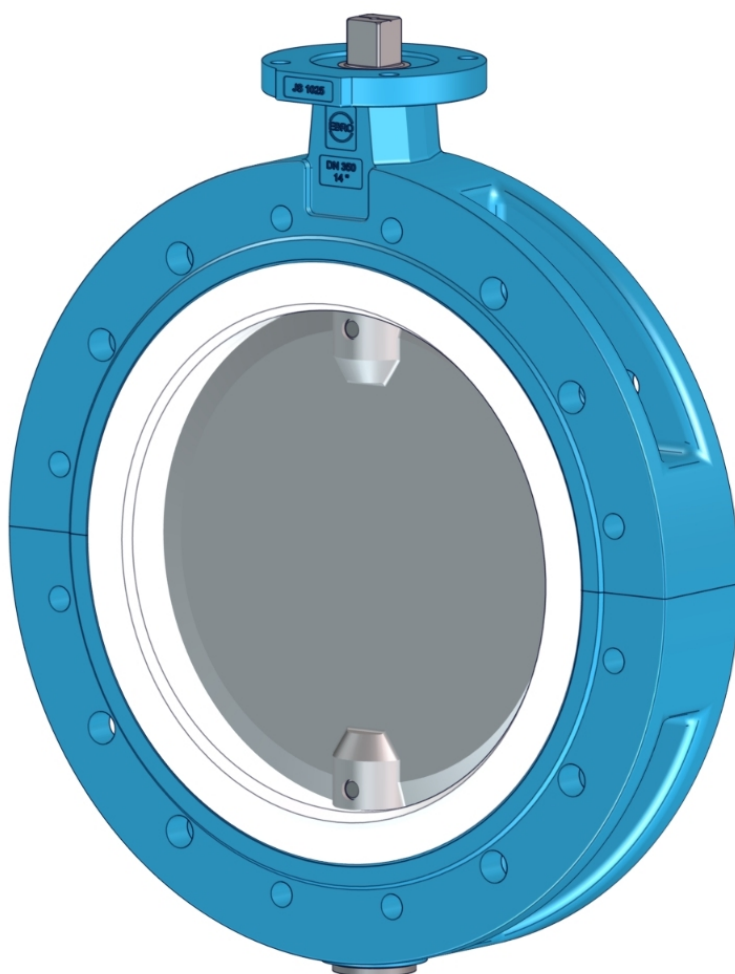
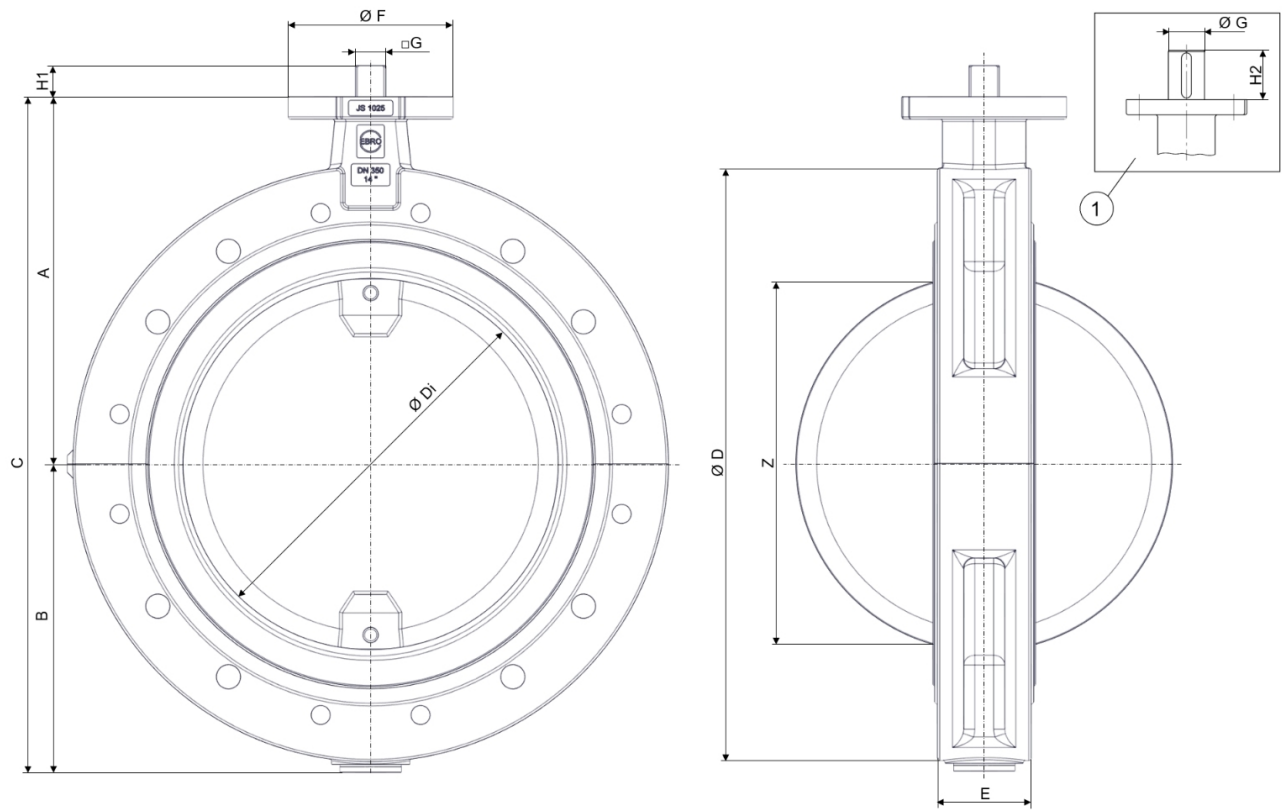


Ficha técnica

Válvula de doble brida T212-A con eje libre

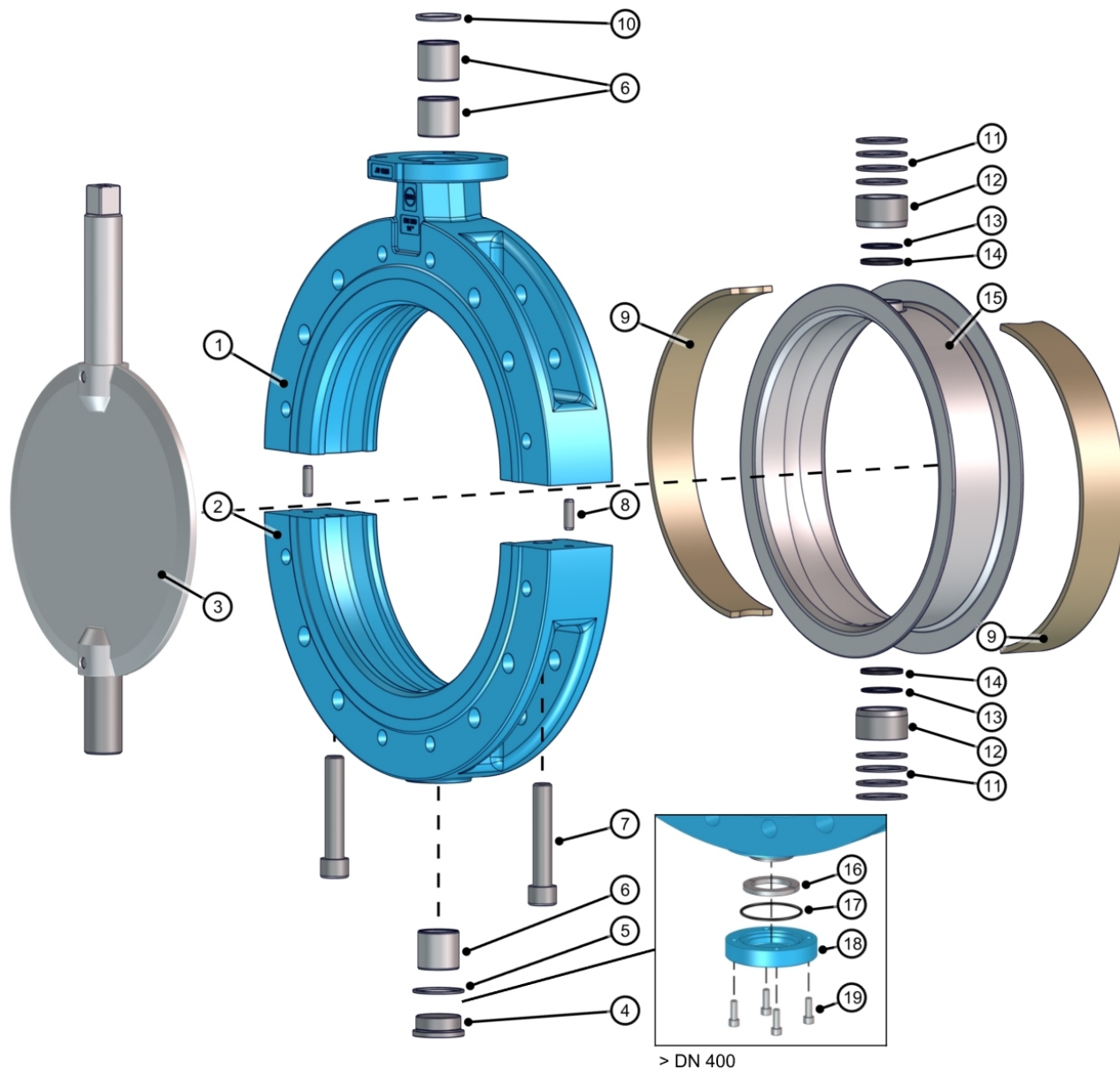


Hoja de medidas



DN	NPS	Dimensiones principales [mm]													Peso [kg]
		A	B	C	Ø D	Ø Di	E	Ø F	Brida	□ G	H1	Ø G	H2	Z	
350	14	330	277	607	535	338	92	150	F12	27	29	-	-	325	68
400	16	360	305	665	580	389	102	150	F12	27	29	-	-	376	95
450	18	397	363	760	639	437	114	175	F14	36	38	-	-	423	130
500	20	437	390	827	715	490	127	175	F14	36	38	-	-	475	170
600	24	498	462	960	830	579	154	210	F16	46	48	-	-	559	270
650	26	555	471	1026	870	626	165	210	F16	46	48	-	-	610	360
700	28	580	496	1076	927	681	165	210	F16	46	48	-	-	662	455
750	30	610	538	1148	985	731	165	298	F25	55	57	72	108	713	465
800	32	630	563	1193	1060	781	190	298	F25	55	57	-	-	759	570
900	36	696	625	1321	1170	881	203	298	F25	55	57	80	110	858	750
1000	40	775	691	1466	1290	981	216	350	F30	75	77	-	-	958	940
Notas informativas Pos. 1 = Versión especial opcional: Eje redondo con chaveta															

Especificaciones del material y lista de piezas



Pos.	Designación	Pieza	Grupo material ¹	N.º de material
1	Parte superior de la carcasa	1	Hierro fundido	5,3103
			Acero inoxidable ²	1,4408
2	Parte inferior de la carcasa	1	Hierro fundido	5,3103
			Acero inoxidable ²	1,4408

Pos.	Designación	Pieza	Grupo material ¹	N.º de material
3	Eje/Disco de mariposa	1	Acero dúplex / Acero dúplex	1,4462
			Acero dúplex / PTFE	1.4462 / PTFE
			Acero (dúplex) / PTFE conductor	1.4462 / PTFE (conductor)
			Acero (dúplex) / PTFE modificado	1.4462 / PTFE (modificado)
			Acero (dúplex) / Titanio	1.4462 / Titanio
			Acero (dúplex) / Hastelloy	1.4462 / Hastelloy
4	Tornillo de bloqueo	1	Acero inoxidable	
5	Anillo de estanqueidad ⁴	1	Acero inoxidable	
6	Cojinete DU	3	Acero / PTFE recubierto	
7	Tornillo de cabeza cilíndrica	2 ³	Acero inoxidable	
8	Pasador de ajuste	2	Acero	
9	Inserto de elastómero ⁴	2	EPDM	
			FKM	
			VMQ	
10	Anillo rascador ⁴	1	PTFE	
11	Arandela Belleville	8	Acero inoxidable	
12	Pieza de presión	2	Acero inoxidable	
13	Junta tórica ⁴	2	FKM	
14	Asiento superior ⁴	2	PTFE	
15	Asiento ⁴	1	PTFE	
			PTFE conductor	
			PTFE modificado	
			EBRODUR	
16	Bloqueo del eje ⁵	1	Acero	
17	Juntas tórica ^{4, 5}	1	FKM	
18	Tapa final ⁵	1	Acero	
19	Tornillo ⁵	4	Acero inoxidable	

Notas informativas

¹ Materiales de serie. Otros materiales y tratamientos superficiales disponibles bajo pedido.

² Disponible para diámetros nominales DN 350, DN 400 y DN 500

³ Cantidad ≤ DN 400: 2 Unidades, DN 450 - DN 700: 4 Unidades, ≥ DN 750: 6 Unidades

⁴ Piezas de repuesto recomendadas

⁵ Versión con tapa final > DN 400

Límites de temperatura para T200-Armaturen

Asiento	DN	Disco revestido	PS ¹ [bar]	Inserto de elastómero	TS mín.	TS máx.
PTFE mod. PTFE eléct. conductor	350-600		10	EPDM	-10 °C	120 °C
				FKM	-10 °C	180 °C
				VMQ	-40 °C	200 °C
PTFE	350-1000	Dúplex/PTFE/PFA	6	EPDM	-10 °C	120 °C
				FKM	-10 °C	180 °C
				VMQ	-40 °C	200 °C
EBRODUR	350-600	Dúplex	6		-10 °C	80 °C

¹ Atención: ¡La presión máxima permitida de la especificación PS no debe superar el valor de la especificación PN/Clase!
 Ejemplo: PS = 10 bar, para conexión de brida PN6, sin embargo, ¡se especifica PS = 6 bar!

Pares de apriete

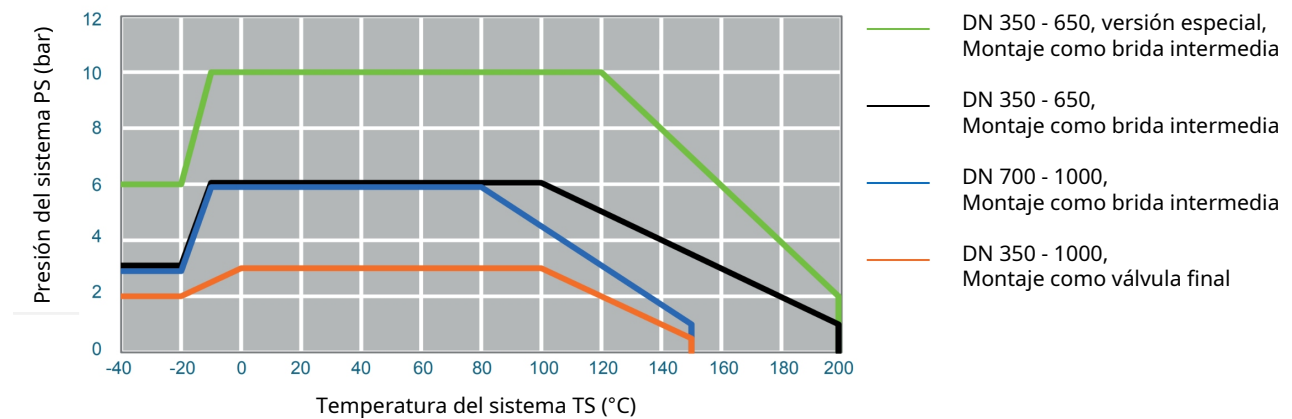
NOTA



Los valores indicados en la tabla son pares de arranque determinados para medios líquidos/lubricantes a partir de la posición de disco de mariposa cerrado. Estos deben considerarse como valores orientativos, ya que los pares reales dependen de diversos factores, como la presión de funcionamiento, el medio, las condiciones de funcionamiento, etc.
 Discos de mariposa en ejecuciones especiales disponibles.

DN	350	400	450	500	600	650	700	750	800	900	1000
NPS	14	16	18	20	24	26	28	30	32	36	40
Par de apriete (Md) [Nm]	720	980	1200	1500	2500	2770	3000	3500	4500	6000	7700

Diagrama de presión-temperatura



Valores K_v
NOTA


El valor K_v [m^3/h] indica el caudal de agua a una temperatura de 5 °C hasta 30 °C y una Δp de 1 bar.

La velocidad de caudal admisible V_{max} es de 4,5 m/s para líquidos y 70 m/s para gases.

En un ángulo de apertura de entre 30° y 70°, el disco de la válvula se encuentra en el rango de regulación óptimo. Entre 20° y 30°, así como entre 70° y 90°, la curva es plana, por lo que cambiar el ángulo de apertura tiene poco efecto sobre el control del caudal. Evite la cavitación.

DN	NPS	Ángulo de apertura α°							
		20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
350	14	350	940	1500	2200	3900	6600	8300	8800
400	16	420	990	1800	2700	4500	7700	10500	11500
450	18	470	1100	1900	3200	5200	8500	13500	14800
500	20	580	1300	2400	3800	6300	10300	16500	18400
600	24	820	1900	3450	5500	9050	14800	23600	30000
650	26	980	2200	4030	6400	10600	17300	27500	35000
700	28	1200	2600	4700	7500	12400	20200	32300	41000
750	30	1400	3000	5500	8800	14500	23700	37800	48000
800	32	1600	3500	6400	10300	14900	27600	44000	56000
900	36	2000	4500	8200	13100	21500	35200	56100	71000
1000	40	2400	5400	9750	15600	25700	42000	66900	84900

Datos en m^3/h .

Características técnicas

Nombre	Descripción
Diámetros nominales	DN 350 – DN 1000
Diseño de carcasa	Válvula de doble brida (2 piezas)
Rango de temperatura ¹	-40 °C a +200 °C
Uso con vacío ²	hasta DN 600, máx. 200 mbar absolutos, a partir de DN 650: máx. 500 mbar absolutos
Presión máxima permitida (PS) ³	6 bar
Notas informativas ¹ Dependiendo de la presión, el medio y la selección del material ² con insertos de elastómero de silicona ³ versión especial en 10 bar	

Normas

Nombre	Descripción
Estándar de uso	DIN EN 593:2018-01
Etiquetado	DIN EN 19:2024-03
Brida superior	DIN EN ISO 5211:2024-10
Longitud	DIN EN 558:2022-09 Serie 20
	ISO 5752:2021-06 Serie 20
	API STD 609:2021-04 Tabla 1
Conexión de brida	DIN EN 1092-1:2018-12 PN 10/16
	ASME B16.5:2020 Clase 150
	ASME B16.47 Serie A, Serie B
	AS 4087:2011
Prueba de estanqueidad	DIN EN 12266-1:2012-06 Tasa de fuga A
Forma de la superficie de sellado de la contrabrida	DIN EN 1092-1:2018-12 Forma A/B
	ASME B16.5:2020 RF, FF

Certificados y homologaciones

Nombre	Descripción
Equipos a presión	Directiva 2014/68/UE, CRN, PE(S)R
Emisiones fugitivas	DIN EN ISO 15848-1:2017-07
Homologaciones internacionales	EAC (TR 004, TR 010, TR020) SITIIAS UKCA P
Construcción naval	DNV
Nivel de integridad de la seguridad	DIN EN 61508 Beiblatt 1:2005-10 Nivel 2 (SIL 2)
Transporte de mercancías peligrosas	Ensayo de componentes VDTÜV conforme a GGVSEB/ADR/RID
Notas informativas Otros certificados y homologaciones disponibles bajo pedido. Sólo se aplica a determinados diámetros nominales y combinaciones de materiales (excepto la directiva de equipos a presión y niveles de integridad de seguridad).	