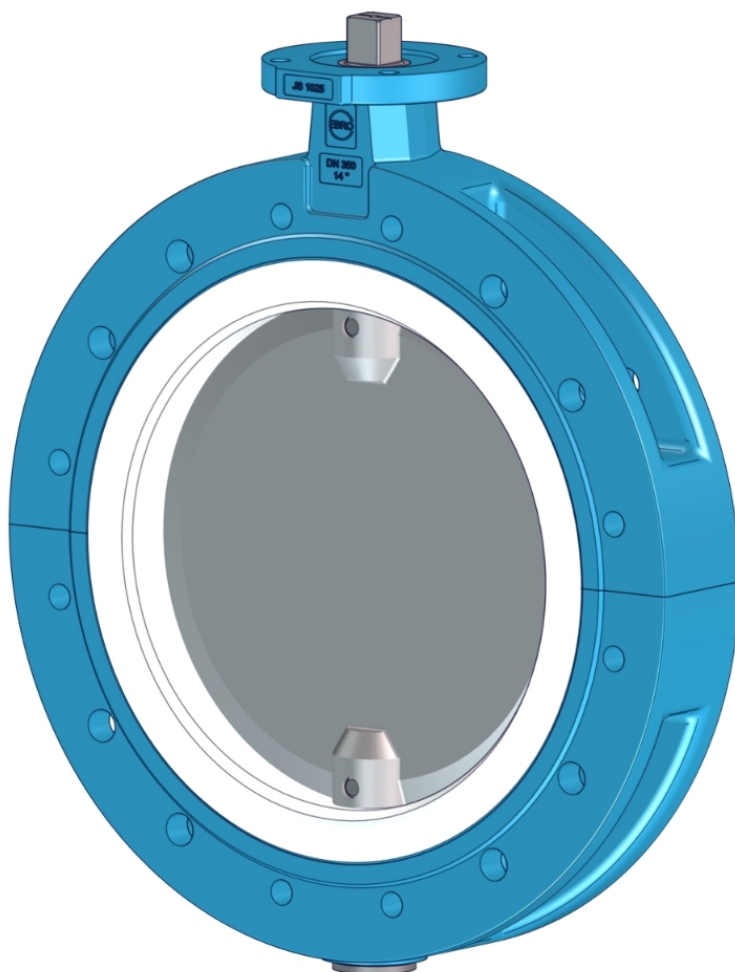


Folha de dados técnicos

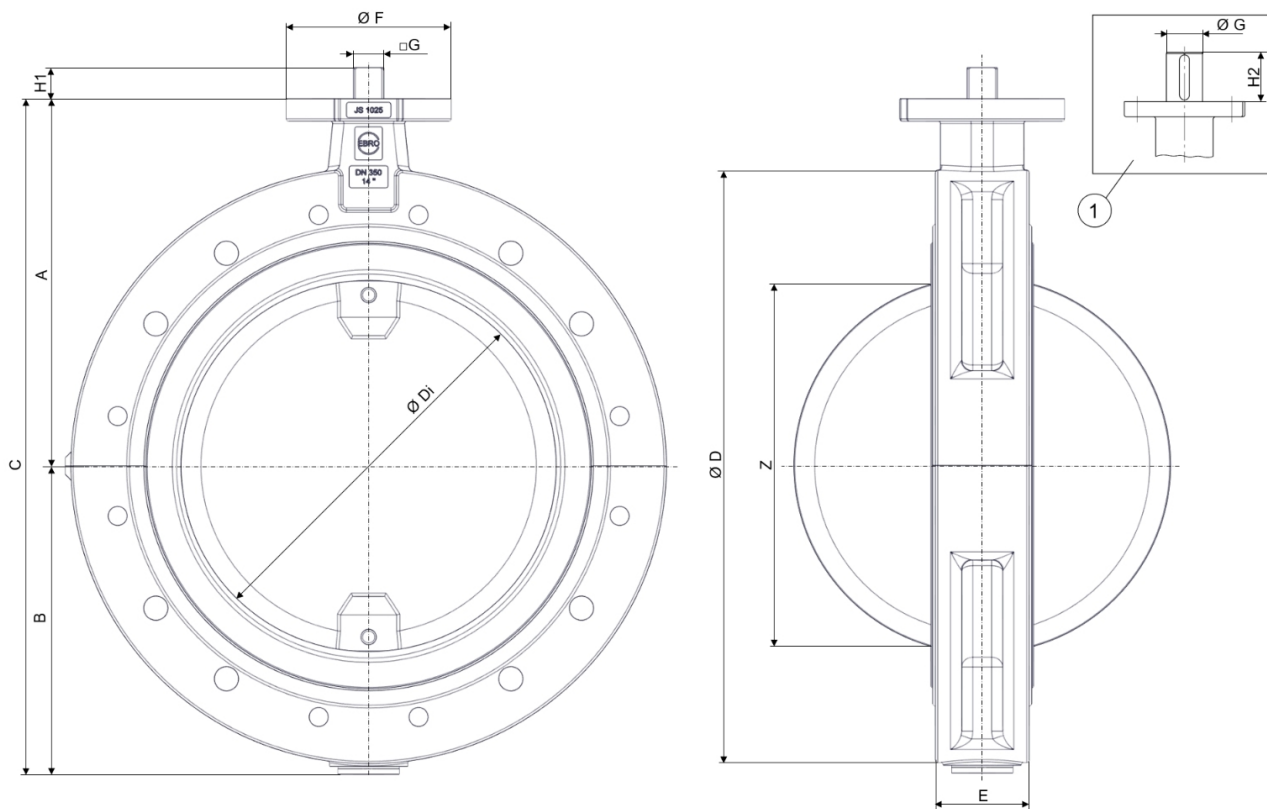
válvula de dupla flange T212-A
com eixo livre



VÁLVULA DE DUPLA FLANGE T212-A
PTFE - VÁLVULA DE RETENÇÃO
 FOLHA DE DADOS TÉCNICOS



Ficha técnica



DN	NPS	Dimensões principais [mm]													Peso [kg]
		A	B	C	Ø D	Ø Di	E	Ø F	Flange	□ 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

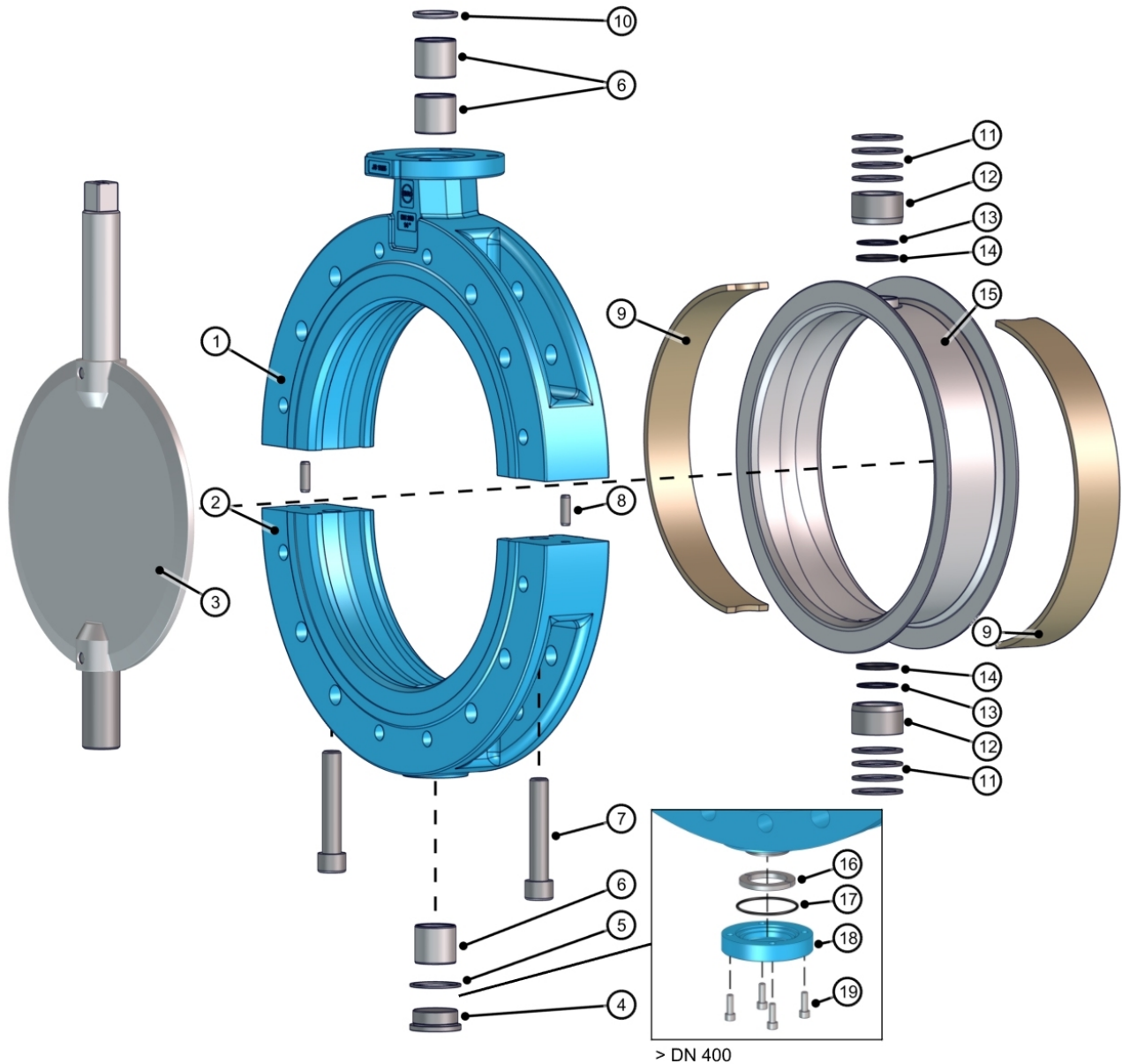
Notas

Pos 1 = Versão especial opcional: Eixo redondo com chaveta

VÁLVULA DE DUPLA FLANGE T212-A
PTFE - VÁLVULA DE RETENÇÃO
FOLHA DE DADOS TÉCNICOS



Especificações de materiais e Lista de peças



Pos.	Descrição	Unid.	Grupo de materiais ¹	N.º do material
1	Parte superior da carcaça	1	Ferro fundido	5.3103
			Aço inoxidável ²	1.4408
2	Parte inferior da carcaça	1	Ferro fundido	5.3103
			Aço inoxidável ²	1.4408

Pos.	Descrição	Unid.	Grupo de materiais ¹	N.º do material
3	Eixo/disco da válvula	1	Aço duplex / Aço duplex	1.4462
			Aço duplex / PTFE	1,4462 / PTFE
			Aço (duplex) / PTFE condutor	1.4462 / (condutor)-PTFE
			Aço (duplex) / PTFE modificado	1.4462 / (modificado)-PTFE
			Aço (duplex) / titânio	1.4462 / titânio
			Aço (duplex) / Hastelloy	1.4462 / Hastelloy
4	Parafuso de fecho	1	Aço inoxidável	
5	Anel de vedação ⁴	1	Aço inoxidável	
6	Rolamento DU	3	Aço / PTFE revestido	
7	Parafuso cilíndrico	2 ³	Aço inoxidável	
8	Pino de encaixe	2	Aço	
9	Inserção de elastómero ⁴	2	EPDM	
			FKM	
			VMQ	
10	Anel raspador ⁴	1	PTFE	
11	Mola de disco	8	Aço inoxidável	
12	Peça de pressão	2	Aço inoxidável	
13	O-Ring ⁴	2	FKM	
14	Casquilho superior ⁴	2	PTFE	
15	Casquilho ⁴	1	PTFE	
			PTFE condutor	
			PTFE modificado	
			EBRODUR	
16	Proteção de veio ⁵	1	Aço	
17	O-Ring ^{4, 5}	1	FKM	
18	Tampa de fecho ⁵	1	Aço	
19	Parafuso ⁵	4	Aço inoxidável	

Notas¹ Materiais como versão padrão. Outros materiais e tratamentos de superfície a pedido.² Disponível nos diâmetros nominais DN 350, DN 400 e DN 500³ Quantidade ≤ DN 400: 2 unidades, DN 450 - DN 700: 4 unidades, ≥ DN 750: 6 unidades⁴ Peças de substituição recomendadas⁵ Execução Tampa de fecho > DN 400

Limites de temperatura para acessórios T200

Casquilho	DN	Disco Revestido	PS ¹ [bar]	Inserção de elastômero	TS mín.	TS máx.
PTFE mod. PTFE eletric. condutor	350-600		10	EPDM	-10 °C	120 °C
				FKM	-10 °C	180 °C
				VMQ	-40 °C	200 °C
PTFE	350-1000	Duplex/PTFE/PFA	6	EPDM	-10 °C	120 °C
				FKM	-10 °C	180 °C
				VMQ	-40 °C	200 °C
EBRODUR	350-600	Duplex	6		-10 °C	80 °C

¹ Atenção: A indicação da pressão máxima admissível PS não deve exceder o valor da indicação PN/Class!
Exemplo: PS = 10 bar, mas com ligação flangeada PN6, a indicação é PS = 6 bar!

VÁLVULA DE DUPLA FLANGE T212-A

PTFE - VÁLVULA DE RETENÇÃO

FOLHA DE DADOS TÉCNICOS



Binário

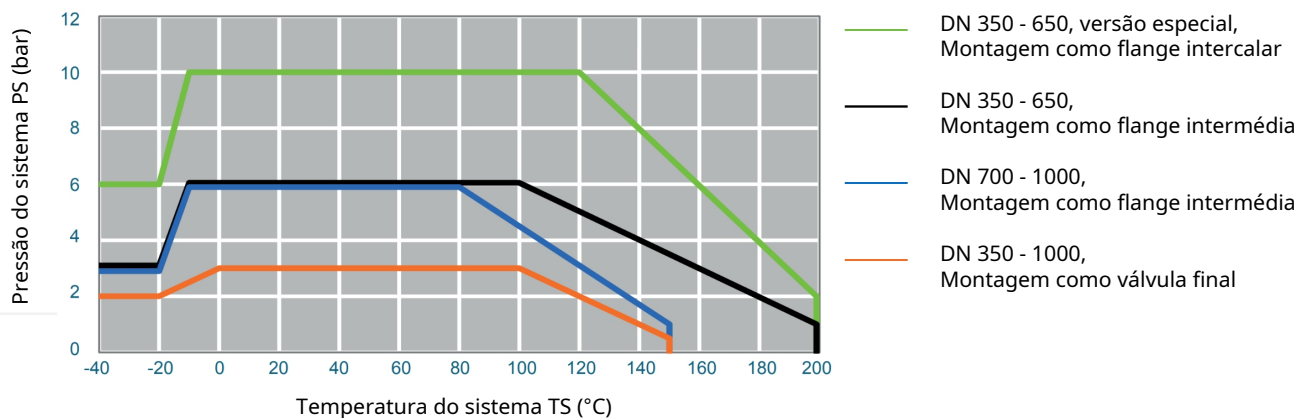
NOTA



Os valores indicados na tabela são momentos de arranque determinados com meios líquidos/lubrificantes a partir da posição fechada do disco da válvula. Estes devem ser considerados valores de referência, uma vez que os momentos de rotação reais dependem de vários fatores, como pressão de serviço, meio, condições de utilização, etc. São possíveis discos de válvula em versões especiais.

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

Diagrama de pressão - temperatura



Valor K_v

NOTA



O valor K_v [m^3/h] indica o caudal de água a uma temperatura de 5 °C a 30 °C e uma Δ pressão de 1 bar.

A velocidade de fluxo admissível $V_{m\acute{a}x}$ é de 4,5 m/s para líquidos e de 70 m/s para gases.

No ângulo de abertura de 30° a 70°, o disco da válvula encontra-se na faixa de regulação ideal. Entre 20° e 30°, bem como entre 70° e 90°, a curva é plana, de forma a que uma alteração no ângulo de abertura tenha pouco efeito na regulação do fluxo. Evitar a cavitação.

		Ângulo de abertura α°							
DN	NPS	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
Dados em m^3/h .									

Caraterísticas técnicas

Designação	Descrição
Tamanhos nominais	DN 350 – DN 1000
Formato da carcaça	Válvula de borboleta com flange dupla (2 peças)
Intervalo de temperatura ¹	-40 °C a +200 °C
Utilização em vácuo ²	até DN 600, máx. 200 mbar absolutos, a partir de DN 650, máx. 500 mbar absolutos
Pressão máxima admissível (PS) ³	6 bar
Notas ¹ Depende da pressão, do meio e da seleção do material ² com inserções de elastómero de silicone ³ Versão especial em 10 bar	

Normas

Designação	Descrição
Norma de utilização	DIN EN 593:2018-01
Marcação	DIN EN 19:2024-03
Flange de cabeça	DIN EN ISO 5211:2024-10
Comprimento	DIN EN 558:2022-09 Série 20
	ISO 5752:2021-06 Série 20
	API STD 609:2021-04 Tabela 1
Ligação por flange	DIN EN 1092-1:2018-12 PN 10/16
	ASME B16.5:2020 Classe 150
	ASME B16.47 Série A, Série B
	AS 4087:2011
Teste de estanqueidade	DIN EN 12266-1:2012-06 Taxa de fuga A
Forma das superfícies de vedação da contraflange	DIN EN 1092-1:2018-12 Forma A/B
	ASME B16.5:2020 RF, FF

Certificados e aprovações

Designação	Descrição
Equipamento sob pressão	Diretiva 2014/68/UE, CRN, PE(S)R
Emissões voláteis	DIN EN ISO 15848-1:2017-07
Certificações internacionais	EAC (TR 004, TR 010, TR020) SITIIAS UKCA P
Construção naval	DNV
Nível de integridade de segurança	DIN EN 61508 Beiblatt 1:2005-10 Nível 2 (SIL 2)
Transporte de mercadorias perigosas	VDTÜV Teste de componentes para GGVSEB/ADR/RID
Notas Outros certificados e aprovações disponíveis a pedido. Só se aplica a determinados diâmetros nominais e combinações de materiais (exceto diretiva para equipamentos sob pressão e nível de integridade de segurança).	