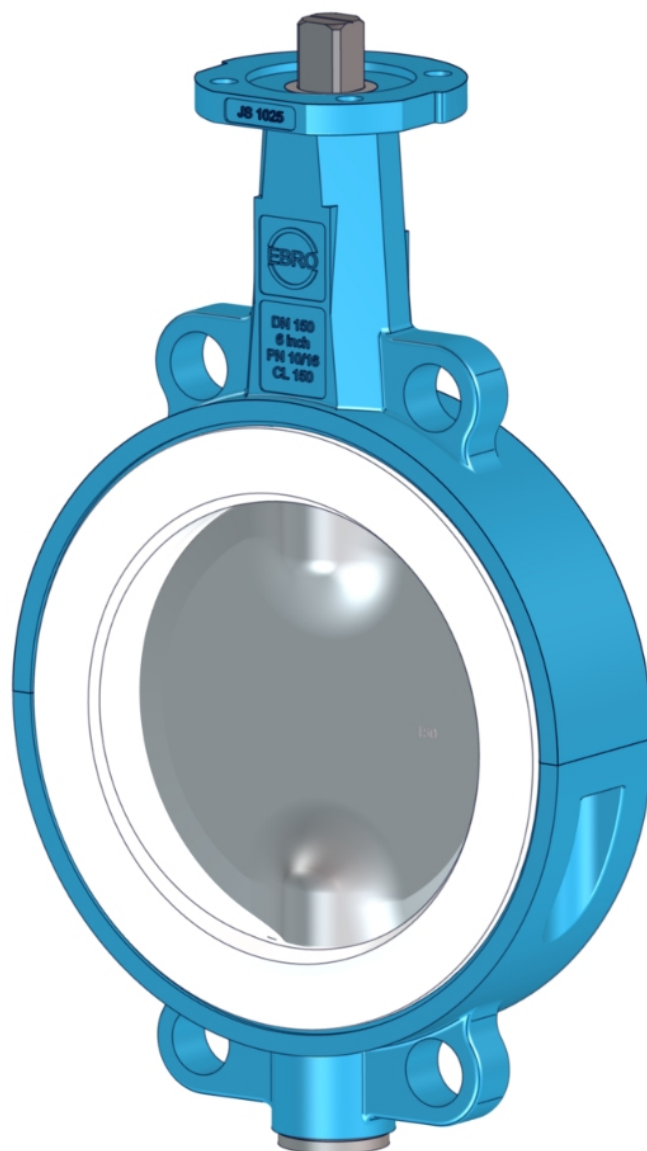
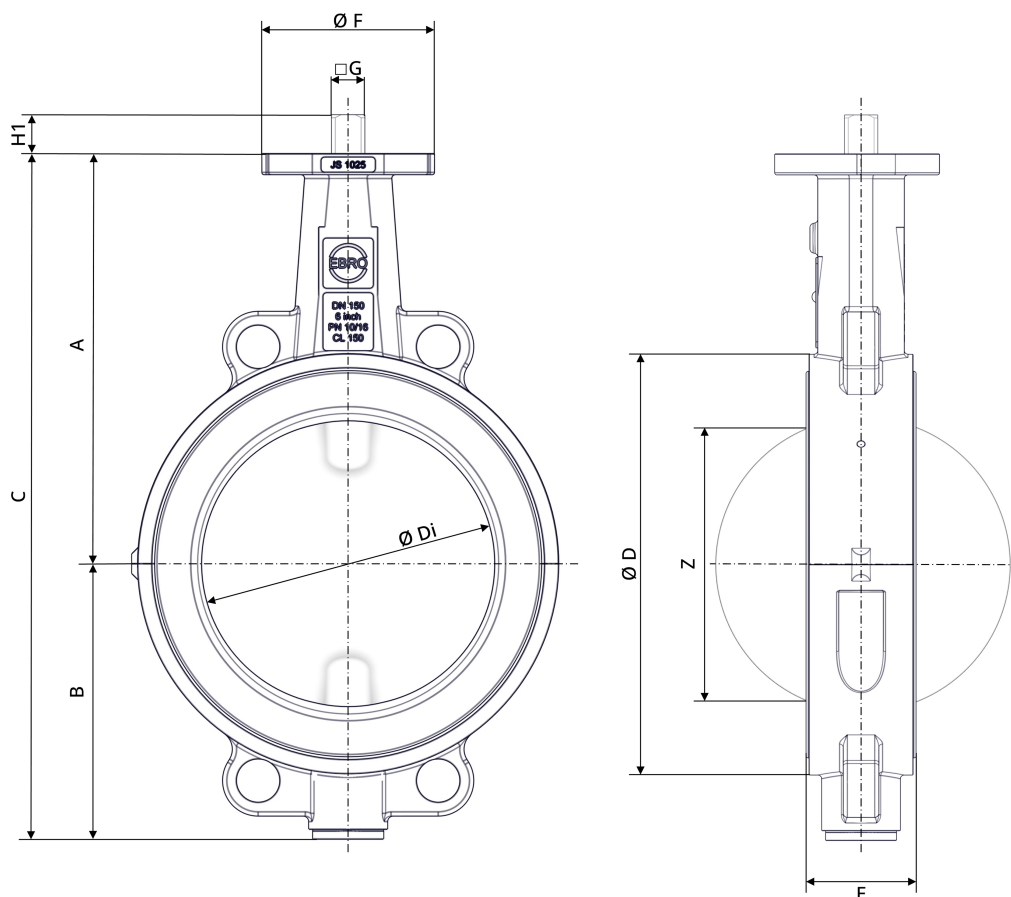


Technický informačný list

medziprírubová klapka T211-A
s voľným hriadeľom

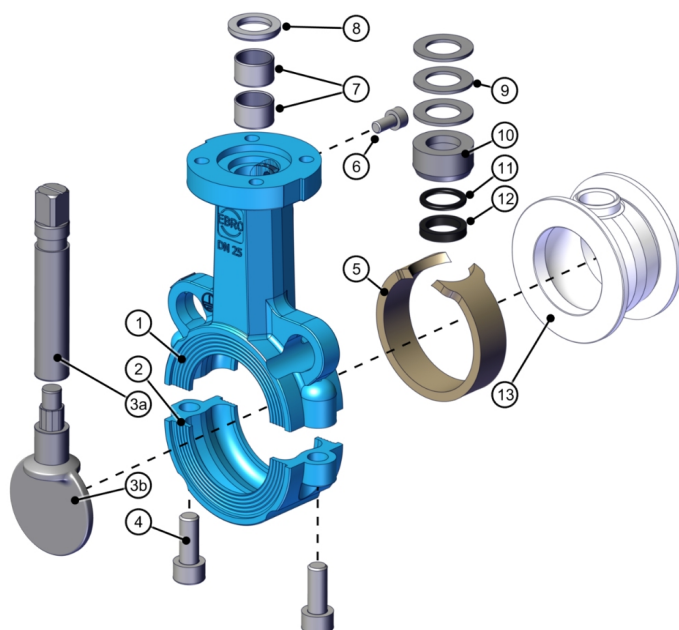


Rozmerový výkres



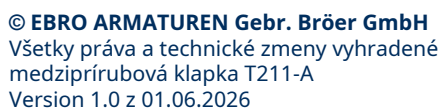
DN	Veľ- kosť	Hlavné rozmery [mm]											Hmotnosť [kg]
		A	B	C	Ø D	Ø Di	E	Ø F	Príruba	□ G	H1	Z	
25	1	104	35	139	69	43	35	54	F04	11	12	26	1
32	1¼	104	39	143	77	43	35	54	F04	11	12	26	1
40	1½	106	78	184	89	49	43	54	F04	11	12	25	3
50	2	135	81	216	108	61	46	54	F04	11	14	40	3
65	2½	150	82	232	120	61	46	54	F04	11	14	40	3
80	3	157	108	264	138	80	46	65	F05	14	17	65	5
100	4	180	117	297	160	100	52	65	F05	14	17	85	6
125	5	195	129	324	190	125	56	88	F07	17	20	111	8
150	6	210	141	351	215	151	60	88	F07	17	20	140	10
200	8	240	169	409	269	196	60	88	F07	17	20	186	15
250	10	275	217	492	324	248	68	125	F10	22	24	238	24
300	12	298	240	538	374	293	78	125	F10	22	23	282	34

Špecifikácie materiálu & kusovník



Pol.	Označenie	Kus	Skupina materiálov ¹	Číslo materiálu
1	horná časť krytu	1	liatina/ušľachtilá oceľ	5.3103, 1.4408
2	spodná časť krytu	1	liatina/ušľachtilá oceľ	5.3103, 1.4408
3a	hriadeľ	1	duplexná oceľ	1.4469, 1.4462
3b	klapkový kotúč ²	1	duplexná oceľ ¹	1.4469
			duplexná oceľ/PTFE ⁴	1.4469
			duplexná oceľ/m.-PTFE ⁴	1.4469
			duplexná oceľ/vodivý PTFE ⁴	1.4469
4	skrutka	2	ušľachtilá oceľ	
5	elastomérová vložka ⁴	1	silikón	
			FKM	
			EPDM	
			VMQ	
6	poistka voči prefúknutiu ⁵	1	ušľachtilá oceľ	
7	ložisko DU	2	oceľ/PTFE ³	
8	stierací krúžok ⁴	1	PTFE	
9	tanierová pružina	3	ušľachtilá oceľ	
10	tlakový kus	1	ušľachtilá oceľ	
11	O-krúžok ⁴	1	FKM	
12	strešná manžeta ⁴	1	PTFE	

¹ Materiály ako štandardné vyhotovenie. Ďalšie materiály a povrchové úpravy na požiadanie.
² jednodielna konfigurácia
³ s ochrannou vrstvou
⁴ odporúčané náhradné diely
⁵ Prevádзка bez poistky voči prefúknutiu je neprípustná!
⁶ iba v kombinácii s duplexným klapkovým kotúčom bez ochrannej vrstvy



Pol.	Označenie	Kus	Skupina materiálov ¹	Číslo materiálu
1	horná časť krytu	1	liatina/ušľachtilá oceľ	5.3103, 1.4408
2	spodná časť krytu	1	liatina/ušľachtilá oceľ	5.3103, 1.4408
3	hriadeľ/klapkový kotúč ²	1	duplexná oceľ ¹	1.4469
			duplexná oceľ/PTFE ⁴	1.4469
			duplexná oceľ/m.-PTFE ⁴	1.4469
			duplexná oceľ/vodivý PTFE ⁴	1.4469
4	skrutka	2	ušľachtilá oceľ	
5	spodný hriadeľový čap	1	ušľachtilá oceľ	
6	uzatváracia skrutka	1	ušľachtilá oceľ	
7	tesniaci krúžok ⁴	1	ušľachtilá oceľ	
8	ložisko DU	3	oceľ/PTFE ³	
9	elastomérová vložka ⁴	2	silikón	
			FKM	
			EPDM	
			VMQ	
10	stierací krúžok ⁴	1	PTFE	
11	tanierová pružina	6 ⁵ /8	ušľachtilá oceľ	
12	tlakový kus	2	ušľachtilá oceľ	
13	O-krúžok ⁴	2	FKM	
14	strešná manžeta ⁴	2	PTFE	
15	manžeta ⁴	1	PTFE	
			M.-PTFE	PTFE (modifikované)
			Vodivý PTFE	(vodivý) PTFE
			EBRODUR ⁶	

¹ Materiály ako štandardné vyhotovenie. Ďalšie materiály a povrchové úpravy na požiadanie.

² jednodielna konfigurácia

³ s ochrannou vrstvou

⁴ odporúčané náhradné diely

⁵ pri DN50 a DN65

⁶ iba v kombinácii s duplexným klapkovým kotúčom bez ochrannej vrstvy

Teplotné hranice pre armatúry T200

manžeta	DN	kotúč	PS ¹ [bar]	Elastomérová vložka	TS min.	TS max.
mod. PTFE PTFE elektr. vodivé	25 – 32		10	EPDM	-10 °C	120 °C
				FKM	-10 °C	180 °C
				VMQ	-40 °C	200 °C
PTFE	25 – 32	Duplex/PTFE/PFA	10	EPDM	-10 °C	120 °C
				FKM	-10 °C	180 °C
				VMQ	-10 °C	200 °C
mod. PTFE PTFE elektr. vodivé	40 – 150		16	EPDM	-10 °C	120 °C
				FKM	-10 °C	180 °C
				VMQ	-40 °C	200 °C
PTFE	40 – 300	Duplex/PTFE/PFA	10	EPDM	-10 °C	120 °C
				FKM	-10 °C	180 °C
				VMQ	-40 °C	200 °C
EBRODUR	50 – 300	Duplex	10	EPDM, FKM, VMQ	-10 °C	80 °C

¹ Pozor: Údaj maximálne povoleného tlaku PS nesmie prekročiť hodnotu údaj PN/trieda!

Príklad: PS = 10 barov, pri prírubovej prípojke PN6 sa však uvádza PS = 6 barov!

Krútiace momenty

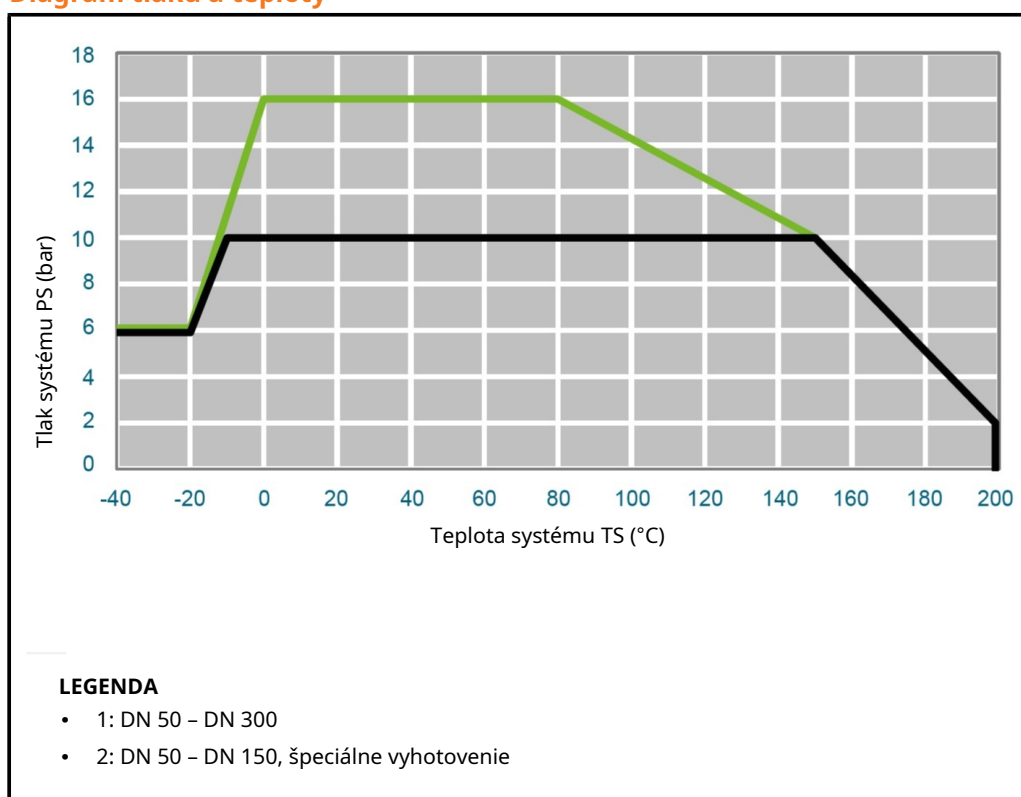
POZNÁMKA



Hodnoty uvedené v tabuľke sú určené ako momenty odtrhnutia pri kvapalných/ mazacích médiách z uzavretej polohy klapkového kotúča. Tieto sa považujú za referenčné hodnoty, pretože skutočné krútiace momenty závisia od rôznych faktorov, ako napríklad prevádzkový tlak, médium, podmienky použitia, atď. Klapkové kotúče v špeciálnych vyhotoveniach sú možné.

DN	25	32	40/50	65	80	100	125	150	200	250	300
NPS	–	–	2	2½	3	4	5	6	8	10	12
Krútiaci moment (Md) [Nm]	–	–	40	40	70	95	130	170	230	350	480

Diagram tlaku a teploty



POKYN

- Použitie pri podtlaku do 1 mbaru absolútne, od -10 °C do maximálne +160 °C pri montáži medzi príruby
- Údaje o tlaku a teplote s elastomérnymi vložkami zo silikónového kaučuku
- Prevádzková hranica s elastomérovými vložkami z fluórovaného kaučuku (FKM) maximálne od -10 °C do +180 °C
- Prevádzková hranica s elastomérovými vložkami z EPDM maximálne od -10 °C do +120 °C

Hodnoty K_v
POZNÁMKA


Hodnota K_v [m^3/h] udáva prietok vody pri teplote od 5 °C do 30 °C a pri Δp s hodnotou 1 bar.

Povolená rýchlosť prúdenia V_{max} je pre kvapaliny 4,5 m/s a pre plyny 70 m/s.

Pri uhle otvorenia od 30° do 70° sa klapkový kotúč nachádza v optimálnom regulačnom rozsahu. Medzi 20° a 30° a tiež medzi 70° a 90° prebieha krivka plocho, takže zmena uhla otvorenia má iba malý vplyv na reguláciu prúdenia. Vyhnite sa kavitácii.

		Uhol otvorenia α°							
DN	NPS	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
1) Hodnoty K _v kovového klapkového kotúča									
25	1	–	–	–	–	–	–	–	–
32	1¼	–	–	–	–	–	–	–	–
40	1½	–	–	–	–	–	–	–	–
50	2	3,5	11	19	27	45	72	103	120
65	2½	3,7	12	28	53	89	140	190	200
80	3	6,0	20	45	83	140	220	280	300
100	4	60	90	145	220	340	510	610	660
125	5	70	99	170	270	420	670	970	1200
150	6	90	110	190	310	510	830	1320	1680
200	8	100	220	390	660	1080	1750	2600	3100
250	10	180	350	620	1030	1720	2780	4400	5240
300	12	260	730	1190	1840	2860	4670	6710	7120
2) Hodnoty K _v klapkového kotúča PTFE									
25	1	–	–	–	–	–	–	–	–
32	1¼	–	–	–	–	–	–	–	–
40	1½	–	–	–	–	–	–	–	–
50	2	0,8	7,6	15	20	32	51	75	93
65	2½	1,6	8,0	19	37	67	104	122	128
80	3	3,0	11	29	59	104	160	190	210
100	4	20	45	90	160	250	370	450	470
125	5	29	67	140	240	380	600	850	1020
150	6	50	120	220	370	610	960	1400	1500
200	8	80	200	360	600	980	1600	2400	2800
250	10	170	300	550	950	1600	2500	4100	4800
300	12	300	600	1000	1700	2700	4290	6100	6500
Údaje v m³/h.									

Technické charakteristiky

Označenie	Opis
Menovité svetlosti	DN 25 – DN 300
Konštrukcia telesa	Medzipríruba (2-dielna)
Teplotný rozsah ¹	-40 °C až +200 °C
Použitie vo vákuu ²	až do 1 mbaru absolútne -10 °C až +160 °C
Maximálny povolený tlak (ps) ³	10 barov
Pokyny ¹ V závislosti od tlaku, média a voľby materiálu ² so silikónovými elastomérovými vložkami ³ špeciálne vyhotovenie 16 barov	

Normy

Označenie	Opis
Norma používania	DIN EN 593:2018-01
Označenie	DIN EN 19:2024-03
Horná príruha	DIN EN ISO 5211:2024-10
Konštrukčná dĺžka	DIN EN 558:2022-09 Sériá 20
	ISO 5752:2021-06 Sériá 20
	API STD 609:2021-04 Tabuľka 1
Prírubová prípojka	DIN EN 1092-1:2018-12 PN 10/16
	ASME B16.5:2020 Trieda 150
	AS 4087:2011
Skúška tesnosti	DIN EN 12266-1:2012-06 (miera netesnosti A)

Certifikáty a schválenia

Označenie	Opis
Vybavenie nádrže	DIN EN 14432, TÜ-AGG
Prchavé emisie	TÜV Nord
Medzinárodné schválenia	Certifikát TSSA
Stavba lodí	Lloyds Register, DNV
SIL: Safety Integrity Level	IEC 61508
Pokyn Ďalšie certifikáty a schválenia sú k dispozícii na požiadanie. Platí výlučne pre určité menovité svetlosti a materiálové kombinácie (s výnimkou smernice pre tlakové zariadenia a úrovne bezpečnostnej integrity).	