	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
170	Tornillo de apriete	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.4923
190	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.4923
196	Pasador elástico	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310
210	Tapa	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903
270	Tapa de cierre	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
271	Anillo de soporte	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
272	Anillo de segmento	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
305	Anillo de retención	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903
325	Tornillo de cabeza cilíndrica	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4
380	Clapeta antirretorno	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
	Asiento	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite	estelite
382	Palanca de clapeta	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903
385	Pasador elástico	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310
387	Tuerca redonda	1.0460	1.0460	1.7335	1.7383	1.6368	1.4923	1.4923
391	Pasador elástico	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310
405	Eje	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923
408	Pasador elástico	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310
411	Manguito guía	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	0.7660	0.7660
801	Cáncamo	1.0401	1.0401	1.0401	1.0401	1.0401	1.0401	1.0401

Piezas de repuesto

Dimensiones/mm y peso/kg

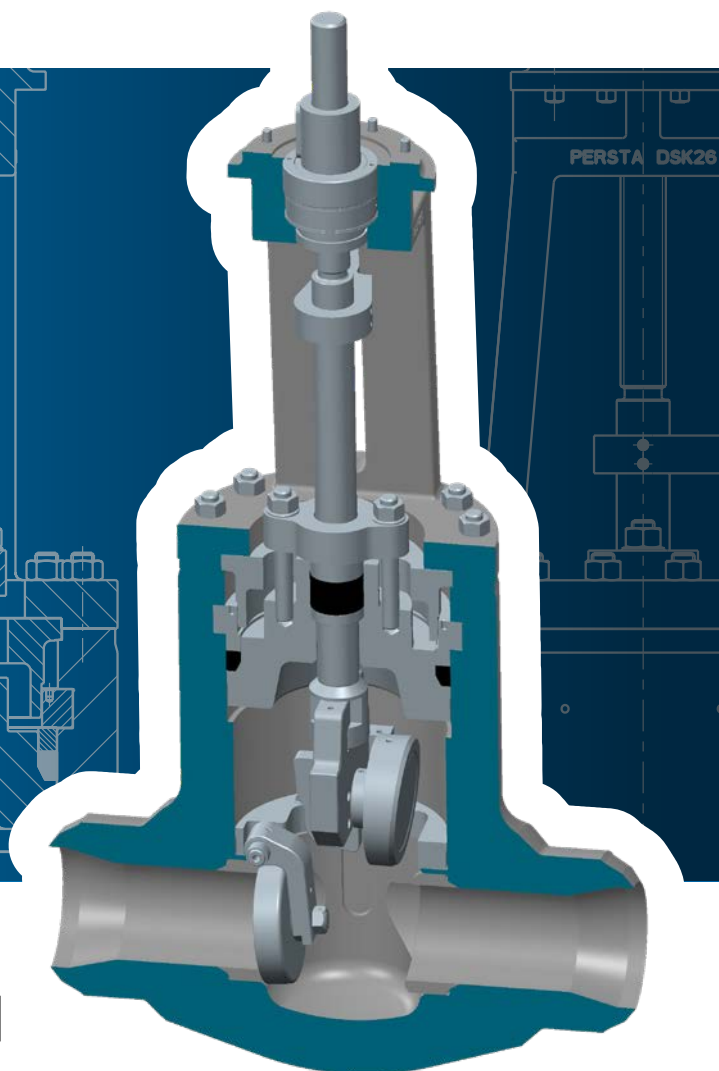
DN	ØDS	DRI 16			DRI 25			DRI 32			DRI 40		
		L	H	kg	L	H	kg	L	H	kg	L	H	kg
65-200		Versión DRI 26.25						Versión DRI 26.40					
250	225							1150	515	1300			
300	270							1350	605	2300			
350	315	1200	540	1400	1550	580	2300	1550	785	4000			
400	360	1350	600	1950	1750	660	3600						
450	405	1500	690	2600	1950	750	5400						

ASME

Versión
disponible

VÁLVULA ANTIRRETORNO Y DE CIERRE PARA ALTA PRESIÓN

DRA 26 640 ST PD 25/40 DN 80-200



Aspectos destacados del diseño

- Funciona como válvula antirretorno y como válvula de compuerta
- Estanqueidad en ambos sentidos de flujo
- Paso de asiento totalmente recto
- Ángulo de apertura total de la clapeta antirretorno
- Clapeta oscilante y dispositivo de cierre fijados de forma flexible
- Sistema de cierre guiado en ranura
- Sistema de cierre con protección antitorsión

Ventajas

- Ahorros potenciales:
 - Un accesorio
 - Dos cordones de soldadura en la tubería
 - Espacio y peso de la instalación
 - Se requiere menos aislamiento
 - Se requiere menos mantenimiento e inspección
- Protección fiable de componentes relevantes y complejos del sistema
- Mejor comportamiento de flujo que las válvulas antirretorno
- Minimización de la pérdida de carga
- Mejor maniobrabilidad y adaptación de los dispositivos de cierre al asiento del cuerpo
- Prevención de desviaciones de posición de la unidad de cierre y protección contra daños
- Adaptación más eficaz al asiento de la cuerpo con siempre los mismos puntos de contacto

Ejecución

- Cuerpo forjado
- Sistema de cierre de alta presión de doble cara
 - Función de una clapeta de retención
 - Función de una válvula de compuerta
- Eje interno, montado en anillo de retención separado
- Sistema de cierre móvil guiado en ranura
- Tope definido de la clapeta antirretorno
- Cierre a presión de la tapa conforme a las directrices VGB
- Asientos generalmente blindados con estelite

Datos operativos

- Presión de servicio de hasta 680 bar
- Temperatura de servicio de hasta 650 °C

Materiales

- 1.4901
- 1.4903
- 1.0460
- 1.5415
- 1.6368
- 1.7335
- 1.7383

Otros materiales y tamaños nominales a petición.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas antirretorno oscilantes bloqueables pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En sistemas de ingeniería química, industrial y centrales eléctricas.

Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PD	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	
1.0460	25	250	250	250	250	250	235	206	184	155	125	119	113	107	102	96	85	71	58																		
1.5415	25	300	300	300	300	300	280	258	221	213	206	205	203	202	200	199	197	196	194	170	132	101	79	64													
1.7335	25	300	300	300	300	300	300	294	272	258	243	240	237	234	231	228	227	225	224	222	202	170	134	109	88	69	57	46									
1.7383	25	300	300	300	300	300	300	300	294	272	258	255	252	249	246	243	240	237	234	224	199	174	152	132	115	100	85	75	65	56	49						
1.6368	25	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410																										
1.4903	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	414	383	355	325	297	271	246	222	199	178	159	141	124	109	95	83	73	63	
1.4901	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	423	397	370	345	320	297	275	252	230	208	186	166	147	127	110	95	82	

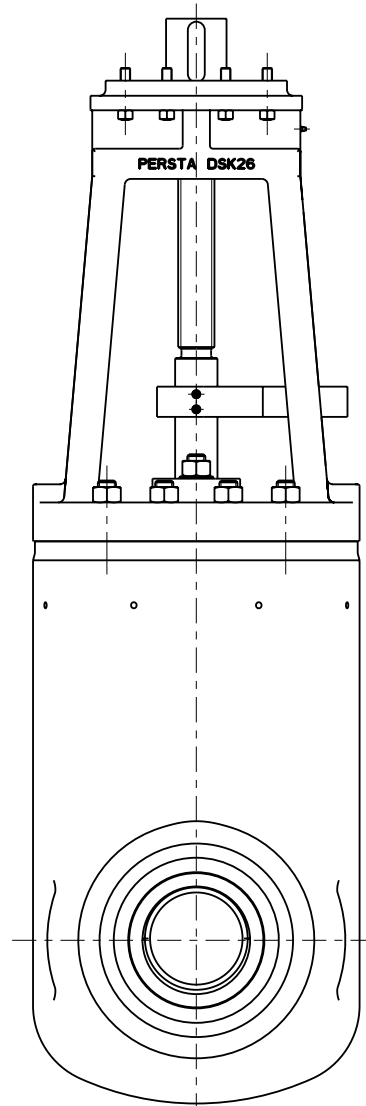
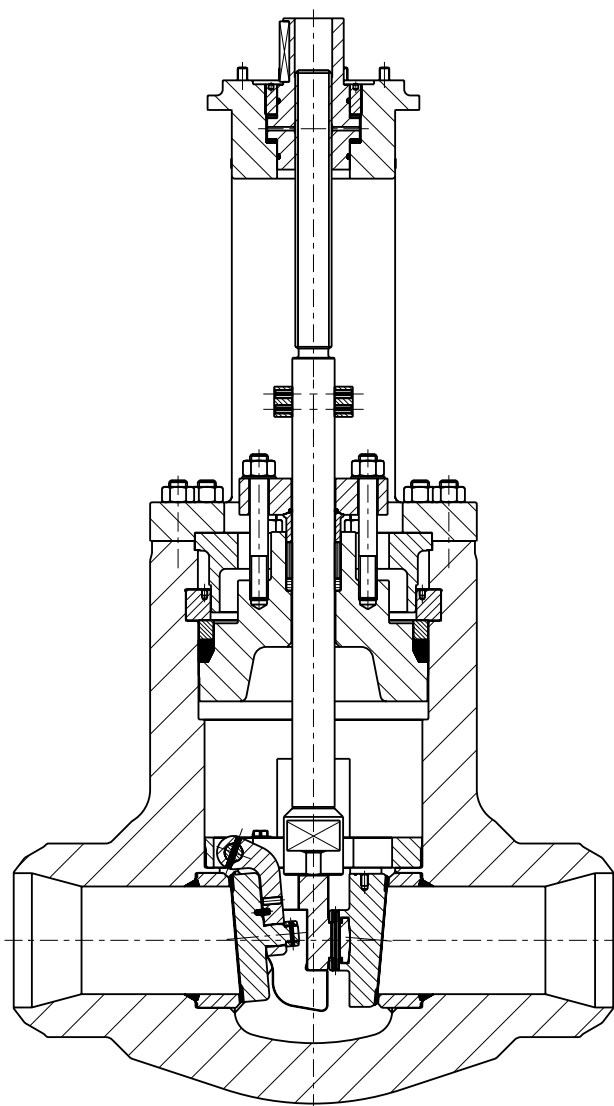
1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

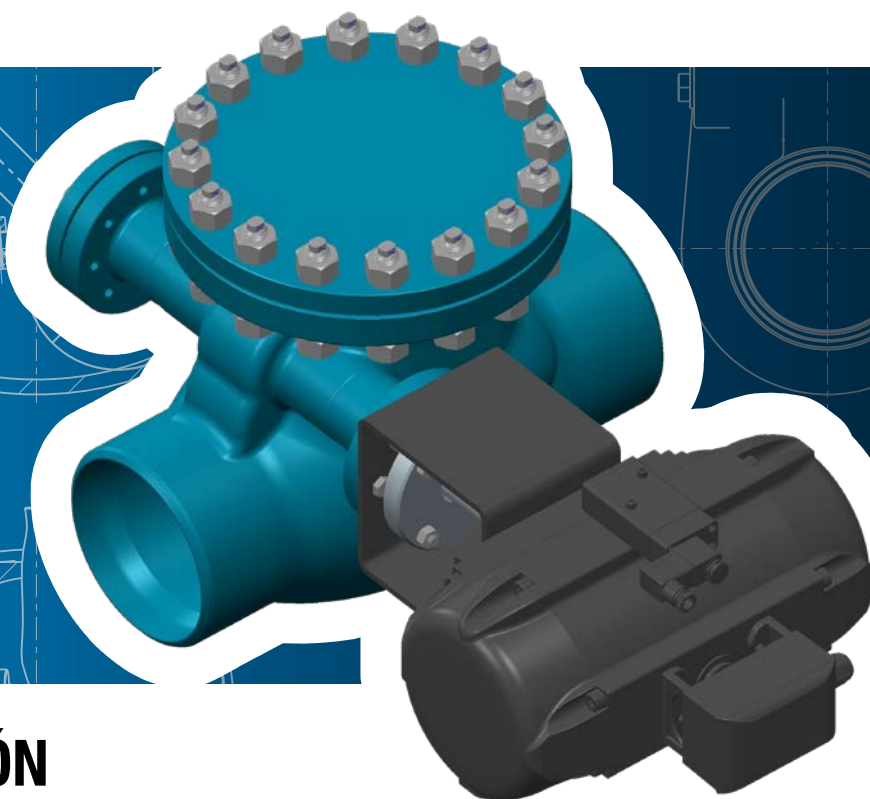
Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PD	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	
1.0460	40	400	400	400	400	400	377	330	295	248	200	190	181	172	162	153	135	113	93																		
1.5415	40	480	480	480	480	480	447	412	353	341	330	327	325	322	320	318	315	313	311	271	212	161	127	101													
1.7335	40	481	481	481	481	481	481	471	436	412	388	384	379	374	370	365	363	360	358	355	322	271	215	175	141	110	90	73									
1.7383	40	480	480	480	480	480	480	480	471	436	412	407	403	398	393	388	384	379	374	358	318	278	242	212	183	160	136	120	103	89	79						
1.6368	40	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657																										
1.4903	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	662	613	568	521	476	434	394	356	318	285	255	225	199	174	153	133	116	101	
1.4901	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	677	635	592	552	512	475	440	404	369	334	298	265	235	204	176	152	131	

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.





CLAPETA DE RETENCIÓN DE VOLANTE LIBRE

640 DJ PN 40-250 DN 50-800

Aspectos destacados del diseño

- Asientos blindados
- Clapeta de control oscilante con pasador esférico en la palanca de la válvula
- Palanca de clapeta de rueda libre
- Accionamiento giratorio asistido por cierre
- Conexión estándar según ISO 5211
- Diseño simétrico del cuerpo

Ventajas

- Alta estanqueidad de la junta a largo plazo
- Mejor maniobrabilidad y adaptación de la clapeta al asiento del cuerpo
- Bajas pérdidas por fricción y desgaste de la empaquetadura
- Cierre rápido y seguro
- Instalación sin complicaciones de accionamientos giratorios neumáticos o hidráulicos
- El accionamiento giratorio puede montarse a la izquierda o a la derecha.
- La posición puede modificarse posteriormente.

Ejecución

- Cuerpo de acero forjado, fundido o soldado
- Disponible con bridas o extremos para soldar
- Tapa embridada o con junta de presión
- Accionamiento neumático o hidráulico

Datos operativos

- Presión de servicio de hasta 250 bar
- Temperatura de servicio de hasta 600 °C

Materiales

- 1.0425
- 1.0619
- 1.4903
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Otros materiales previa solicitud.

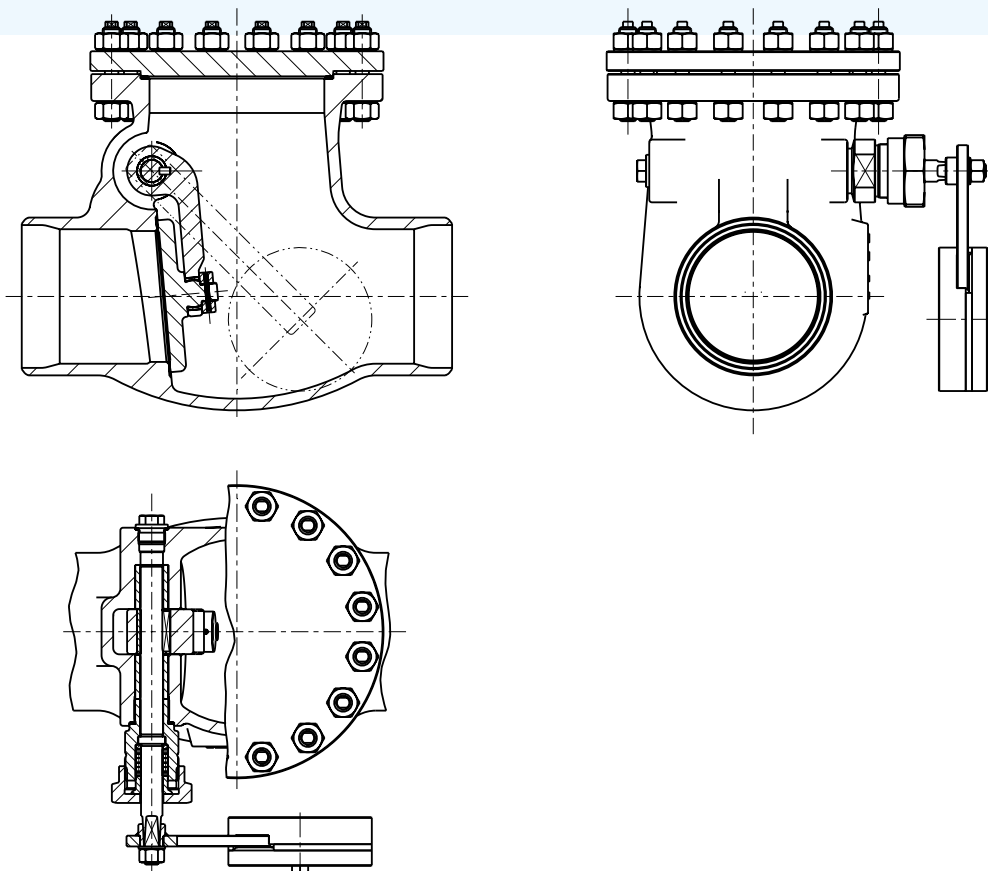
Medios de flujo

En función del material seleccionado, las clapetas de retención de rueda libre pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos.

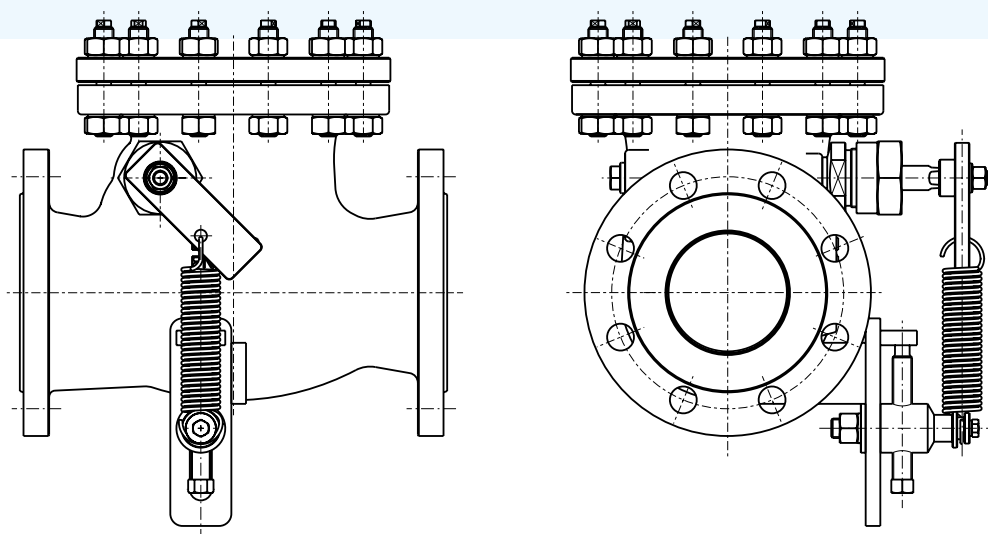
Ámbitos de aplicación

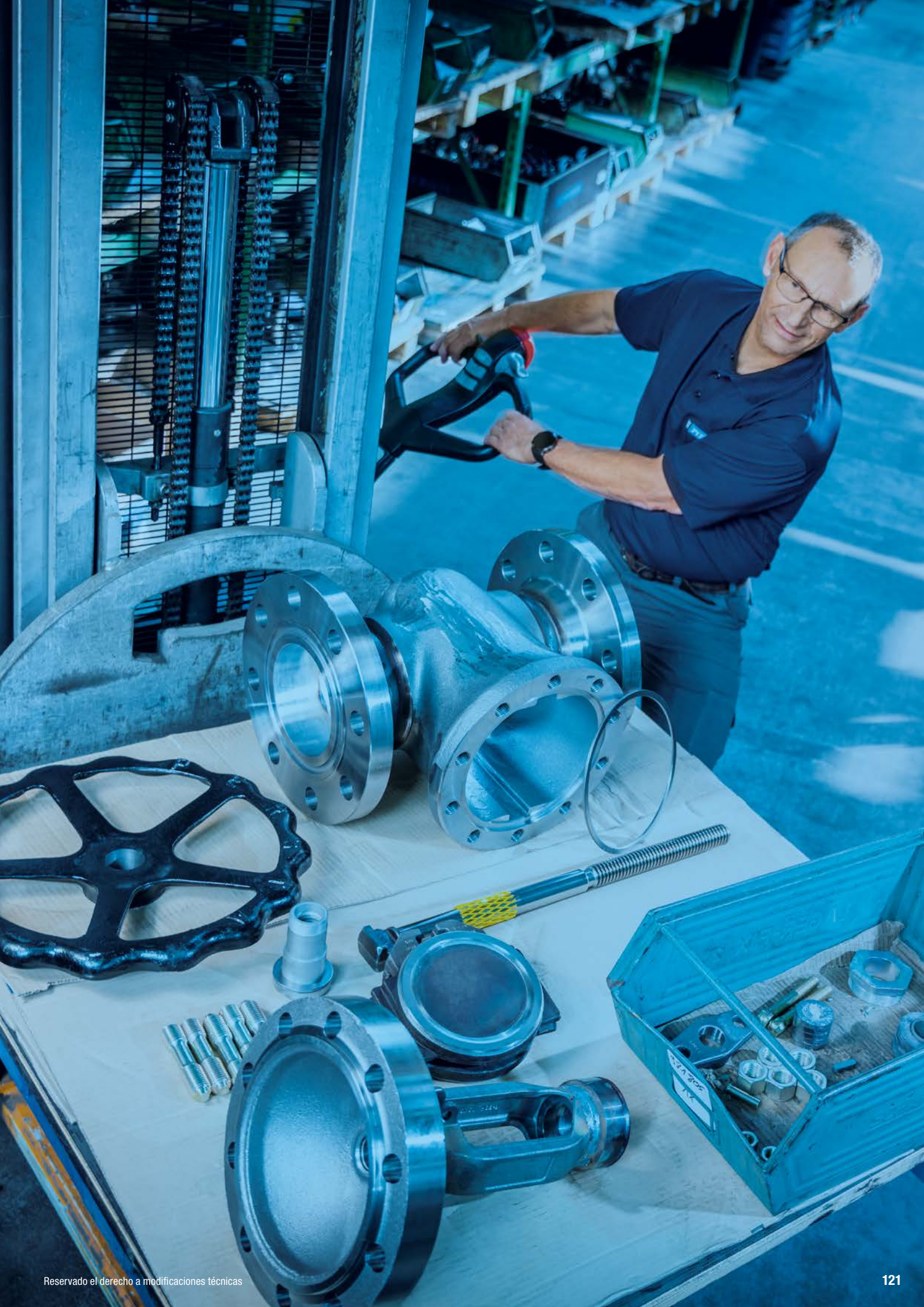
Utilizado principalmente en circuitos de vapor para aplicaciones de cierre rápido/protección.

Válvula de retención de clapeta oscilante con palanca y peso



Válvula antirretorno de clapeta oscilante con muelle de retorno



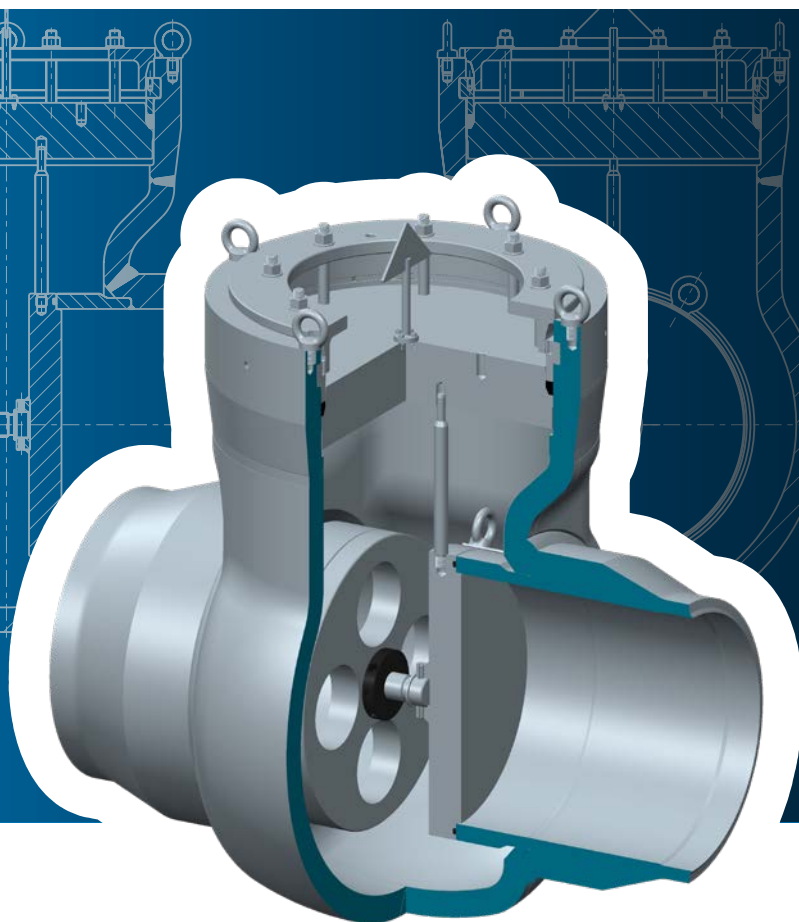


ASME

Versión
disponible

VÁLVULAS CIEGAS DE ALTA PRESIÓN

DPV 10 990 VW PD 10 DN 350-700



Aspectos destacados del diseño

- Espesores de pared reducidos
- Indicador de posición
- Cierre hermético de la tapa conforme a la normativa VGB

Ventajas

- Permite gradientes de temperatura elevados y cargas cíclicas
- Indica si el DPV está abierto o cerrado
- Aumento de la estanqueidad al exterior con el aumento de la presión de servicio

Ejecución

- Cuerpo de chapa de acero prensado de construcción soldada
- Anillos de asiento soldados
- Indicador de posición
- Tapa hermética a la presión conforme a las directrices VGB

Datos operativos

- Presión de servicio de hasta 120 bar
- Temperatura de servicio de hasta 650 °C

Materiales

- 1.0425
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, las válvulas ciegas de alta presión pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En sistemas de ingeniería química, procesos industriales y centrales eléctricas.

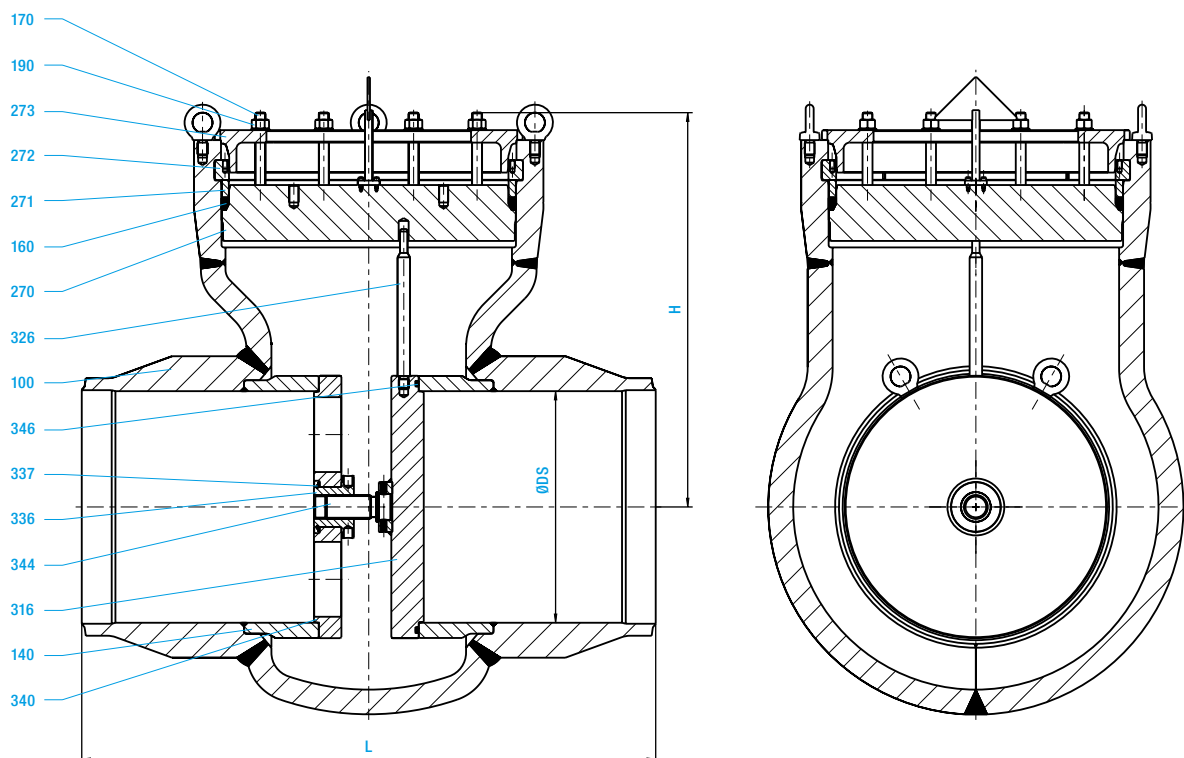
Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

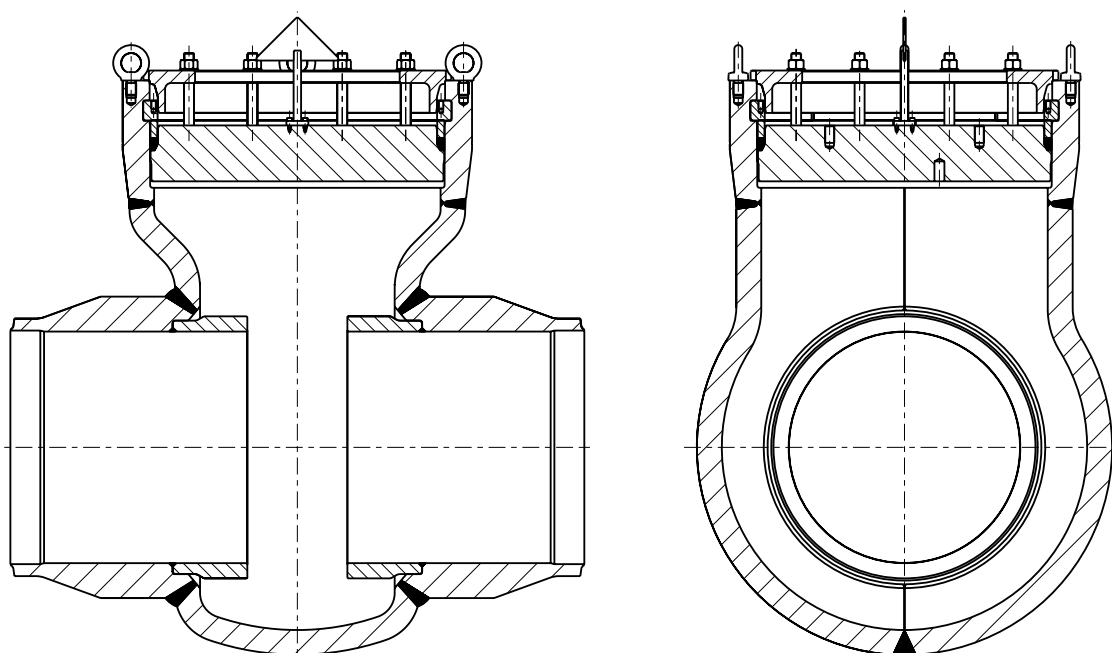
Material	PD	20	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650
1.0425	10	100	100	100	94	82	74	62	50	48	45	43	41	38	34	28	23																	
1.5415	10	120	120	120	112	103	88	85	82	82	81	81	80	79	79	78	78	68	53	40	32	25												
1.7335	10	120	120	120	120	118	109	103	97	96	95	94	92	91	91	90	89	89	81	68	54	44	35	28	23	18								
1.7383	10	120	120	120	120	120	118	109	103	102	101	99	98	97	96	95	94	89	79	69	61	53	46	40	34	30	26	22	20					

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

Válvula ciega de alta presión con inserto



Válvula ciega de alta presión sin inserto



Versión especial con inserto de soplado o tubo guía bajo pedido

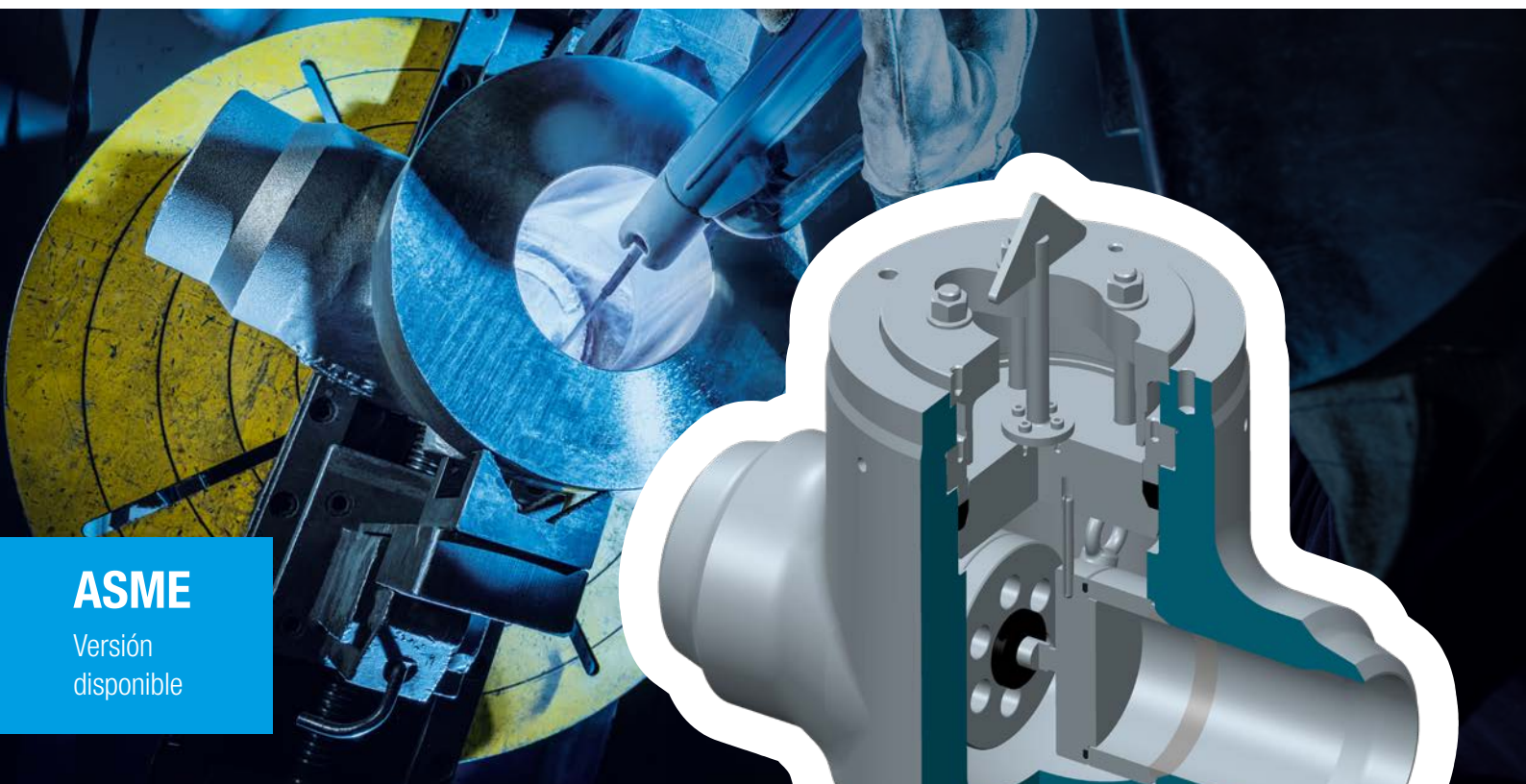
Materiales

Pos.	Denominación	1.0425 (22)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)
100	Cuerpo	1.0425	1.5415	1.7335	1.7383
140	Anillo de asiento	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
	blindado con	estelite	estelite	estelite	estelite
160	Anillo de estanqueidad	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
170	Espárrago	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
190	Tuerca hexagonal	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
270	Tapa de cierre	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
271	Anillo de soporte	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
272	Anillo de segmento	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
273	Tapa de soporte	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
316	Placa de cierre	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
326	Perno	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
336	Casquillo roscado	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R
337	Anillo de sujeción	Acero para muelles	Acero para muelles	Acero para muelles	Acero para muelles
340	Placa de diafragma	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
344	Perno roscado	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
346	Junta tórica	Viton	Viton	Viton	Viton

Piezas de recambio

Dimensiones/mm y peso/kg

DN	ØDS	L	H	kg
350	330	850	645	710
400	375	950	690	1150
450	419	1050	710	1400
500	464	1150	861	1800
600	559	1350	945	2540
700	640	1550	1150	3750



ASME

Versión
disponible

VÁLVULAS CIEGAS DE ALTA PRESIÓN

DPV 16-63 990 VW PD 16-63 DN 65-600

Aspectos destacados del diseño

- Cuerpo y cierre de la tapa de acero forjado
- Indicador de posición
- Cierre hermético de la tapa
- La cubierta se puede emplear para quitar el cierre de la tapa

Ventajas

- Sin poros ni orificios, a diferencia del acero fundido
- Indica si el DPV está abierto o cerrado
- Aumento de la estanqueidad al exterior con el aumento de la presión de servicio
- No se necesitan herramientas especiales para desmontar la tapa de estanqueidad

Ejecución

- Cuerpo de acero forjado con anillos de asiento soldados
- Indicador de posición
- Tapa hermética a la presión conforme a las directrices VGB

Datos operativos

- Presión de servicio de hasta 680 bar
- Temperatura de servicio de hasta 650 °C

Materiales

- 1.0460
 - 1.4901
 - 1.4903
 - 1.5415
 - 1.6368
 - 1.7335
 - 1.7383
- Otros materiales previa solicitud.

Medios de flujo

En función del material seleccionado, válvulas ciegas de alta presión pueden utilizarse para agua, vapor, gas, aceite y otros medios no agresivos.

Ámbitos de aplicación

En sistemas de ingeniería química, procesos industriales y centrales eléctricas.

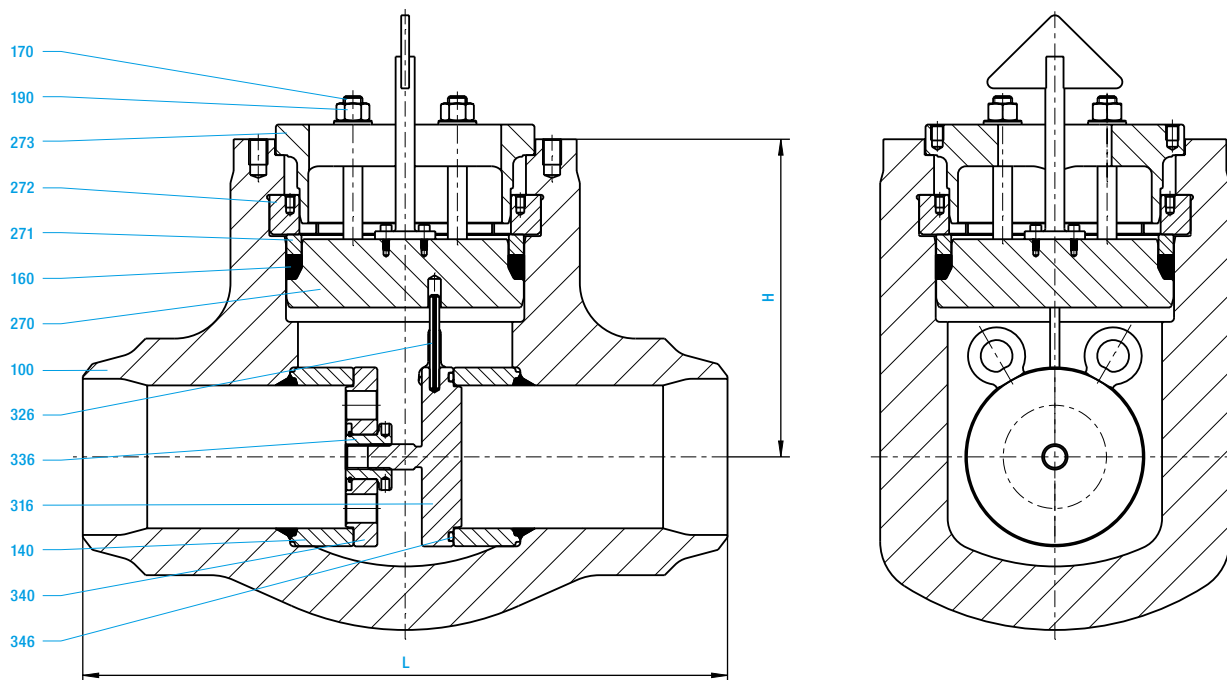
Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

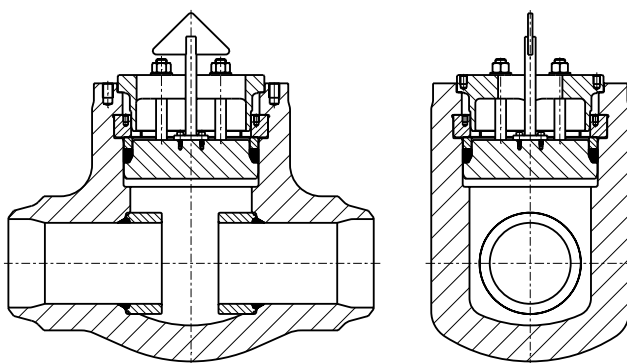
Material	PD	20	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650
1.0460	16	160	160	160	151	132	118	99	80	76	73	69	65	61	54	45	37																	
	25	250	250	250	235	206	184	155	125	119	113	107	102	96	85	71	58																	
	32	320	320	320	302	264	236	198	160	153	145	138	130	123	109	91	75																	
	40	400	400	400	377	330	295	248	200	191	182	172	163	153	136	113	93																	
1.5415	16	192	192	192	179	165	141	137	132	131	130	129	128	127	126	125	124	109	85	64	51	41												
	25	300	300	300	280	258	221	213	206	205	203	202	200	199	197	196	194	170	132	101	79	64												
	32	385	385	385	358	330	283	273	264	262	260	258	256	255	253	251	249	217	170	129	102	81												
	40	480	480	480	448	413	354	342	330	328	325	323	321	318	316	314	311	272	212	161	127	102												
1.7335	16	192	192	192	192	189	174	165	156	154	152	150	148	146	145	144	143	142	129	109	86	70	57	44	36	29								
	25	300	300	300	300	294	272	258	243	240	237	234	231	228	227	225	224	222	202	170	134	109	88	69	57	46								
	32	385	385	385	385	377	349	330	311	307	304	300	296	292	290	289	287	285	258	217	172	140	113	88	72	59								
	40	481	481	481	481	471	436	413	389	384	380	375	370	365	363	364	358	356	323	272	215	175	141	110	91	74								
1.7383	16	192	192	192	192	192	189	174	165	163	161	159	157	156	154	152	150	143	127	111	97	85	74	64	55	48	41	36	32					
	25	300	300	300	300	300	294	272	258	255	252	249	246	243	240	237	234	224	199	174	152	132	115	100	85	75	65	56	49					
	32	384	384	384	384	384	377	349	330	326	322	319	315	311	307	304	300	287	255	223	194	170	147	128	109	96	83	72	63					
	40	480	480	480	480	480	471	436	413	408	403	398	384	389	384	379	375	358	318	278	243	212	184	160	137	120	104	90	79					
1.6368	16	263	263	263	263	263	263	263	263																									
	25	410	410	410	410	410	410	410	410																									
	32	525	525	525	525	525	525	525	525																									
	40	657	657	657	657	627	657	657	657																									
1.4903	16	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	265	245	227	208	191	174	158	142	127	114	102	90	79	70	61	53	47	40
	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	414	383	355	325	297	271	246	222	199	178	159	141	124	109	95	83	73	63
	32	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	530	490	455	417	381	347	315	285	255	228	204	180	159	140	122	107	93	81
	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	662	613	568	521	476	434	394	356	318	285	255	225	199	174	153	133	116	101
1.4901	16	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	271	254	237	221	205	190	176	161	147	133	119	106	94	81	70	61	52	
	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	423	397	370	345	320	297	275	252	230	208	186	166	147	127	110	95	82	
	32	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	542	508	474	442	410	380	352	323	295	267	239	212	188	163	141	122	105	
	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	677	635	592	552	512	475	440	404	369	334	298	265	235	204	176	152	131	

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

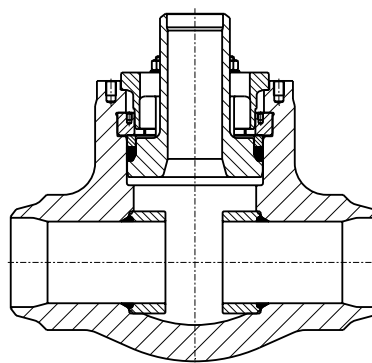
Válvula ciega de alta presión con inserto



Válvula ciega de alta presión sin inserto



Válvula ciega de alta presión con inserto antiexplosión



Versión especial con inserto de soplado o tubo guía bajo pedido

Materiales

Pos.	Denominación	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)	1.6368 (46)	1.4903 (63)	1.4901 (66)
100	Cuerpo	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
140	Anillo de asiento blindado con	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
160	Anillo de estanqueidad	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
170	Tornillo de apriete	A 193 B7	A 193 B7	A 193 B7	A 193 B7	A 193 B7	A 193 B7	A 193 B7
190	Tuerca hexagonal	A 194 2H	A 194 2H	A 194 2H	A 194 2H	A 194 2H	A 194 2H	A 194 2H
270	Tapa de cierre	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
271	Anillo de soporte	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
272	Anillo de segmento	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
273	Tapa de soporte	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
316	Placa de cierre	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
326	Pasador elástico	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
336	Casquillo roscado	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R
340	Placa de diafragma	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
346	Junta tónica	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton

Piezas de recambio

Dimensiones/mm y peso/kg

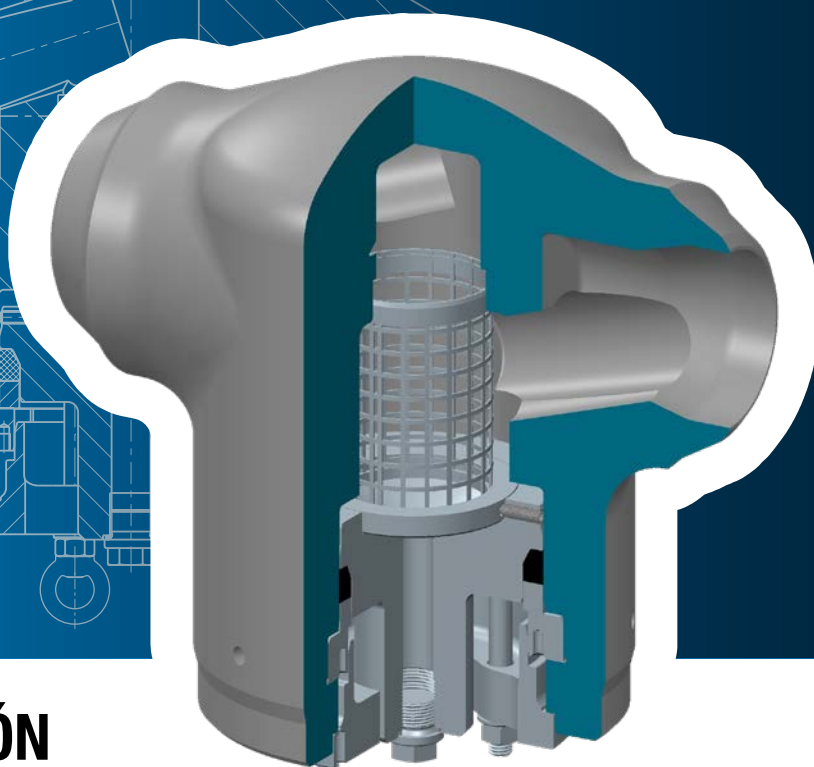
DN	DPV 16			DPV 25			DPV 32			DPV 40			DPV 63								
	L	H	kg	L	H	kg	L	H	kg	L	H	kg	L	H	kg						
65							330	208	59	330	231	59	a petición								
80	305	207	49	305	207	49	368	221	91	368	246	91									
100	406	231	83	406	231	83	457	250	150	457	278	150									
125	483	285	137	483	285	137	533	303	288	533	337	288									
150	559	321	265	559	321	265	609	388	445	609	431	445									
200	711	401	401	711	401	401	762	431	796	762	479	796									
250	864	477	744	864	477	744	1270	528	1542	1270	587	1542									
300	991	543	1182	991	543	1182	a petición	a petición	a petición	a petición	a petición	a petición									
350	a petición			a petición																	
400																					
450																					
500																					
600																					

ASME

Versión
disponible

FILTROS DE ALTA PRESIÓN

DSF 990 SZ PD 25/40 DN 80-250



Aspectos destacados del diseño

- Cuerpo y cierre de la tapa de acero forjado
- Diferentes tamaños de malla
- Tapa con cierre hermético
- Abertura de drenaje en la tapa

Ventajas

- Sin poros ni orificios, a diferencia del acero fundido
- Seleccionable individualmente según el grado de suciedad y el medio
- Aumento de la estanqueidad al exterior con el aumento de la presión de servicio
- Fácil eliminación de los residuos del filtro

Ejecución

- Cuerpo de acero forjado
- Tapa con cierre hermético conforme a las directrices VGB

Datos operativos

- Presión de servicio de hasta 680 bar
- Temperatura de servicio de hasta 650 °C
- Presión diferencial máxima entre la entrada y la salida 2 bar

Materiales

- 1.0460
- 1.4901
- 1.4903
- 1.5415
- 1.6368
- 1.7335
- 1.7383

Dimensiones de malla

- 0,25 mm
- 0,50 mm
- 1,00 mm
- 3,00 mm

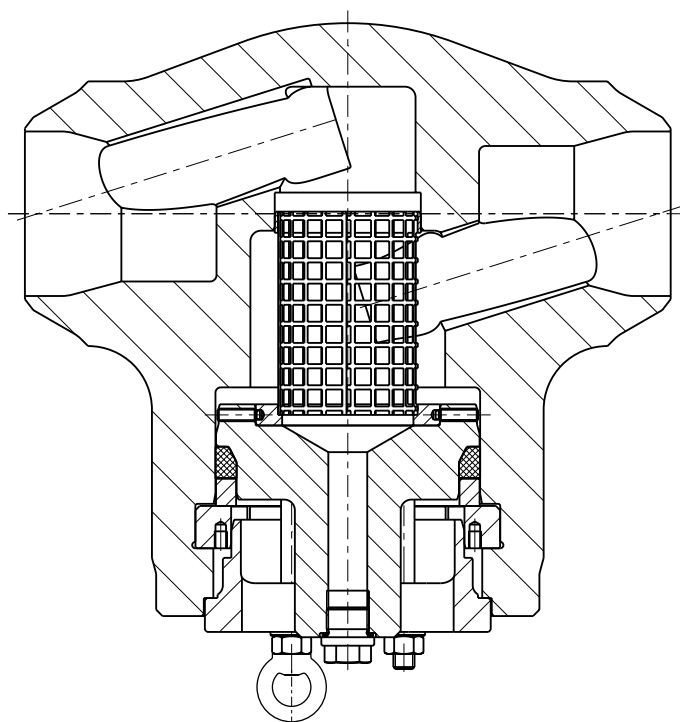
Otros materiales y tamaños de malla a petición.

Medios de flujo

Dependiendo del material seleccionado, los colectores de suciedad pueden utilizarse para agua, vapor, gas y otros líquidos no agresivos de baja viscosidad.

Ámbitos de aplicación

En instalaciones de ingeniería química, industrial y de centrales eléctricas.



Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PD	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	
1.0460	25	250	250	250	250	250	235	206	184	155	125	119	113	107	102	96	85	71	58																		
1.5415	25	300	300	300	300	300	280	258	221	213	206	205	203	202	200	199	197	196	194	170	132	101	79	64													
1.7335	25	300	300	300	300	300	300	294	272	258	243	240	237	234	231	228	227	225	224	222	202	170	134	109	88	69	57	46									
1.7383	25	300	300	300	300	300	300	300	294	272	258	255	252	249	246	243	240	237	234	224	199	174	152	132	115	100	85	75	65	56	49						
1.6368	25	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	402	360	309	257	205	153	102																
1.4903	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	414	383	355	325	297	271	246	222	199	178	159	141	124	109	95	83	73	63	
1.4901	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	423	397	370	345	320	297	275	252	230	208	186	166	147	127	110	95	82	

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PD	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	
1.0460	40	400	400	400	400	400	377	330	295	248	200	190	181	172	162	153	135	113	93																		
1.5415	40	480	480	480	480	480	447	412	353	341	330	327	325	322	320	318	315	313	311	271	212	161	127	101													
1.7335	40	481	481	481	481	481	481	471	436	412	388	384	379	374	370	365	363	360	358	355	322	271	215	175	141	110	90	73									
1.7383	40	480	480	480	480	480	480	480	471	436	412	407	403	398	393	388	384	379	374	358	318	278	242	212	183	160	136	120	103	89	79						
1.6368	40	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	643	577	495	412	328	245	163																
1.4903	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	662	613	568	521	476	434	394	356	318	285	255	225	199	174	153	133	116	101	
1.4901	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	677	635	592	552	512	475	440	404	369	334	298	265	235	204	176	152	131	

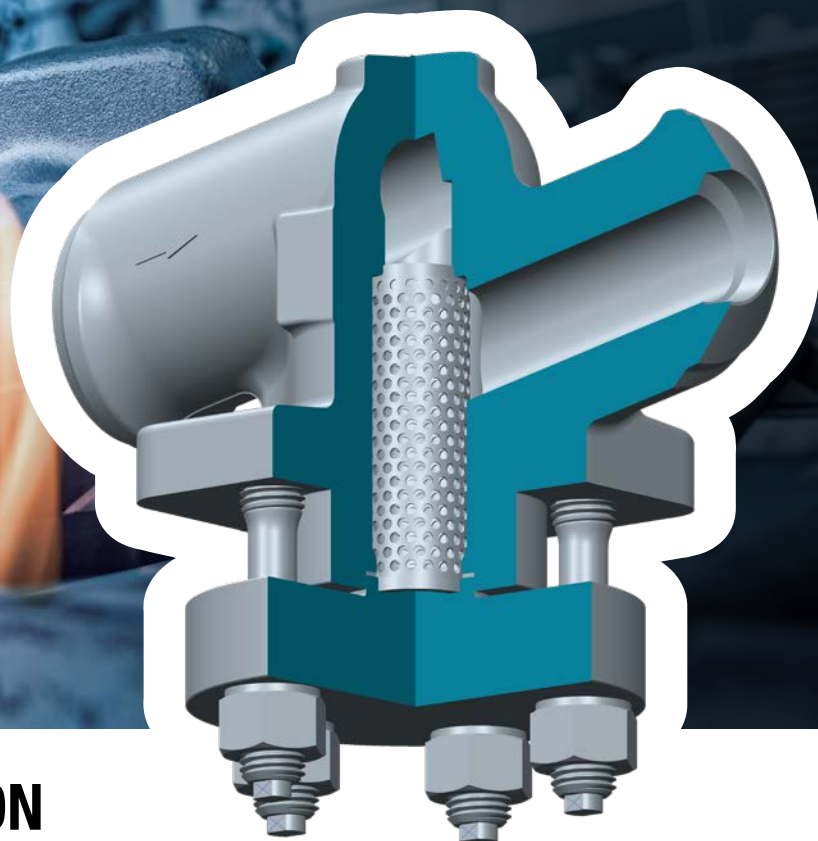
1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.

ASME

Versión
disponible

FILTROS DE ALTA PRESIÓN

990 ST PN 500 DN 10-65



Aspectos destacados del diseño

- Cuerpo y cierre de la tapa de acero forjado
- Cuerpo atornillada en dos partes
- Junta del cuerpo con saliente y rebaje
- Diferentes tamaños de malla

Ventajas

- Sin poros ni orificios, a diferencia del acero fundido
- Sustitución de los cilindros de filtro, entre otras medidas, para mejorar las opciones de servicio
- Junta antiexplosión
- Seleccionable individualmente según el grado de suciedad y el medio

Ejecución

- Cuerpo forjado en diseño de flujo directo
- Tapa roscada
- Diseño compacto
- También disponible con diseño en esquina (992 ST)

Datos operativos

- Presión de servicio de hasta 680 bar
- Temperatura de servicio de hasta 650 °C
- Presión diferencial máxima entre la entrada y la salida 2 bar

Materiales

- 1.0460
- 1.4550
- 1.4901
- 1.4903
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Dimensiones de malla

- 0,25 mm
- 0,50 mm
- 1,00 mm

Otros materiales y tamaños de malla a petición.

Medios de flujo

Dependiendo del material seleccionado, los filtros pueden utilizarse para agua, vapor, gas y otros líquidos no agresivos de baja viscosidad.

Ámbitos de aplicación

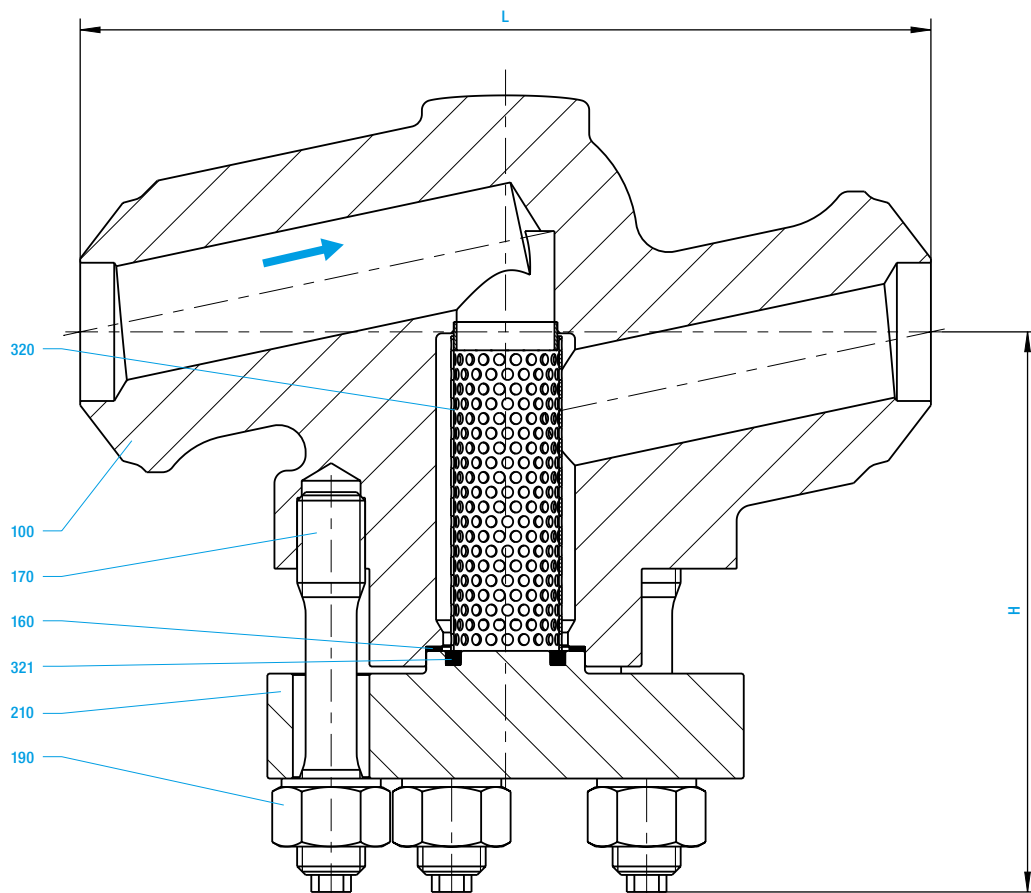
En instalaciones de ingeniería química, industrial y de centrales eléctricas.

Ámbito de aplicación

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PN	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	
1.0460	500	550	550	550	550	550	550	518	463	389	315	300	285	270	255	240	213	177	146																		
1.5415	500	550	550	550	550	550	550	550	550	537	518	514	510	507	503	500	496	493	489	426	333	253	200	160													
1.7335	500	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	500	426	338	275	222	173	142	116									
1.7383	500	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	500	437	381	333	289	252	214	189	163	140	124						
1.4903	500	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	500	456	407	360	318	279	244	214	186	162
1.4901	500	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	562	470	419	370	322	278	241	207
1.4550	500	550	550	550	550	550	550	544	504	481	463	460	456	454	451	449	447	445	443	442	441	440	439	438	437	437	436	435	434	433	396	363	320	271	240	207	

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos recargo de temperatura según normativa.



Materiales

Pos.	Denominación	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)	1.4903 (63)	1.4901 (66)	1.4550 (89)
100	Cuerpo	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.4903	1.4901	1.4550
160	Junta	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito
170	Perno roscado	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4986	1.4986	1.4986
190	Tuerca hexagonal	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4986	1.4986	1.4986
210	Tapa	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4901	1.4550
320	Cilindro de filtro	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571
321	Anillo de empaquetadura	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito	Grafito

Piezas de recambio

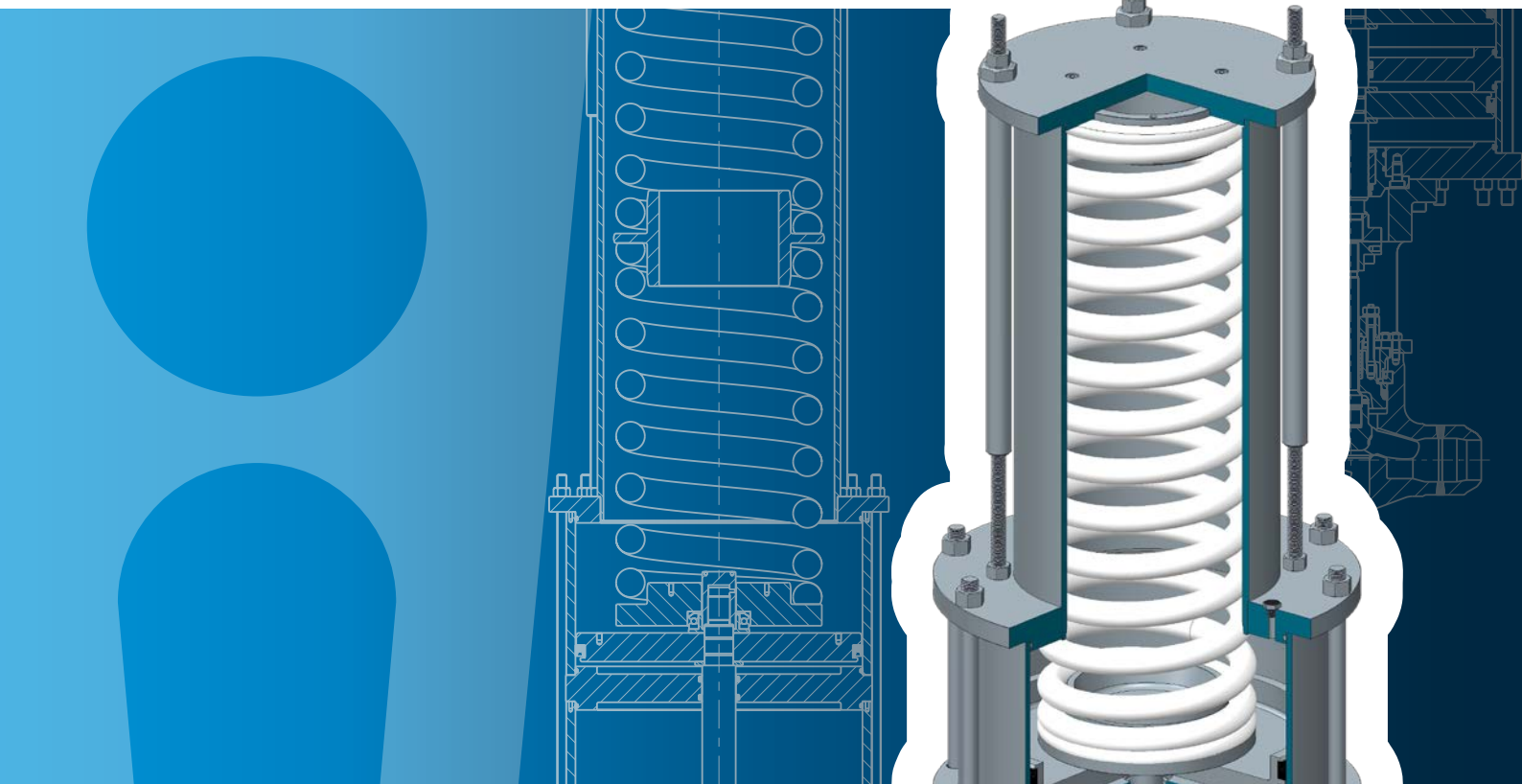
Dimensiones/mm

DN	L	H
10	150	100
15	150	100
20	180	127
25	180	127
32	300	198
40	300	198
50	300	198
65	360	242

Peso/kg

DN	Extremos de soldadura
10	3,7
15	3,7
20	7,6
25	7,4
32	29,8
40	29,3
50	28,8
65	65

Atención: las presiones de servicio admisibles para el tamaño de tubo correspondiente se aplican a las uniones soldadas giradas.



ACTUADOR NEUMÁTICO DE PISTÓN PERCON

Aspectos destacados del diseño

- Sistema modular
- Cámaras de engrase integradas
- Indicador de posición
- Finales de carrera mecánicos
- Bajas pérdidas por fricción
- Diseño a medida para cada válvula

Ventajas

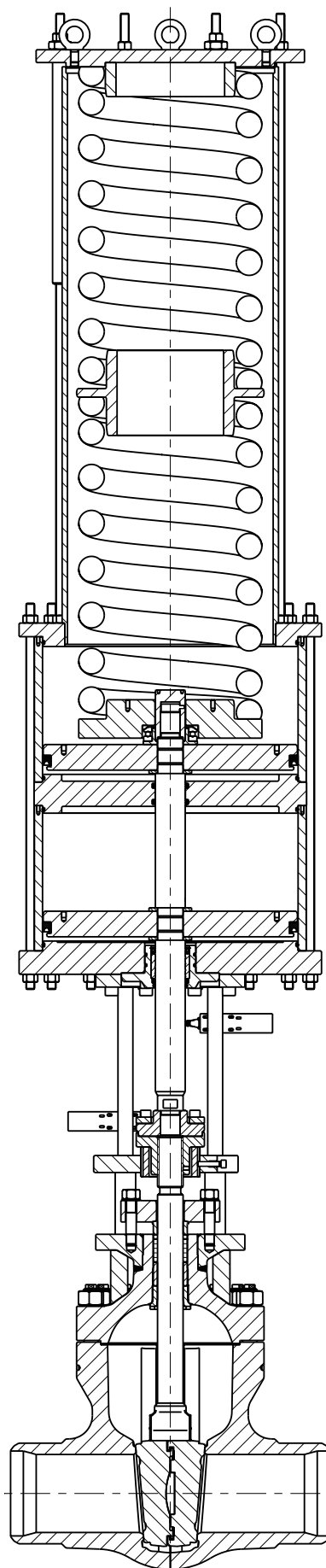
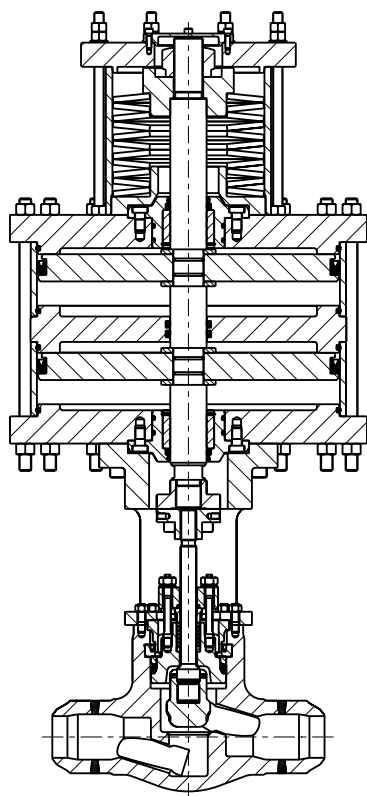
- Personalización sencilla del modelo en cuanto a carrera, posición final de seguridad o accionamiento manual auxiliar
- Bajo mantenimiento
- Con finales de carrera mecánicos o inductivos
- El revestimiento superficial del tubo cilíndrico, las guías no metálicas y los vástagos del pistón pulidos, garantizan una baja fricción y escasas fuerzas de arranque, incluso con aire de instrumentación exento de aceite o tras largos periodos de inactividad.
- Accionamientos de pistón personalizados especialmente adaptados a los requisitos/interfaz con válvula PERSTA

Ejecución

- Diámetro del pistón de 350 a 710 mm, también disponible en diseño tándem
- Máx. 10 bar de aire de alimentación
- Doble efecto, cierre por muelle o cierre por aire
- Mando manual opcional
- Retroalimentación de posición o posicionador opcional
- Ventilación rápida opcional
- Opcionalmente con filtro regulador
- Circuito completo neumático opcional, incl. electroválvula, etc.

Ámbitos de aplicación

En instalaciones de ingeniería química, procesos industriales y centrales eléctricas.



TABLAS DE RANGOS DE PRESIÓN

Los rangos de presión PERSTA (PD) se han desarrollado en cumplimiento con los rangos de presión normalizados PN 100-630 y se aplican exclusivamente a las válvulas con extremos soldados diseñados a medida. Las válvulas con bridas normalizadas suelen estar etiquetadas con el rango de presión normalizado correspondiente y, por lo tanto, solo pueden utilizarse dentro de este rango de presión. Los valores numéricos especificados se refieren a todos los componentes presurizados, incluido el elemento de cierre.

Atención: se debe comprobar que los extremos soldados de las válvulas para diferentes materiales de tubería tengan un espesor de pared suficiente para cada aplicación. Estas válvulas están indicadas como válvulas de presión de diseño.

Presión diferencial y accionamiento

Las válvulas de compuerta PERSTA pueden accionarse hasta presiones diferenciales que no superen el 50 % de las sobrepresiones calculadas. Si el accionamiento debe tener lugar a presiones diferenciales más altas, esto debe aclararse con PERSTA para cada caso individual. Las condiciones de servicio (especificación del cliente) determinan el diseño de los elementos de accionamiento, como el volante y el engranaje. Las presiones diferenciales máximas hasta las que se pueden accionar las válvulas de cierre con cuerpos de 1.4901, 1.4903 y 1.6368 se desvían de la regla especificada aquí. Por lo tanto, siempre que se usen estos materiales, es necesario aclararlo con PERSTA.

Tabla de rangos de presión PD 10-63

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PD	20	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650
1.0460 P250GH [3E0]	10	100	100	100	94	82	74	64,8	60	57,5	54,9	48,9	42,9	38	34	28	23																	
	16	160	160	160	151	132	118	99	80	76	73	69	65	61	54	45	37																	
	25	250	250	250	235	206	184	155	125	119	113	107	102	96	85	71	58																	
	32	320	320	320	302	264	236	198	160	153	145	138	130	123	109	91	75																	
	40	400	400	400	377	330	295	248	200	191	182	172	163	153	136	113	93																	
1.5415 16Mo3 [4E0]	10	120	120	120	112	103	88	85	82	82	81	81	80	79	79	78	78	68	53	40	32	25,1												
	16	192	192	192	179	165	141	137	132	131	130	129	128	127	126	125	124	109	85	64	51	41												
	25	300	300	300	280	258	221	213	206	205	203	202	200	199	197	196	194	170	132	101	79	64												
	32	385	385	385	358	330	283	273	264	262	260	258	256	255	253	251	249	217	170	129	102	81												
	40	480	480	480	448	413	354	342	330	328	325	323	321	318	316	314	311	272	212	161	127	102												
1.7335 13CrMo4-5 [5E0]	10	120	120	120	120	118	109	103	97	96	95	94	92	91	91	90	89	89	81	68	54	44	35	28	23	18								
	16	192	192	192	192	189	174	165	156	154	152	150	148	146	145	144	143	142	129	109	86	70	57	44	36	29								
	25	300	300	300	300	294	272	258	243	240	237	234	231	228	227	225	224	222	202	170	134	109	88	69	57	46								
	32	385	385	385	385	377	349	330	311	307	304	300	296	292	290	289	287	285	258	217	172	140	113	88	72	59								
	40	481	481	481	481	471	436	413	389	384	380	375	370	365	363	364	358	356	323	272	215	175	141	110	91	74								
1.7383 11CrMo9-10 [6E0]	10	120	120	120	120	120	118	109	103	102	101	99	98	97	96	95	94	89	81	69	61	53	46	40	34	30	26	22	20					
	16	192	192	192	192	192	189	174	165	163	161	159	157	156	154	152	150	143	127	111	97	85	74	64	55	48	41	36	32					
	25	300	300	300	300	300	294	272	258	255	252	249	246	243	240	237	234	224	199	174	152	132	115	100	85	75	65	56	49					
	32	384	384	384	384	384	377	349	330	326	322	319	315	311	307	304	300	287	255	223	194	170	147	128	109	96	83	72	63					
	40	480	480	480	480	480	471	436	413	408	403	398	384	389	384	379	375	358	318	278	243	212	184	160	137	120	104	90	79					
1.6368	16	263	263	263	263	263	263	263	263																									
	25	410	410	410	410	410	410	410	410																									
	32	525	525	525	525	525	525	525	525																									
	40	657	657	657	657	627	657	657	657																									
1.4903 X10CrMoVNb9-1 [9E0]	16	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	265	245	227	208	191	174	158	142	127	114	102	90	79	70	61	53	47	40
	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	414	383	355	325	297	271	246	222	199	178	159	141	124	109	95	83	73	63
	32	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	530	490	455	417	381	347	315	285	255	228	204	180	159	140	122	107	93	81
	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	662	613	568	521	476	434	394	356	318	285	255	225	199	174	153	133	116	101
1.4901	16	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	271	254	237	221	205	190	176	161	147	133	119	106	94	81	70	61	52
	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	423	397	370	345	320	297	275	252	230	208	186	166	147	127	110	95	82
	32	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	542	508	474	442	410	380	352	323	295	267	239	212	188	163	141	122	105
	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	677	635	592	552	512	475	440	404	369	334	298	265	235	204	176	152	131

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos sobretemperatura según normativa

Tabla de rangos de presión según DIN EN 1092-1 a partir de 2018 – Materiales 1.0571, 1.0619, 1.0460, 1.4404, 1.4571, 1.4903

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PN	V _R [mm]	-60	20	100	150	200	250	300	350	400	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
1.0571 P355QH1 [8E3]	10	<100	10	10	10	10	10	10	9,8	9	7,9																
		100<v _R <150	10	10	10	10	10	10	9,3	8,4	7																
	16	<100	16	16	16	16	16	16	15,6	14,4	12,7																
		100<v _R <150	16	16	16	16	16	16	14,9	13,4	11,2																
	25	<100	25	25	25	25	25	25	24,5	22,6	19,8																
		100<v _R <150	25	25	25	25	25	25	23,3	21	17,5																
	40	<100	40	40	40	40	40	40	39,2	36,1	31,8																
		100<v _R <150	40	40	40	40	40	40	37,3	33,7	28																
	63	<100	63	63	63	63	63	63	61,8	57	50,1																
		100<v _R <150	63	63	63	63	63	63	58,8	53,1	44,1																
	100	<100	100	100	100	100	100	100	98	90,4	79,5																
		100<v _R <150	100	100	100	100	100	100	93,3	84,2	70																
	160	<100	160	160	160	160	160	160	156,9	144,7	127,2																
		100<v _R <150	160	160	160	160	160	160	149,3	134,8	112																
	250	<100	250	250	250	250	250	250	245,2	226,1	198,8																
		100<v _R <150	250	250	250	250	250	250	233,3	210,7	175																
	320	<100	320	320	320	320	320	320	313,9	289,5	254,4																
		100<v _R <150	320	320	320	320	320	320	298,6	269,7	224																
	400	<100	400	400	400	400	400	400	392,3	361,9	318																
		100<v _R <150	400	400	400	400	400	400	373,3	337,1	280																
1.0619, 1.0460 P250GH [3E0]	10	<50		10	9,2	8,8	8,3	7,6	6,9	6,4	5,9	3,2															
		50<v _R <150		10	8,5	8,3	7,7	7	6,4	6	5,7	3,2															
	16	<50		16	14,8	14	13,3	12,1	11	10,2	9,5	5,2															
		50<v _R <150		16	13,7	13,3	12,4	11,3	10,2	9,6	9,1	5,2															
	25	<50		25	23,2	22	20,8	19	17,2	16	14,8	8,2															
		50<v _R <150		25	21,4	20,8	19,4	17,7	16	15,1	14,2	8,2															
	40	<50		40	37,1	35,2	33,3	30,4	27,6	25,7	23,8	13,1															
		50<v _R <150		40	34,2	33,3	31	28,3	25,7	24,1	22,8	13,1															
	63	<50		63	58,5	55,5	52,5	48	43,5	40,5	37,5	20,7															
		50<v _R <150		63	54	52,5	48,9	44,7	40,5	38,1	36	20,7															
	100	<50		100	92,8	88	83,3	76,1	69	64,2	59,5	32,8															
		50<v _R <150		100	85,7	83,3	77,6	70,9	64,2	60,4	57,1	32,8															
	160	<50		160	148,5	140,9	133,3	121,9	110,4	102,8	95,2	52,5															
		50<v _R <150		160	137,1	133,3	124,1	113,5	102,8	96,7	91,4	52,5															
	250	<50		250	232,1	220,2	208,3	190,4	172,6	160,7	148,8	82,1															
		50<v _R <150		250	214,2	208,3	194	177,3	160,7	151,1	142,8	82,1															
	320	<50		320	297,1	281,9	266,6	243,8	220,9	205,7	190,4	105,1															
		50<v _R <150		320	274,2	266,6	248,3	227	205,7	193,5	182,8	105,1															
	400	<50		400	371,4	352,3	333,3	304,7	267,1	257,1	238	131,4															
		50<v _R <150		400	342,8	333,3	310,4	283,8	257,1	241,9	228,5	131,4															
1.4404 X2CrNiMo17-12-2 [13E0]	10			10	9,4	8,6	7,9	7,4	6,9	6,6	6,4	6,2					6										
	16			16	15,1	13,7	12,7	11,9	11	10,5	10,2	10					9,7										
	25			25	23,6	21,5	19,8	18,6	17,2	16,5	16	15,6					15,2										
	40			40	37,9	34,4	31,8	29,9	27,6	26,4	25,7	25					24,3										
	63			63	59,7	54,3	50,1	47,1	43,5	41,7	40,5	39,4					38,4										
	100			100	94,7	86,1	79,5	74,7	69	66,1	64,2	62,6					60,9										
	160			160	151,6	137,9	127,2	119,6	110,4	105,9	102,8	100,1					97,5										
	250			250	236,9	215,4	198,8	186,9	172,6	165,4	160,7	156,5					152,3										
	320			320	303,2	275,8	254,4	239,2	220,9	211,8	205,7	200,3					195										
1.4571 X2CrNiMo17-12-2 [15E0]	10			10	10	9,8	9,3	8,8	8,3	8	7,8	7,6					7,5					7,4	7,4	7,3	6,7	6	5,5
	16			16	16	15,6	14,9	14,1	13,3	12,8	12,4	12,2					12					11,9	11,8	11,7	10,7	9,7	8,8
	25			25	25	24,5	23,3	22,1	20,8	20,1	19,5	19,1					18,8					18,6	18,5	18,3	16,7	15,2	13,8
	40			40	40	39,2	37,3	35,4	33,3	32,1	31,2	30,6					30					29,9	29,6	29,3	26,8	24,3	22
	63			63	63	61,8	58,8	55,8	52,5	50,7	49,2	48,3					47,4					47,1	46,6	46,2	42,3	38,4	34,8
	100			100	100	98	93,3	88,5	83,3	80,4	78	76,6					75,2					74,7	74	73,3	67,1	60,9	55,2
	160			160	160	156,9	149,3	141,7	133,3	128,7	124,9	122,6					120,3					119,6	118,5	117,3	107,4	97,5	88,3
	250			250	250	245,2	233,3	221,4	208,3	201,1	195,2	191,6					188					186,9	185,1	183,3	167,8	152,3	138
	320			320	320	313,9	298,6	283,4	266,6	257,5	249,9	245,3					240,7					239,2	237	234,6	214,8	195	176,7
1.4903 X10CrNiMoNb9-1 [9E0]	10	<130		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9,5	8,7	7,9	7,1	6,3	5,7	5	4,4
	16	<130		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	15,3	13,9	12,6	11,4	10,2	9,1	8	7,1
	25	<130		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	23,9	21,7	19,7	17,8	15,9	14,2	12,6	11,1
	40	<130		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	38,2	34,8	31,6	28,5	25,5	22,8	20,1	

Tabla de presión nominal según DIN EN 1092-1 a partir de 2018 - Materiales 1.5415, 1.7357, 1.7335, 1.7383, 1.7380

 Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PN	V _R [mm]	-60	20	100	150	200	250	300	350	400	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
1.5415 16Mo3 [4E0]	10	<60		10	10	10	10	9,7	8,5	8	7,4	6,9	6,4	5,9	5,4	4,9	4,4	3,5	2,8	2,2							
		60< _{VR} <90		10	10	10	10	9,2	8	7,6	6,9	6,4	6	5,6	5,2	4,8	4,4	3,5	2,8	2,2							
		90< _{VR} <150		10	10	10	10	9,2	8,5	7,6	7	6,3	5,9	5,6	5,3	5	4,7	4,4	3,5	2,8	2,2						
	16	<60		16	16	16	16	15,6	13,7	12,9	11,9	11	10,2	9,4	8,6	7,8	7	5,6	4,4	3,5							
		60< _{VR} <90		16	16	16	16	14,8	12,9	12,1	11,1	10,2	9,6	9	8,3	7,7	7	5,6	4,4	3,5							
		90< _{VR} <150		16	16	16	14,8	13,7	12,1	11,2	10,1	9,4	8,9	8,5	8	7,5	7	5,6	4,4	3,5							
	25	<60		25	25	25	25	24,4	21,4	20,2	18,6	17,2	16	14,7	13,5	12,3	11	8,8	7	5,5							
		60< _{VR} <90		25	25	25	25	23,2	20,2	19	17,3	16	15	14	13	12	11	8,8	7	5,5							
		90< _{VR} <150		25	25	25	23,2	21,4	19	17,5	15,8	14,7	14	13,2	12,5	11,8	11	8,8	7	5,5							
	40	<60		40	40	40	40	39	34,2	32,3	29,9	27,6	25,6	23,6	21,6	19,7	17,7	14	11,2	8,9							
		60< _{VR} <90		40	40	40	40	37,1	32,3	30,4	27,8	25,7	24,1	22,5	20,9	19,3	17,7	14	11,2	8,9							
		90< _{VR} <150		40	40	40	37,1	34,2	30,4	28	25,3	23,6	22,4	21,2	20	18,9	17,7	14	11,2	8,9							
	63	<60		63	63	63	63	61,5	54	51	47,1	43,5	40,3	37,2	34,1	31	27,9	22,2	17,7	14,1							
		60< _{VR} <90		63	63	63	63	58,5	51	48	43,8	40,5	37,9	35,4	32,9	30,4	27,9	22,2	17,7	14,1							
		90< _{VR} <150		63	63	63	58,5	54	48	44,1	39,9	37,2	35,3	33,4	31,6	29,7	27,9	22,2	17,7	14,1							
	100	<60		100	100	100	100	97,6	85,7	80,9	74,7	69	64	59,1	54,2	49,2	44,2	35,2	28	22,3							
		60< _{VR} <90		100	100	100	100	92,8	80,9	76,1	69,5	64,2	60,2	56,2	52,2	48,2	44,2	35,2	28	22,3							
		90< _{VR} <150		100	100	100	92,8	85,7	76,1	70	63,3	59	56	53,1	50,2	47,2	44,2	35,2	28	22,3							
	160	<60		160	160	160	160	156,1	137,1	129,5	119,6	110,4	102,5	94,6	86,7	78,8	70,8	56,3	44,9	35,8							
		60< _{VR} <90		160	160	160	160	148,5	129,5	121,9	111,2	102,8	96,4	90	83,6	77,2	70,8	56,3	44,9	35,8							
		90< _{VR} <150		160	160	160	148,5	137,1	121,9	112	101,3	94,4	89,7	85	80,3	75,6	70,8	56,3	44,9	35,8							
	250	<60		250	250	250	250	244	214,2	202,3	186,9	172,6	160,1	147,8	135,5	123,2	110,7	88	70,2	55,9							
		60< _{VR} <90		250	250	250	250	232,1	202,3	190,4	173,8	160,7	150,7	140,7	130,7	120,7	110,7	88	70,2	55,9							
		90< _{VR} <150		250	250	250	232,1	214,2	190,4	175	158,3	147,6	140,1	132,8	125,5	118,2	110,7	88	70,2	55,9							
	320	<60		320	320	320	320	312,3	274,2	259	239,2	220,9	205	189,2	173,4	157,7	141,7	112,7	89,9	71,6							
		60< _{VR} <90		320	320	320	320	297,1	259	243,8	222,4	205,7	192,9	180,1	167,3	154,5	141,7	112,7	89,9	71,6							
		90< _{VR} <150		320	320	320	297,1	274,2	243,8	224	202,6	188,9	179,4	170	160,6	151,3	141,7	112,7	89,9	71,6							
	400	<60		400	400	400	400	390,4	342,8	323,8	299	276,1	256,2	236,5	216,8	197,1	177,1	140,9	112,3	89,5							
		60< _{VR} <90		400	400	400	400	371,4	323,8	304,7	278	257,1	241,1	225,1	209,1	193,1	177,1	140,9	112,3	89,5							
		90< _{VR} <150		400	400	400	371,4	342,8	304,7	280	253,3	236,1	224,2	212,5	200,8	189,1	177,1	140,9	112,3	89,5							
1.7357, 1.7335 13CrMo4-5 [5E0]	10	<60		10	10	10	10	10	10	9,5	9	8,4	8	7,6	7,2	6,8	6,5	5,5	4,4	3,7	2,9	2,3	1,9	1,5			
		60< _{VR} <90		10	10	10	10	10	9,7	9	8,3	7,8	7,5	7,2	6,9	6,6	6,5	5,5	4,4	3,7	2,9	2,3	1,9	1,5			
		90< _{VR} <150		10	10	10	10	10	9,1	8,4	7,9	7,3	7,1	6,9	6,7	6,5	6,5	5,5	4,4	3,7	2,9	2,3	1,9	1,5			
	16	<60		16	16	16	16	16	15,2	14,4	13,4	12,8	12,1	11,5	10,8	10,4	8,8	7,1	5,9	4,6	3,7	3	2,5				
		60< _{VR} <90		16	16	16	16	16	15,6	14,4	13,4	12,5	12	11,5	11	10,5	10,4	8,8	7,1	5,9	4,6	3,7	3	2,5			
		90< _{VR} <150		16	16	16	16	16	14,7	13,5	12,7	11,8	11,4	11,1	10,7	10,4	10,4	8,8	7,1	5,9	4,6	3,7	3	2,5			
	25	<60		25	25	25	25	25	23,8	22,5	21	20	19	18	17	16,3	13,8	11,1	9,2	7,2	5,8	4,7	3,9				
		60< _{VR} <90		25	25	25	25	25	24,4	22,5	20,9	19,6	18,8	18	17,2	16,5	16,3	13,8	11,1	9,2	7,2	5,8	4,7	3,9			
		90< _{VR} <150		25	25	25	25	25	22,9	21,1	19,8	18,4	17,9	17,3	16,8	16,3	13,8	11,1	9,2	7,2	5,8	4,7	3,9				
	40	<60		40	40	40	40	40	38	36	33,7	32	30,4	28,8	27,2	26	22	17,9	14,8	11,6	9,3	7,6	6,2				
		60< _{VR} <90		40	40	40	40	40	39	36	33,5	31,4	30,1	28,9	27,6	26,4	26	22	17,9	14,8	11,6	9,3	7,6	6,2			
		90< _{VR} <150		40	40	40	40	40	36,7	33,9	31,8	29,5	28,6	27,7	26,8	26	26	22	17,9	14,8	11,6	9,3	7,6	6,2			
	63	<60		63	63	63	63	63	60	56,7	53,1	50,5	47,9	45,4	42,8	41,1	34,8	28,2	23,4	18,3	14,7	12	9,9				
		60< _{VR} <90		63	63	63	63	63	61,5	56,7	52,8	49,5	47,5	45,5	43,5	41,5	34,8	28,2	23,4	18,3	14,7	12	9,9				
		90< _{VR} <150		63	63	63	63	63	57,9	53,4	50,1	46,5	45,1	43,7	42,3	41,1	34,8	28,2	23,4	18,3	14,7	12	9,9				
	100	<60		100	100	100	100	100	95,2	90	84,2	80,2	76,1	72	68	65,2	55,2	44,7	37,1	29	23,3	19	15,7				
		60< _{VR} <90		100	100	100	100	100	97,6	90	83,8	78,5	75,4	72,2	69,1	66	65,2	55,2	44,7	37,1	29	23,3	19	15,7			
		90< _{VR} <150		100	100	100	100	100	91,9	84,7	79,5	73,8	71,6	69,4	67,2	65,2	65,2	55,2	44,7	37,1	29	23,3	19	15,7			
	160	<60		160	160	160	160	160	152,3	144	134,8	128,3	121,8	115,3	108,8	104,3	88,3	71,6	59,4	46,4	37,3	30,4	25,1				
		60< _{VR} <90		160	160	160	160	160	156,1	144	134	125,7	120,6	115,6	110,6	105,6	104,3	88,3	71,6	59,4	46,4	37,3	30,4	25,1			
		90< _{VR} <150		160	160	160	160	160	147	135,6	127,2	118	114,6	111	107,5	104,3	104,1										

Tabla de rangos de presión según DIN2401 a partir de 1966

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PN	20	120	200	250	300	350	400	425	450	475	500	510	520	530	540	550
1.0619, 1.0460 P250GH [3E0]	16	16	16	14	13	11	10	8									
	25	25	25	22	20	17	16	13									
	40	40	40	35	32	28	24	21									
	63	63	63	50	45	40	36	32									
	100	100	100	80	70	60	56	50									
	160	160	160	130	112	96	90	80									
	250	250	250	200	175	150	140	125									
	320	320	320	250	225	192	180	160									
1.5415 16Mo3 [4E0]	400	400	400	320	280	240	225	200									
	25	25	25	25	25	22	20	19	18	17							
	40	40	40	40	40	35	31	30	29	28							
	63	63	63	63	63	56	50	47	46	45							
	100	100	100	100	100	87	78	74	72	70							
	160	160	160	160	160	139	125	118	115	112							
	250	250	250	250	250	217	195	185	179	174							
	320	320	320	320	320	278	250	236	230	222							
1.7357, 1.7335 13CrMo4-5 [5E0]	400	400	400	400	400	348	312	296	286	278							
	25	25	25	25	25	25	24	23	22	21	20	18	15	12	9		
	40	40	40	40	40	40	38	36	35	34	33	29	24	19	15		
	63	63	63	63	63	63	61	58	57	56	53	47	40	32	25		
	100	100	100	100	100	100	95	91	89	87	82	74	62	49	38		
	160	160	160	160	160	160	153	146	142	139	132	118	100	79	62	46	35
	250	250	250	250	250	250	238	227	223	217	206	184	154	124	97	73	54
	320	320	320	320	320	320	304	292	285	278	264	237	200	158	124	93	69
1.7383 11CrMo9-10 [6E0]	400	400	400	400	400	400	380	364	356	348	330	295	250	198	155	116	87
	160	160	160	160	160	160	153	146	142	139	132	118	100	79	70	61	52
	250	250	250	250	250	250	238	227	223	217	206	184	154	124	108	95	81
	320	320	320	320	320	320	304	292	285	278	264	237	200	158	139	121	104
	400	400	400	400	400	400	380	364	356	348	330	295	250	198	174	151	130

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos sobrettemperatura según normativa

Tabla de rangos de presión según DIN EN 12516-1 a partir de 2018 – Materiales 1.0571, 1.0565, 1.0619, 1.0460, 1.4404

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PN	-60	-10	20	50	100	150	200	250	300	350	375	380	400	420	425	450	470	475	480	500	510	520	525	530	550	575	600	
1.0571, 1.0565 P3550H1 [8E3]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9,4	8,7	8,6	8															
	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	15	13,9	13,7	12,8															
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	23,5	21,8	21,4	20															
	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	37,5	34,9	34,3	32,1															
	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	59,1	54,9	54	50,5															
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	93,8	87,1	85,7	80,2															
	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	150,2	139,5	137,2	128,3															
	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	234,7	217,9	214,4	200,5															
	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	300,4	278,9	274,5	256,6															
400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	375,5	348,6	343	320,8																
1.0619, 1.0460 P250GH [3E0]	10		10	10	10	9,4	8,9	8,4	7,7	7	6,5	6,2	6,2	6	5,5	5,2	3,7	2,7	2,5	2,2									
	16		16	16	16	15	14,2	13,4	12,3	11,1	10,4	10	9,9	9,6	8,8	8,3	5,9	4,3	3,9	3,6									
	25		25	25	25	23,4	22,2	21	19,2	17,4	16,2	15,6	15,5	15	13,7	13	9,2	6,7	6,1	5,6									
	40		40	40	40	37,4	35,5	33,6	30,7	27,8	25,9	25	24,8	24	22	20,8	14,7	10,7	9,8	9									
	63		63	63	63	59	55,9	52,9	48,4	43,8	40,8	39,3	39	37,8	34,6	32,7	23,2	16,8	15,5	14,1									
	100		100	100	100	93,6	88,8	84	76,8	69,6	64,8	62,4	61,9	60	54,9	51,9	36,8	26,7	24,5	22,4									
	160		160	160	160	149,8	142,1	134,5	122,9	111,4	103,7	99,9	99,1	96	87,9	83,1	58,9	42,7	39,3	35,9									
	250		250	250	250	234,1	222,1	210,1	192,1	174,1	162	156	154,8	150	137,4	129,8	92	66,7	61,4	56									
	320		320	320	320	299,7	284,3	268,9	245,9	222,8	207,5	199,8	198,2	192,1	175,9	166,2	117,8	85,4	78,5	71,7									
400		400	400	400	374,5	355,3	336,1	307,3	278,5	259,3	249,7	247,8	240,1	219,8	207,7	147,3	106,7	98,2	89,6										
1.4404 X2CrNiMo17-12-2 [13E0]	10		10	10	10	9,8	9	8,1	7,3	6,4	6,2	6		5,9		5,7	5,6	5,6	5,5	5,5	5,5	5,5		5,2		5,2			
	16		16	16	16	15,7	14,3	13	11,7	10,3	9,9	9,6		9,4		9,2	9	8,9	8,9	8,9	8,8	8,8		8,3		8,3			
	25		25	25	25	24,5	22,4	20,3	18,2	16,1	15,4	15,1		14,7		14,4	14	13,9	13,9	13,8	13,7	13,7		13		12,9			
	40		40	40	40	39,2	35,8	32,5	29,1	25,8	24,6	24,1		23,5		23	22,4	22,2	22,2	22,1	22	21,9		20,8		20,7			
	63		63	63	63	61,7	56,4	51,2	45,9	40,6	38,8	37,9		37		36,2	35,3	35	34,9	34,9	34,6	34,5		32,8		32,6			
	100		100	100	100	98	89,6	81,2	72,8	64,4	61,6	60,2		58,8		57,4	56	55,5	55,4	55,3	54,9	54,8		52		51,7			
	160		160	160	160	156,9	143,4	130	116,5	103,1	98,6	96,4		94,1		91,9	89,6	88,9	88,7	88,6	87,8	87,7		83,2		82,8			
	250		250	250	250	245,1	224,1	203,1	182,1	161	154	150,5		147		143,5	140	138,9	138,6	138,4	137,2	137		130		129,4			
	320		320	320	320	313,7	286,8	260	233,1	206,2	197,2	192,7		188,2		183,8	179,3	177,8	177,5	177,1	175,7	175,3		166,5		165,6			
400		400	400	400	392,1	358,5	324,9	291,3	257,7	246,5	240,9		235,3		229,7	224,1	222,3	221,8	221,4	219,6	219,2		208,1		207				

1) Temperatura de servicio = temperatura de cálculo menos sobrettemperatura según normativa

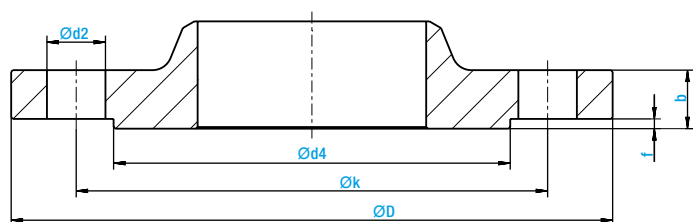
Más materiales en la página 142 →

Tabla de rangos de presión según DIN EN 12516-1 a partir de 2018 – Materiales 1.4571, 1.4903, 1.5415, 1.7357, 1.7335, 1.7383, 1.7380

Presión de servicio admisible [barg] a la temperatura de cálculo [°C] ¹⁾

Material	PN	-60	-10	20	50	100	150	200	250	300	350	375	380	400	420	425	450	470	475	480	500	510	520	525	530	550	575	600	
1.4571 XCrNiMoTi17-12-2 [15EO]	10	10	10	10	10	10	9,7	9	8,5	8,1	7,7	7,5		7,3		7,1	7	6,9	6,9	6,8	6,6	6,4		6		5,8	5,4	3,9	
	16	16	16	16	16	16	15,5	14,3	13,7	13	12,3	12		11,7		11,4	11,2	11	11	10,9	10,5	10,2		9,6		9,3	8,6	6,2	
	25	25	25	25	25	25	24,2	22,4	21,4	20,3	19,3	18,7		18,2		17,9	17,5	17,2	17,2	17,1	16,5	15,9		15		14,6	13,5	9,7	
	40	40	40	40	40	40	38,6	35,8	34,2	32,5	30,8	30		29,1		28,6	28	27,6	27,4	27,3	26,3	25,4		24,1		23,3	21,5	15,6	
	63	63	63	63	63	63	60,9	56,4	53,8	51,2	48,5	47,2		45,9		45	44,1	43,4	43,2	43	41,5	40		37,9		36,7	33,9	24,5	
	100	100	100	100	100	100	96,6	89,6	85,4	81,2	77	74,9		72,8		71,4	70	68,9	68,6	68,3	65,8	63,5		60,2		58,2	53,9	38,9	
	160	160	160	160	160	160	154,6	143,4	136,7	130	123,3	119,9		116,5		114,3	112,1	110,3	109,8	109,4	105,3	101,7		96,3		93,2	86,2	62,3	
	250	250	250	250	250	250	241,6	224,1	213,6	203,1	192,6	187,3		182,1		178,6	175,1	172,3	171,6	170,9	164,5	158,9		150,4		145,6	134,7	97,4	
	320	320	320	320	320	320	309,3	286,8	273,4	260	246,5	239,8		233,1		228,6	224,1	220,5	219,6	218,7	210,7	203,4		192,6		186,4	172,5	124,6	
400	400	400	400	400	400	386,5	358,5	341,7	324,9	308,1	299,7		291,3		285,7	280,1	275,6	274,5	273,4	263,3	254,3		240,7		232,9	215,5	155,8		
1.4903 X10CrMoVNb9-1 [9EO]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9,4	9	8,9	8,5	8,2	8,2	7,9	7,5	7,4	7,2	6,6	6,4		6		5,8	5,6	5	
	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	15	14,5	14,3	13,7	13,2	13,1	12,6	12	11,8	11,6	10,5	10,2		9,6		9,3	8,9	8	
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	23,5	22,6	22,4	21,3	20,6	20,4	19,7	18,7	18,5	18,1	16,5	15,9		15		14,6	14	12,5	
	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	37,5	36,2	35,8	34,1	32,9	32,6	31,5	29,9	29,5	28,9	26,3	25,4		24,1		23,3	22,3	20	
	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	59,1	57	56,4	53,8	51,9	51,4	49,7	47,2	46,5	45,5	41,5	40		37,9		36,7	35,2	31,5	
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	93,8	90,5	89,5	85,3	82,4	81,6	78,9	74,9	73,9	72,2	65,8	63,5		60,2		58,2	55,9	50	
	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	150,2	144,9	143,2	136,6	131,8	130,7	126,2	119,8	118,2	115,6	105,3	101,7		96,3		93,2	89,4	80	
	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	234,7	226,3	223,7	213,4	206	204,1	197,2	187,2	184,7	180,7	164,5	158,9		150,4		145,6	139,7	125	
	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	300,4	289,7	286,4	273,2	263,7	261,3	252,5	239,7	236,5	231,3	210,7	203,4		192,6		186,4	178,8	160,1	
400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	375,5	362,1	358	341,4	329,6	326,6	315,6	299,5	295,5	289,1	263,3	254,3		240,7		232,9	223,5	200,1		
1.5415 16Mo3 [4EO]	10	10	10	10	10	10	9,8	9,1	8,5	7,9	7,4	7,3		7,2		6,9	6,7	6,6	6,6	6,5	4,5	3,9	3,1	2,8	2,5				
	16	16	16	16	16	16	15,7	14,6	13,6	12,7	11,9	11,7		11,5		11,1	10,7	10,5	10,5	10,4	7,3	6,3	5	4,5	4				
	25	25	25	25	25	25	24,5	22,8	21,3	19,8	18,6	18,3		18		17,3	16,7	16,4	16,4	16,3	11,3	9,9	7,9	7,1	6,3				
	40	40	40	40	40	40	39,1	36,5	34,1	31,7	29,8	29,3		28,8		27,7	26,7	26,3	26,2	26,1	18,1	15,8	12,6	11,3	10				
	63	63	63	63	63	63	61,6	57,5	53,7	49,9	46,9	46,1		45,4		43,7	42	41,4	41,3	41,1	28,6	24,9	19,8	17,8	15,8				
	100	100	100	100	100	100	97,8	91,2	85,2	79,2	74,4	73,2		72		69,4	66,7	65,8	65,5	65,3	45,3	39,5	31,5	28,3	25,1				
	160	160	160	160	160	160	156,6	146	136,4	126,8	119,1	117,2		115,3		111	106,8	105,3	104,9	104,5	72,6	63,2	50,4	45,2	40,1				
	250	250	250	250	250	250	244,6	228,1	213,1	198,1	186,1	183,1		180,1		173,5	166,8	164,4	163,8	163,2	113,4	98,7	78,7	70,7	62,7				
	320	320	320	320	320	320	313,1	292	272,8	253,6	238,2	234,3		230,5		222,1	213,6	210,5	209,8	209	145,1	126,4	100,7	90,5	80,2				
400	400	400	400	400	400	391,3	364,9	340,9	316,9	297,7	292,9		288,1		277,5	267	263,1	262,2	261,2	181,4	157,9	125,9	113,1	100,3					
1.7357, 1.7335 13CrMo4-5 [5EO]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9,3	9		8,5		8,2	7,9	7,5	7,4	7,2	6,2	5,6		4,6		2,6			
	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	14,9	14,4		13,7		13,1	12,6	12	11,8	11,6	10	8,9		7,3		4,2			
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	23,3	22,4		21,3		20,4	19,7	18,7	18,5	18,1	15,6	13,9		11,5		6,5			
	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	37,3	35,9		34,1		32,7	31,5	29,9	29,5	28,9	25	22,3		18,3		10,5			
	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	58,7	56,5		53,8		51,4	49,7	47,2	46,5	45,5	39,3	35,1		28,9		16,5			
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	93,1	89,8		85,3		81,6	78,9	74,9	73,9	72,2	62,4	55,8		45,9		26,1			
1.7383, 1.7380 11CrMo9-10 [6EO]	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	149,1	143,7		136,6		130,7	126,2	119,8	118,2	115,6	99,9	89,3		73,4		41,8			
	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	232,9	224,5		213,4		204,1	197,2	187,2	184,7	180,7	156	139,5		114,7		65,4			
	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	298,1	287,4		273,2		261,3	252,5	239,7	236,5	231,3	199,8	178,6		146,8		83,7			
	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	372,6	359,2		341,4		326,6	315,6	299,5	295,5	289,1	249,7	223,2		183,5		104,6			
	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9,4	9		8,5		8,2	7,9	7,5	7,4	7,2	6,6	6,4		5,4		3,5	2,7	1,5
	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	15	14,5		13,7		13,1	12,6	12	11,8	11,6	10,5	10,2		8,6		5,6	4,4	2,4	
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	23,5	22,6		21,3		20,4	19,7	18,7	18,5	18,1	16,5	15,9		13,5		8,8	6,8	3,7	
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	37,5	36,2		34,1		32,7	31,5	29,9	29,5	28,9	26,3	25,4		21,5		14,1	10,9	6	
63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	59,1	57		53,8		51,4	49,7	47,2	46,5	45,5	41,5	40		33,9		22,2	17,1	9,4		
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	93,8	90,5		85,3		81,6	78,9	74,9	73,9	72,2	65,8	63,5		53,9		35,2	27,2	14,9	
160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	150,2	144,9		136,6		130,7	126,2	119,8	118,2	115,6	105,3	101,7		86,2		56,3	43,5	23,9	
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	234,7	226,3		213,4		204,1	197,2	187,2	18										

DIMENSIONES DE BRIDA



Junta de estanqueidad según DIN 2526 o EN 1092 (otras formas de brida posibles).

Presión nominal	Dimensiones DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800
10	Brida ØD	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340	395	445	505	565	670	780	895	1015
	b	16	18	18	18	18	18	18	20	20	22	22	24	26	26	26	26	28	30	35	38
	k	65	75	85	100	110	125	145	160	180	210	240	295	350	400	460	515	620	725	840	950
	J. estanq. d4	45	58	68	78	88	102	122	138	158	188	212	268	320	370	430	482	585	685	800	905
	f	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
	Número de tornillos	4	4	4	4	4	4	8(4)*	8	8	8	8	8	12	12	16	16	20	20	24	24
	Rosca d2	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M24	M27	M27	M30
16	Brida ØD	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340	405	460	520	580	715	840	910	1025
	b	16	18	18	18	18	18	18	20	20	22	22	24	26	28	30	32	36	40	40	41
	k	65	75	85	100	110	125	145	160	180	210	240	295	355	410	470	525	650	770	840	950
	J. estanq. d4	45	58	68	78	88	102	122	138	158	188	212	268	320	378	438	490	610	725	795	900
	f	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
	Número de tornillos	4	4	4	4	4	4	8(4)*	8	8	8	8	12	12	12	16	16	20	20	24	24
	Rosca d2	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M24	M24	M24	M27	M30	M33	M33	M36
25	Brida ØD	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	360	425	485	555	620	730	845	960	1085
	b	16	18	18	18	18	20	22	24	24	26	28	30	32	34	38	40	48	48	50	53
	k	65	75	85	100	110	125	145	160	190	220	250	310	370	430	490	550	660	770	875	990
	J. estanq. d4	45	58	68	78	88	102	122	138	162	188	218	278	335	395	450	505	615	720	820	930
	f	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
	Número de tornillos	4	4	4	4	4	4	8(4)*	8	8	8	8	12	12	16	16	16	20	20	24	24
	Rosca d2	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M24	M24	M24	M27	M27	M30	M33	M33	M36	M39	M45
40	Brida ØD	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	375	450	515	580	660	755	890		
	b	16	18	18	18	18	20	22	24	24	26	28	34	38	42	46	50	57	72		
	k	65	75	85	100	110	125	145	160	190	220	250	320	385	450	510	585	670	795		
	J. estanq. d4	45	58	68	78	88	102	122	138	162	188	218	285	345	410	465	535	615	735		
	f	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5		
	Número de tornillos	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	12	12	16	16	16	20	20		
	Rosca d2	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M24	M24	M27	M30	M30	M33	M36	M39	M45		
63	Brida ØD	105	130	140	155	170	180	205	215	250	295	345	415	470	530	600	670				
	b	20	22	24	24	26	26	26	28	30	34	36	42	46	52	56	60				
	k	75	90	100	110	125	135	160	170	200	240	280	345	400	460	525	525				
	J. estanq. d4	45	60	68	78	88	102	122	138	162	188	218	285	345	410	465	535				
	f	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4				
	Número de tornillos	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	12	12	16	16	16				
	Rosca d2	M12	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M27	M30	M33	M33	M33	M36	M39				
100	Brida ØD	105	130	140	155	170	195	220	230	265	315	355	430	505	585	655					
	b	20	22	24	24	26	28	30	32	36	40	44	52	60	68	74					
	k	75	90	100	110	125	145	170	180	210	250	290	360	430	500	560					
	J. estanq. d4	45	60	68	78	88	102	122	138	162	188	218	285	345	410	465					
	f	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4					
	Número de tornillos	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	12	12	16	16	16					
	Rosca d2	M12	M16	M16	M20	M20	M24	M24	M24	M27	M30	M30	M33	M36	M39	M45					
160	Brida ØD	105		140		170	195	220	230	265	315	355	430	515	585						
	b	20		24		28	30	34	36	40	44	50	60	68	78						
	k	75		100		125	145	170	180	210	250	290	360	430	500						
	J. estanq. d4	45		68		88	102	122	138	162	188	218	285	345	410						
	f	2		2		3	3	3	3	3	3	3	3	3	4						
	Número de tornillos	4		4		4	4	8	8	8	12	12	16	16	16						
	Rosca d2	M12		M16		M20	M24	M24	M24	M27	M30	M30	M33	M39	M39						

* Valores entre paréntesis a petición para brida de tubería según la antigua DIN 2632 o DIN 2633.

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

Cuerpo

Como conjunto presurizado, el cuerpo con tapa determina el campo de aplicación de la válvula. La demanda de válvulas para presiones y temperaturas cada vez más elevadas exige de materiales y procesos de fabricación especiales. En la gama de alta presión, los rangos de presión, los diámetros nominales y las cantidades sugieren diferentes procesos de fabricación que tienen en cuenta las condiciones respectivas. Por tanto, los diseños varían en función de las condiciones respectivas. Los cuerpos de las válvulas PERSTA, especialmente la de las centrales eléctricas, se forjan por estampación o se fabrican como piezas forjadas a martillo y después se mecanizan. Mediante procesos de laminado y conformado específicos, las piezas moldeadas consiguen una estructura densa, homogénea y de grano fino, sin cavidades ni poros, con una estructura de fibras excelente para el uso previsto. Los modernos métodos de producción están conduciendo a un mayor uso del acero forjado en la gama de alta presión. Sin embargo, el desarrollo de cuerpos forjados por estampación es limitado debido a las elevadas fuerzas de conformado y al tamaño y coste asociados a las estampas. Por eso, para los grandes cuerpos se utilizan piezas forjadas a martillo que posteriormente se mecanizan.

Para las válvulas de alta presión PERSTA, los siguientes métodos de fabricación han demostrado su eficacia:

1. Los cuerpos de válvula de la serie DSK 10, DN 50-350 y DSK 26, DN 65-300/250 están forjados principalmente en hueco a partir de una sola pieza. En el diseño DSK 10, las bridas de las válvulas o los extremos soldados se sueldan mediante una soldadura circunferencial.
2. Dos semicuerpos forjados en estampa para cuerpos de válvula o válvulas antirretorno de la serie PD 18/PN 160, DN 50-300 se unen mediante soldadura por haz de electrones. Antes de soldar, las superficies de asiento se blindan con estelite, se tornean y se acaban.
3. Los cuerpos para válvulas de compuerta y válvulas antirretorno de la serie DSK 16-63, DN 50-600 se forjan como piezas a martillo y posteriormente se mecanizan:
 - Mecánicamente a través de:
 - presión de operación,
 - temperatura de operación,
 - gradientes de temperatura durante el arranque y la parada,
 - erosión y cavitación a través del medio
 - por las fuerzas aplicadas por las tuberías conectadas, los dispositivos de fijación y el peso propio de los accionamientos
 - Químicamente a través de:
 - corrosión

Las transiciones suaves del grosor de las paredes limitan las tensiones térmicas en los cuerpos de las válvulas PERSTA. En las válvulas de compuerta, la estanqueidad se produce en el lado presurizado del cuerpo. La fuerza de sellado necesaria la aplica el medio a través de la presión diferencial. Unas tiras o ranuras guían la cuña o placa colocada en el cuerpo después de aproximadamente el 10 % de la carrera de apertura. Las fuerzas que deben absorber las guías son entonces comparativamente bajas porque la ecualización de la presión ya se ha producido en gran medida en esta posición. Los cordones de soldadura se han diseñado para que puedan someterse a pruebas radiográficas y ultrasónicas. Todas las válvulas de compuerta y válvulas antirretorno PERSTA pueden suministrarse con extremos soldados reforzados con carretes para adaptarse a los materiales y diámetros de tubería correspondientes.

Estanqueidad del vástago

La empaquetadura del prensaestopas sella la guía del vástago al exterior. Las tensiones sobre la junta se deben a los movimientos del vástago, la presión y la fricción sobre la empaquetadura, las sollicitaciones térmicas alternas y el medio. El diseño del puente del prensaestopas y del anillo del prensaestopas garantiza que los anillos de empaquetadura se presionen uniformemente aunque los tornillos del prensaestopas se aprieten de forma ligeramente desigual y evita que el vástago se atasque.

Principio de operación

Una fuerza aplicada a través de los espárragos (462) al puente del prensaestopas (440) se transmite a través del anillo del prensaestopas (430) y el anillo de recámara (421) a los anillos de empaquetadura (420). De este modo, los anillos de empaquetadura se presionan entre sí. La presión superficial resultante en la pared de la cámara del prensaestopas y en la superficie del vástago sella contra el medio.

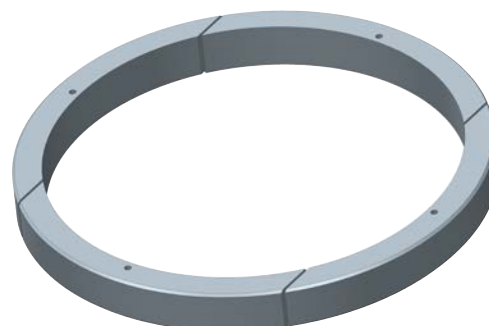
Principio de acción

El anillo elástico de estanqueidad **(160)** está sometido a una fuerza axial que aumenta con el incremento de la presión interna. Esta fuerza comprime el anillo de estanqueidad y lo deforma en sentido radial y axial. En dirección radial, se fija a la pared del cuerpo y a la tapa de estanqueidad **(270)** y consigue así la presión superficial y la fuerza de sellado requeridas.

El anillo de apoyo situado sobre el anillo de estanqueidad **(271)** absorbe la fuerza axial y la transfiere al anillo de segmento **(272)**. El anillo de segmento está situado en un alojamiento del cuerpo **(100)** y transmite así positivamente la fuerza axial al cuerpo. El anillo de segmento consta de varias piezas y se fija mediante la cubierta de soporte **(273)** en la ranura del cuerpo. La tapa de cierre **(270)** se fija con los tornillos de apriete **(171)** para mantener la deformación del anillo de estanqueidad y, por tanto, el efecto de estanqueidad incluso a baja presión interna.

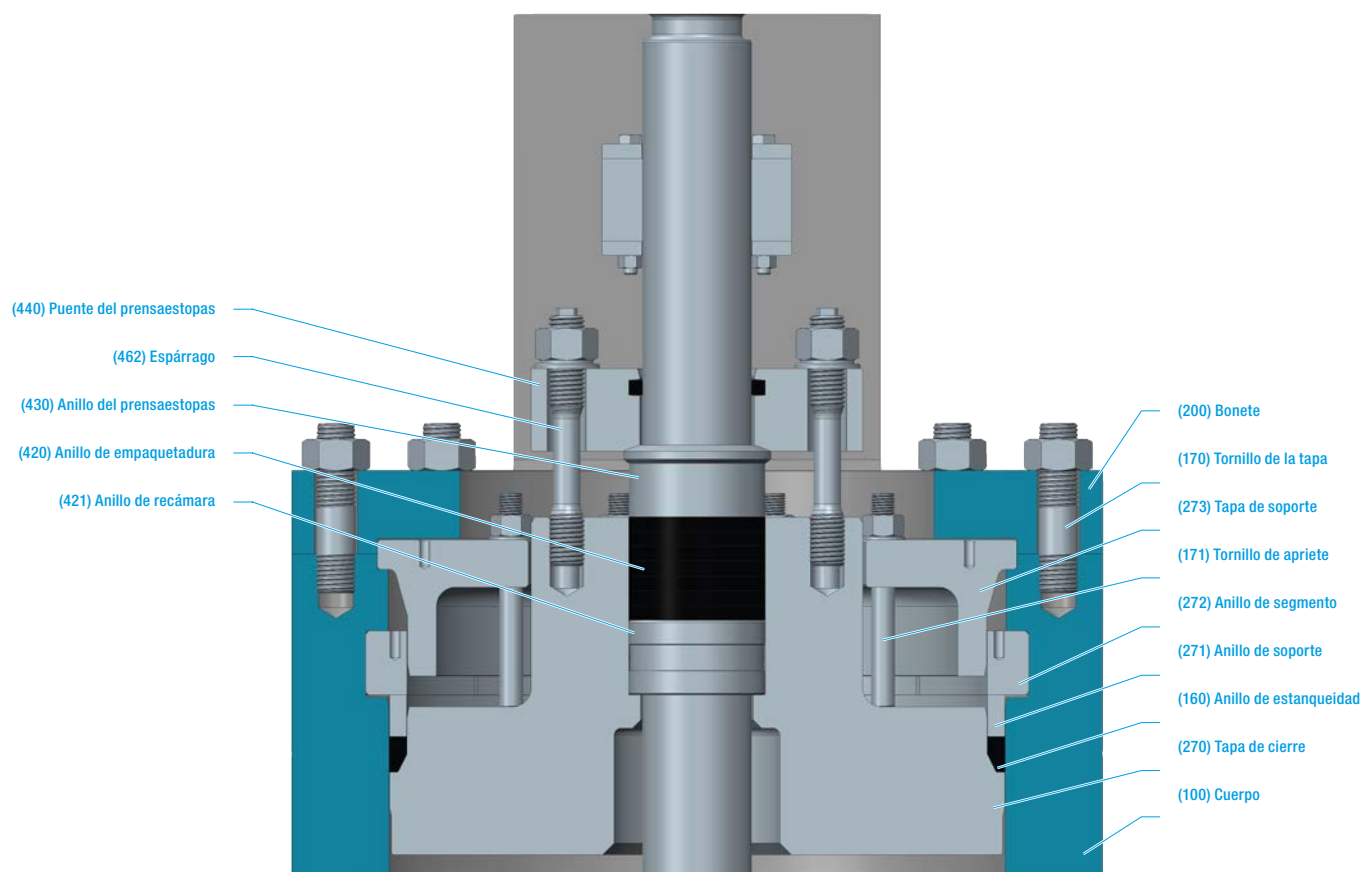
A diferencia de las válvulas con bonete atornillado en la que la presión interna es absorbida por los tornillos de la tapa, una fuerza proporcional a la presión interna actúa sobre el anillo de sellado de la tapa de sellado a presión, aumentando así el efecto de sellado

Anillo de segmento



Atención: en caso necesario, deben instalarse dispositivos de seguridad contra sobrepresión para proteger contra presiones no admisibles.

Véase el capítulo protección contra sobrepresión



DIMENSIONES DE LAS CONEXIONES DE TUBERÍAS Y VÁLVULAS

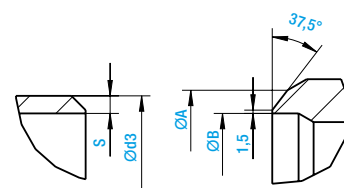
Dimensiones de tuberías (DIN 2448) y de las conexiones de válvulas según DIN EN 12627

DN		Extremos de soldadura							
		Fila 1 hasta PN 40	Fila 2 PN 63	Fila 3 PN 100	Fila 4 PN 160	Fila 5 PN 250	Fila 6 PN 320	Fila 7 PN 400	Fila 8 PN 630
10	A	18	18	18	18	18	18	18	22
	B	13,2	13,2	13,2	13,2	12	12	10	11,3
	d3	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	21,3
	s	2	2	2	2	2,6	2,6	3,6	5
15	A	22	22	22	22	22	22	28	35
	B	17,3	17,3	17,3	17,3	16,1	14,9	16,9	17,7
	d3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	26,9	33,7
	s	2	2	2	2	2,6	3,2	5	8
20	A	28							
	B	22,3							
	d3	26,9							
	s	2,3							
25	A	35	35	35	35	35	35	44	50
	B	28,5	28,5	28,5	27,3	26,5	23,7	28,2	23,3
	d3	33,7	33,7	33,7	33,7	33,7	33,7	42,4	48,3
	s	2,6	2,6	2,6	3,2	3,6	5	7,1	12,5
40	A	50	50	50	50	50	50	62	78
	B	43,1	43,1	43,1	41,1	38,3	35,7	38,3	41,1
	d3	48,3	48,3	48,3	48,3	48,3	48,3	60,3	76,1
	s	2,6	2,6	2,6	3,6	5	6,3	11	17,5
50	A	62	62	62	62	62	78	78	91
	B	53,9	53,9	53,9	52,3	44,3	58,5	47,7	48,9
	d3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	76,1	76,1	88,9
	s	3,2	3,2	3,2	4	8	8,8	14,2	20
65	A	78	78	78	78	78	91	117	
	B	68,9	68,9	68,9	64,9	58,5	66,9	79,3	
	d3	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	88,9	114,3	
	s	3,6	3,6	3,6	5,6	8,8	11	17,5	
80	A	91	91	91	91	117	117	117	
	B	80,9	80,9	80,9	76,3	92,3	85,9	79,3	
	d3	88,9	88,9	88,9	88,9	114,3	114,3	114,3	
	s	4	4	4	6,3	11	14,2	17,5	
100	A	117	117	117	117				
	B	104,3	104,3	104,3	98,3				
	d3	114,3	114,3	114,3	114,3				
	s	5	5	5	8				
125	A	144	144	144	144				
	B	130,7	130,7	127,1	119,7				
	d3	139,7	139,7	139,7	139,7				
	s	4,5	4,5	6,3	10				
150	A	172	172	172	172				
	B	157,1	157,1	154,1	143,3				
	d3	168,3	168,3	168,3	168,3				
	s	5,6	5,6	7,1	12,5				
200	A	223	223	223	223				
	B	204,9	204,9	199,1	187,1				
	d3	219,1	219,1	219,1	219,1				
	s	7,1	7,1	10	16				
250	A	278	278	278					
	B	257	255,4	248					
	d3	273	273	273					
	s	8	8,8	12,5					
300	A	329	329	329					
	B	307,9	301,9	295,5					
	d3	323,9	323,9	323,9					
	s	8	11	14,2					
350	A	362	362	362					
	B	338	330,6	323,6					
	d3	355,6	355,6	355,6					
	s	8,8	12,5	16					
400	A	413	413						
	B	384,4	378						
	d3	406,4	406,4						
	s	11	14,2						
500	A	516							
	B	479,6							
	d3	508							
	s	14,2							

Aviso

En función del material y del diámetro de tratamiento térmico, pueden ser necesarios diámetros exteriores mayores para los diámetros exteriores marcados.

La asignación de los diámetros de los tubos al rango de presión se tomó de la norma DIN 3239. Rangos de presión y materiales según DIN 2401. (Mat. 1.0460; 1.0425; 1.5415; 1.7335; 1.7383) No se tuvieron en cuenta los materiales de fundición.



Ød3 es el diámetro exterior del tubo de acero correspondiente de la serie 1 según ISO 4200-1985

EQUIPOS DE FABRICACIÓN Y ENSAYO

Taller mecánico

2 centros de mecanizado flexibles para torneado, taladrado, fresado y soldadura mediante robots soldadores
9 centros de mecanizado para taladrado, torneado y fresado

Tornos horizontales y verticales controlados por CNC y convencionales para pesos máximos de pieza de hasta aprox. 20 kN

Taladradoras, fresadoras, sierras controladas por CNC, lapeadoras, desbarbadoras y rectificadoras, tornos

Tecnología de soldadura

2 robots de soldadura para la recarga por soldadura
1 robot de soldadura para la soldadura por unión
1 robot de soldadura para la recarga por soldadura y la soldadura por unión

Soldadura manual para la recarga por soldadura y la soldadura por unión:
- para soldadura eléctrica: 2,0-6,0 mm de diámetro electr.
- para soldadura TIG: 1,6-4,0 mm de diámetro electr.
- para soldadura MAG: 1,0-1,6 mm de diámetro electr.

Soldadura para la recarga por soldadura
- para soldadura WP: 50-150 µm de polvo

Soldadura mecánica para soldadura por unión:
- para soldadura por arco sumergido: 2,5-4,0 mm de diámetro electr.
- para soldadura por haz de electrones: sin material de aportación de soldadura

Manipuladores para el procesamiento por soldadura de piezas de hasta 120 kN de peso máx.

Hornos eléctricos de recocido, equipos de recocido, sistemas de calentamiento por inducción, instalaciones de oxicorte

Montaje

7 Equipos de montaje y ensayo para pruebas de presión (pruebas de resistencia) de válvulas de hasta máx. DN 800, con una presión de prueba máxima de 1000 bar.
1 Comprobador de fugas de helio, apto para determinaciones de la tasa de fugas hasta máx. 10^{-13} torr por 1/s.

Medios de transporte

Grúas puente con una capacidad de carga máxima de 160 kN
Grúas giratorias hasta una capacidad de carga máxima de 20 kN
Transpaleta hasta una capacidad de carga máxima de 75 kN

Ensayos de materiales no destructivos y destructivos

- Ensayos de tracción (DIN EN 10002-1)
- Ensayos de flexión por choque en la probeta entallada (DIN EN ISO 148-1)
- Pruebas de dureza
- Análisis metalográficos
- Pruebas de discos de decapado

Pruebas de superficie:

- Proceso de partículas magnéticas
- Proceso de penetración de colorantes

Pruebas de mezcla de materiales:

- Prueba IK (DIN EN ISO 3651-2)
- Determinación del tamaño del grano
- Análisis químico
- Determinación del delta de ferrita
- Medición de la rugosidad

Pruebas ultrasónicas:

- Tipo de dispositivo: USM35X, GE, empresa Krautkrämer

Pruebas de rayos X:

- Tipos de dispositivos y rendimiento (todos de GE, Seiffert)
- 2 ISO Volt 320, ISO Volt 150

Opciones de prueba de fugas:

- mediante líquidos espumosos
- mediante chasis neumático
- mediante aire o gases bajo el agua
- prueba de fugas de helio

Opciones de prueba de presión:

- prueba de presión del agua
- mediante aire o gases

CUALIFICACIÓN

Basándose en estas homologaciones y en la demanda del usuario de la máxima seguridad funcional posible según el estado de la técnica, el cumplimiento de los requisitos exigidos a las válvulas depende decisivamente del diseño, la fabricación y las pruebas complementarias, así como de la documentación completa por parte del centro de calidad PERSTA. Las pruebas que realizamos incluyen:

- Auditoría de nuestros proveedores
- Inspecciones continuas de entrada de materias primas
- Comprobación de que los componentes fabricados en la producción y las piezas compradas se ejecutan de acuerdo con los planos
- Ensayos destructivos y no destructivos de materiales
- Pruebas de resistencia y estanqueidad
- Pruebas funcionales

Autorizaciones

Nombre de la empresa u organización verificadora	Reglamento
TÜV Nord Cert GmbH	DIN EN ISO 9001:2008
TÜV Nord Systems	AD 2000 HP 0/TRD 201/ASME B16.34
TÜV Nord Systems	DIN EN ISO 3834-2 (EN 729-2)/PED 97/23/CE Módulo H/H1
TÜV Nord Systems	KTA 3201.3/KTA 3211.3
Prueba de idoneidad VGB	KTA 1401 y AVS D 100/50
Global Standart Moscú	GOST TR n.º C-DE-MM06.B.00156 (Dirt scraper)
Global Standart Moscú	GOST TR n.º C-DE-MM06.B.00157 (Div. industrial valves)
Rostekhnadzor Rusia	RTN
Promatomnadzor Minsk	GOSPRONADZOR (Bielorrusia)
Bharat Heavy Electricals LTD	24 NRV
Paks Nuclear Power Plant	KM51/2011
EDF	EDF
Shell Nederland Raffin. BV	Service group 77DAAB/ Service group 77DPBA
Shell Nederland Chemie BV	Service group 77DAAB/ Service group 77DPBA
Kuwait Oil Company	VEC/VA/GT/015/16/97
Canadá	Canadian Registration; CSA B51
ENERGO-ATOM	QS-System
Slovenské Elektrárne	QS-System
Forsmark Kraftgrupp AB	QS-System
GE Energy	QS-System
Fire Safe	ISO 10497/API 607

Pruebas de proceso para la soldadura de uniones

Normas y estándares: AD; TRD; EN 288-1; EN ISO 15614-1+11; ASME IX

Materiales según AD-HP 0	Materiales según ISO/TR 15608	Designación material de base	111 (E)	121 (UP)	135 (MAG)	141 (WIG)	511 (EB)
1	1	1.0460	X	X	X	X	X
1	1	1.5415	X	X	X	X	X
5.1	1	1.0566	X	X	X	X	—
3	4.2	1.6368	X	X	X	X	—
4.1	5.1	1.7335	X	X	X	X	X
4.1	5.2	1.7383	X	X	X	X	X
4.2	6.4	1.4903	X	X	—	X	X
4.2	6.4	1.4901	X	X	—	X	—
6	8.1	1.4571	X	X	X	X	X
Ni	45	2.4858	—	—	—	X	X

Serie

Tipo de válvulas	Código PERSTA
Válvula de globo	200 AE
Válvula de globo con cono de estrangulación	200 BE
Válvula de globo con vástago no giratorio	200 AJ
Válvula de globo con cono de estrangulación y vástago no giratorio	200 BJ
Válvula de globo de alta presión DVA	200 BZ
Válvula de globo de alta presión HD 91.1	200 JM
Válvula de globo de alta presión HD 2000	200 LM/202 LM
Válvula de globo de alta presión HD 2000 con asiento trasero	200 LS
Válvula de purga	202 FJ
Válvula antirretorno elevable con accionamiento	240 ME
Válvula antirretorno elevable con accionamiento HD 2000	240 MM
Válvula antirretorno elevable	240 MT
Válvula de compuerta	400 JJ
Válvula antirretorno oscilante	640 AA
Válvula antirretorno oscilante de alta presión DRI	640 AB
Válvula antirretorno oscilante con palanca y peso	640 AE
Válvula antirretorno oscilante de rueda libre	640 DJ
Válvula antirretorno oscilante de alta presión con cierre DRA	640 ST
Válvula de compuerta con rosca interna de vástago	700 GA
Válvula de compuerta con cuña flexible	700 HJ
Válvula de compuerta con cuña partida	700 JJ
Válvula de compuerta de alta presión DSK	700 JT
Válvula de compuerta pequeña con paso completo	808 GJ
Filtro de alta presión	990 ST
Válvula ciega de alta presión	990 VW

Materiales

Ref. EN	Denominación (nueva)	Denominación (antigua)	Código PERSTA
1.0425	P265 GH	H II	22
1.0460	P250 GH	C22.8	21
1.0571	P355QH1	TSIE 355	26
1.0619	GP240 GH+N	GS-C25N	11
1.4308	GX5CrNi19-10	G-X6CrNi 18 9	77
1.4404	X2CrNiMo17-12-2	X2CrNiMo17-12-2	88
1.4550	X6CrNiNb18-10	X6CrNiNb18-10	89
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	82 (hasta máx. 280 °C)
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	85
1.4581	GX5CrNiMoNb19-11-2	G-X5CrNiMoNb18 10	72
1.4901	X10CrWMoVNB 9-2		66
1.4903	X10CrMoVNB 9-1	X 10 CrMoVNB 9-1	63
1.5415	16Mo3	15 Mo 3	42
1.5419	GS-22 M04	G 20 Mo5	32
1.6368	15NiCuMoNb5	15 NiCuMoNb 5	46
1.7221	G26CrMo4	GS-26 CrMo 4	31
1.7335	13CrMo4-5	13 CrMo 44	44
1.7357	G17CrMo5-5	GS-17 CrMo 5 5	34
1.7383	11CrMo9-10	10 CrMo 9 10	45

Tipo de conexión

Denominación	Código PERSTA
Bridas	1
Butt Weld	2
Manguito roscado	3
Espárrago roscado	4
Boquilla de soldadura	5
Conexión para manómetro	6
Conexión de anillo cortado	7
Socket Weld	8
Conexión especial	9

Ejemplo de clave de serie

XXX XX,XX, X

Serie

Materiales

Tipo de conexión

Numero de serie
resultado

700 HJ 21. 1

AHORRE TIEMPO Y DINERO AHORA MISMO CON
PERSTA S-Sembly™



Ahórrese trabajo y tiempo en obra y
tenga su producto listo para la instalación.

Suministramos según la norma EN o
con el sello ASME-S.



Póngase en contacto con nosotros por correo electrónico.
Estaremos encantados de asesorarle.

Stahl-Armaturen PERSTA GmbH

Mülheimer Straße 18
59581 Warstein
Alemania
Teléfono +49 29 02 7 62-02
info@persta.com
www.persta.com

 stahlaraturenpersta
 persta_stahlaraturen
 @stahl-armaturenperstagmbh6732
 stahl-armaturen-persta-gmbh



Póngase en contacto con
nosotros por correo electrónico.
Estaremos encantados de asesorarle.