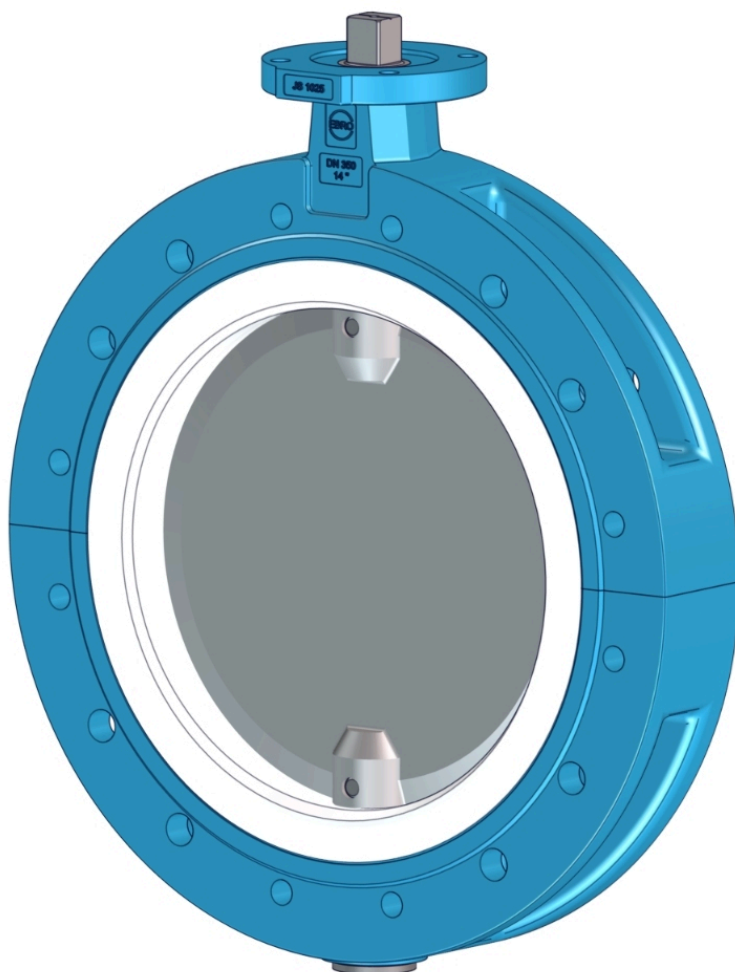


Technický informačný list

klapka s plnou prírubou T212-A
s voľným hriadeľom



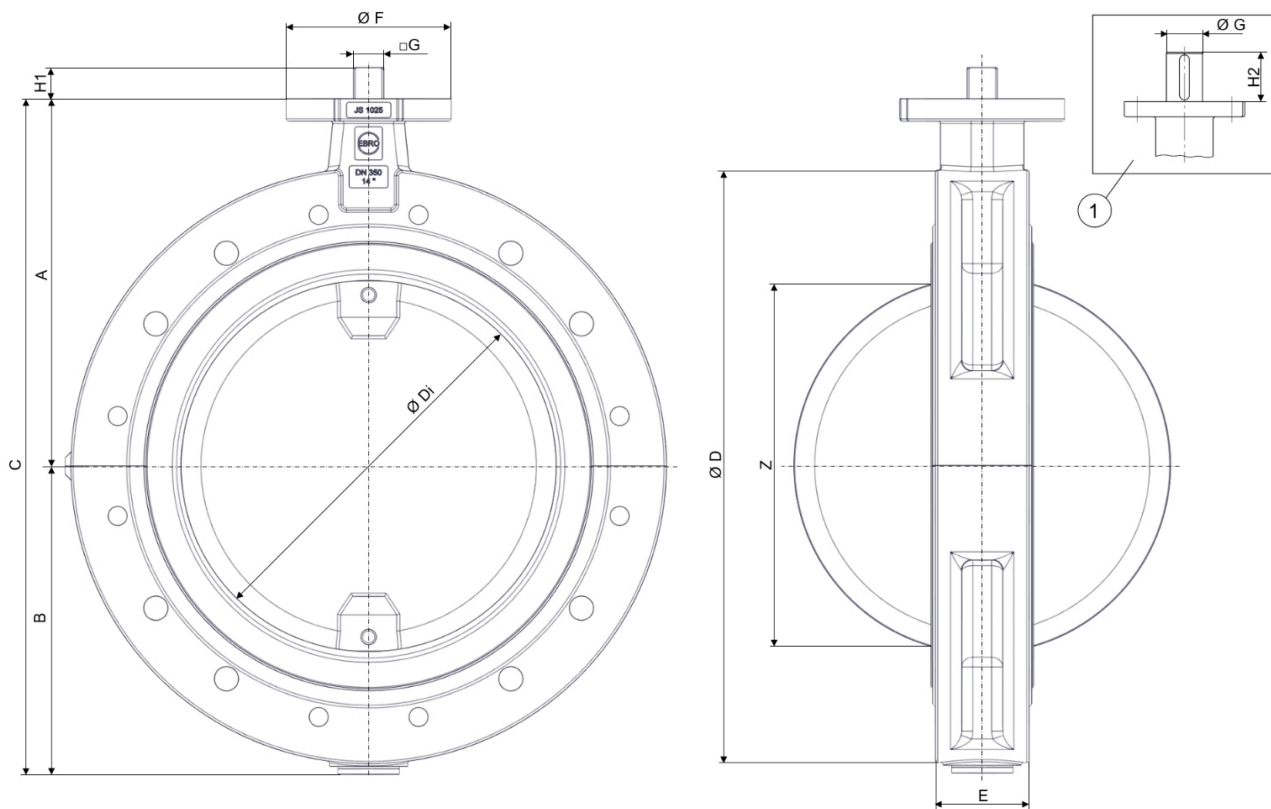
KLAPKA S PLNOU PRÍRUBOU T212-A

PTFE – UZATVÁRACIA KLAPKA

TECHNICKÝ INFORMAČNÝ LIST



Rozmerový výkres



DN	NPS	Hlavné rozmery [mm]													Hmotnosť [kg]
		A	B	C	Ø D	Ø Di	E	Ø F	Príruba	□ 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

Pokyny

Pol 1 = voliteľné špeciálne vyhotovenie: Kruhový hriadeľ so zalícovaným perom

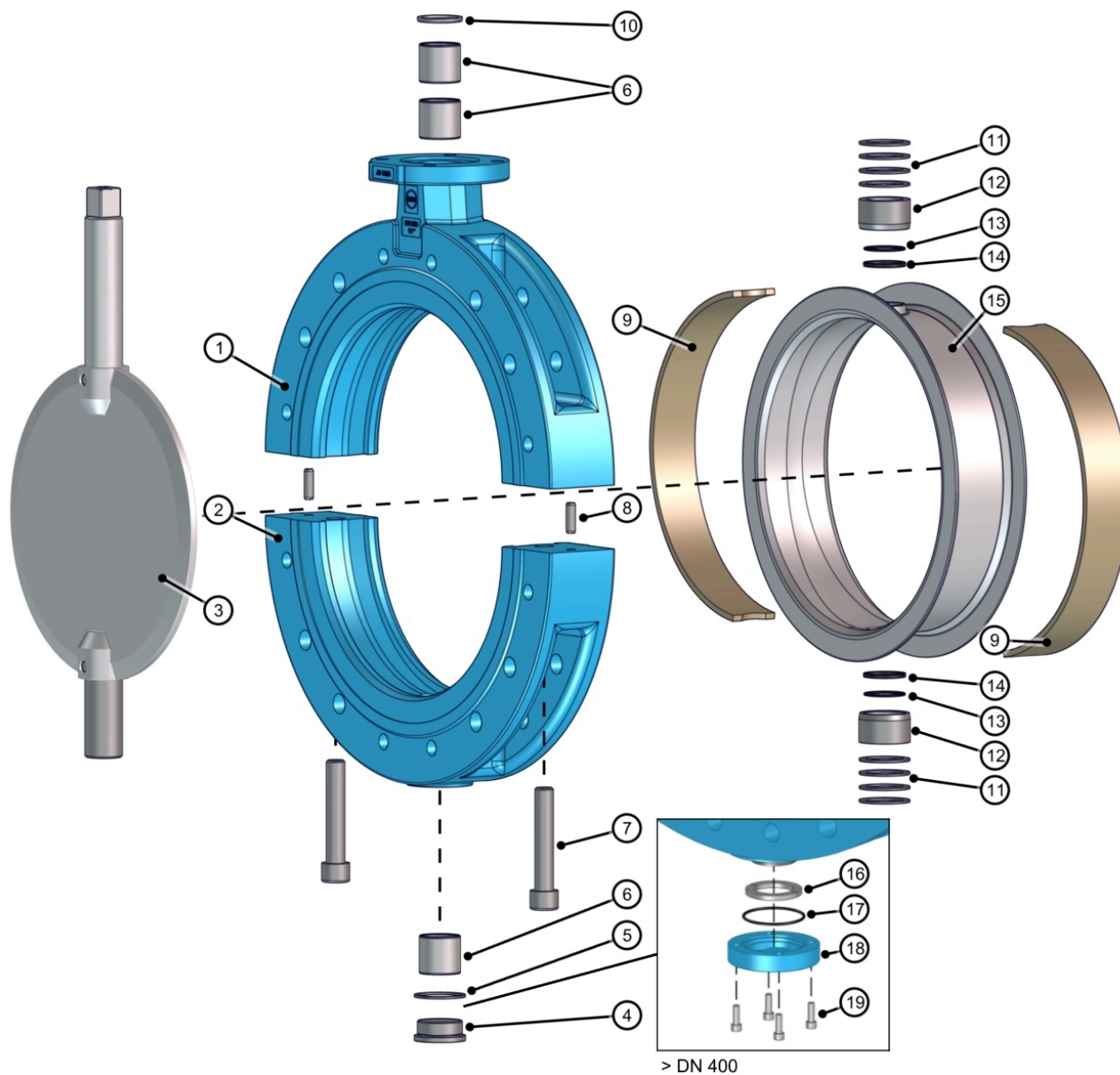
KLAPKA S PLNOU PRÍRUBOU T212-A

PTFE – UZATVÁRACIA KLAPKA

TECHNICKÝ INFORMAČNÝ LIST



Špecifikácie materiálu & kusovník



Pol.	Označenie	Kus	Skupina materiálov ¹	Číslo materiálu
1	horná časť krytu	1	liatina	5.3103
			ušľachtilá oceľ ²	1.4408
2	spodná časť krytu	1	liatina	5.3103
			ušľachtilá oceľ ²	1.4408

Pol.	Označenie	Kus	Skupina materiálov ¹	Číslo materiálu
3	Hriadel/klapkový kotúč	1	duplexná oceľ/duplexná oceľ	1.4462
			duplexná oceľ/PTFE	1.4462/PTFE
			(Duplexná) oceľ/vodivý PTFE	1.4462/(vodivý) PTFE
			(Duplexná) oceľ/modifikovaný PTFE	1.4462/(modifikovaný)-PTFE
			(duplexná) oceľ/titán	1.4462/titán
			(Duplexná) oceľ/Hastelloy	1.4462/Hastelloy
4	uzatváracia skrutka	1	ušľachtilá oceľ	
5	tesniaci krúžok ⁴	1	ušľachtilá oceľ	
6	ložisko DU	3	oceľ/PTFE s ochrannou vrstvou	
7	skrutka s valcovou hlavou	2 ³	ušľachtilá oceľ	
8	zalícovaný kolík	2	oceľ	
9	elastomérová vložka ⁴	2	EPDM	
			FKM	
			VMQ	
10	stierací krúžok ⁴	1	PTFE	
11	tanierová pružina	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	
			Vodivý PTFE	
			Modifikovaný PTFE	
			EBRODUR	
16	poistka hriadeľa ⁵	1	oceľ	
17	O-krúžok ^{4, 5}	1	FKM	
18	koncový uzáver ⁵	1	oceľ	
19	skrutka ⁵	4	ušľachtilá oceľ	

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

² Dostupné pre menovité veľkosti DN 350, DN 400 a DN 500

³ Počet kusov ≤ DN 400: 2 kusy, DN 450 – DN 700: 4 kusy, ≥ DN 750: 6 kusov

⁴ odporúčané náhradné diely

⁵ vyhotovené ako koncový uzáver > DN 400

Teplotné hranice pre armatúry T200

manžeta	DN	kotúč opláštené	PS ¹ [bar]	Elastomérová vložka	TS min.	TS max.
mod. PTFE PTFE elektr. vodivé	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 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

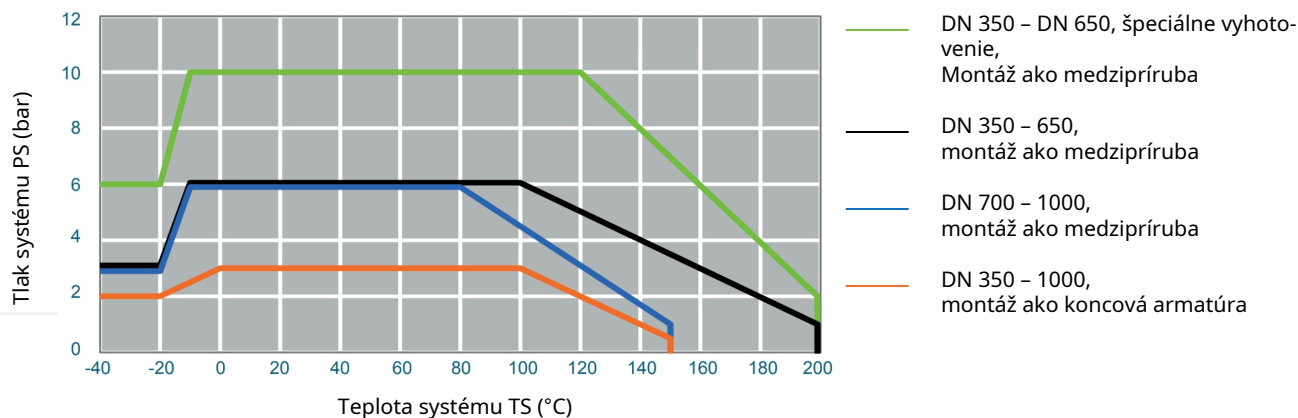
POZNÁMKA



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

Diagram tlaku a teploty



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°
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

Údaje v m^3/h .

Technické charakteristiky

Označenie	Opis
Menovité svetlosti	DN 350 – DN 1000
Konštrukcia telesa	klapka s plnou prírubou (2-dielna)
Teplotný rozsah ¹	-40 °C až +200 °C
Použitie vo vákuu ²	do DN 600 max. 200 mbarov absolútne, od DN 650 max. 500 mbarov absolútne
Maximálny povolený tlak (ps) ³	6 barov
Pokyny ¹ V závislosti od tlaku, média a voľby materiálu ² so silikónovými elastomérovými vložkami ³ špeciálne vyhotovenie 10 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
	ASME B16.47 séria A, séria B
	AS 4087:2011
Skúška tesnosti	DIN EN 12266-1:2012-06 miera netesnosti A
Tvar tesniacich plôch protipríruby	DIN EN 1092-1:2018-12 Tvar A/B
	ASME B16.5:2020 RF, FF

Certifikáty a schválenia

Označenie	Opis
Tlakové zariadenia	Smernica 2014/68/EÚ, CRN, PE(S)R
Prchavé emisie	DIN EN ISO 15848-1:2017-07
Medzinárodné schválenia	EAC (TR 004, TR 010, TR020) SITIIAS UKCA P
Stavba lodí	DNV
Úroveň bezpečnostnej integrity	DIN EN 61508 Beiblatt 1:2005-10 Úroveň 2 (SIL 2)
Preprava nebezpečného tovaru	VDTÜV testovanie konštrukčných dielov pre GGVSEB/ADR/RID
Pokyny 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).	