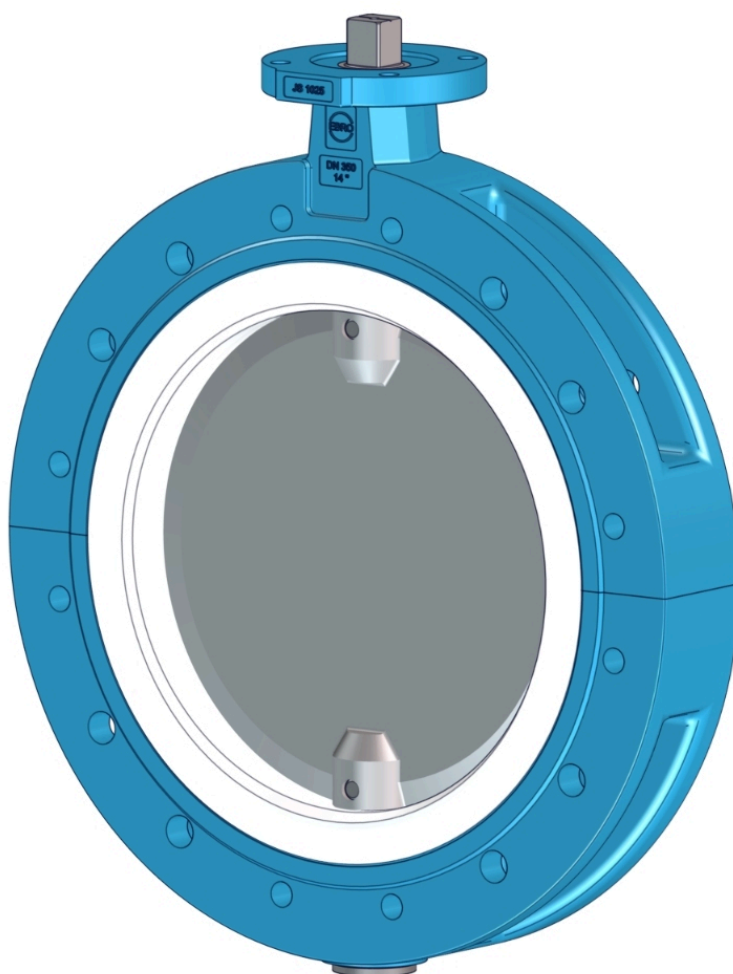
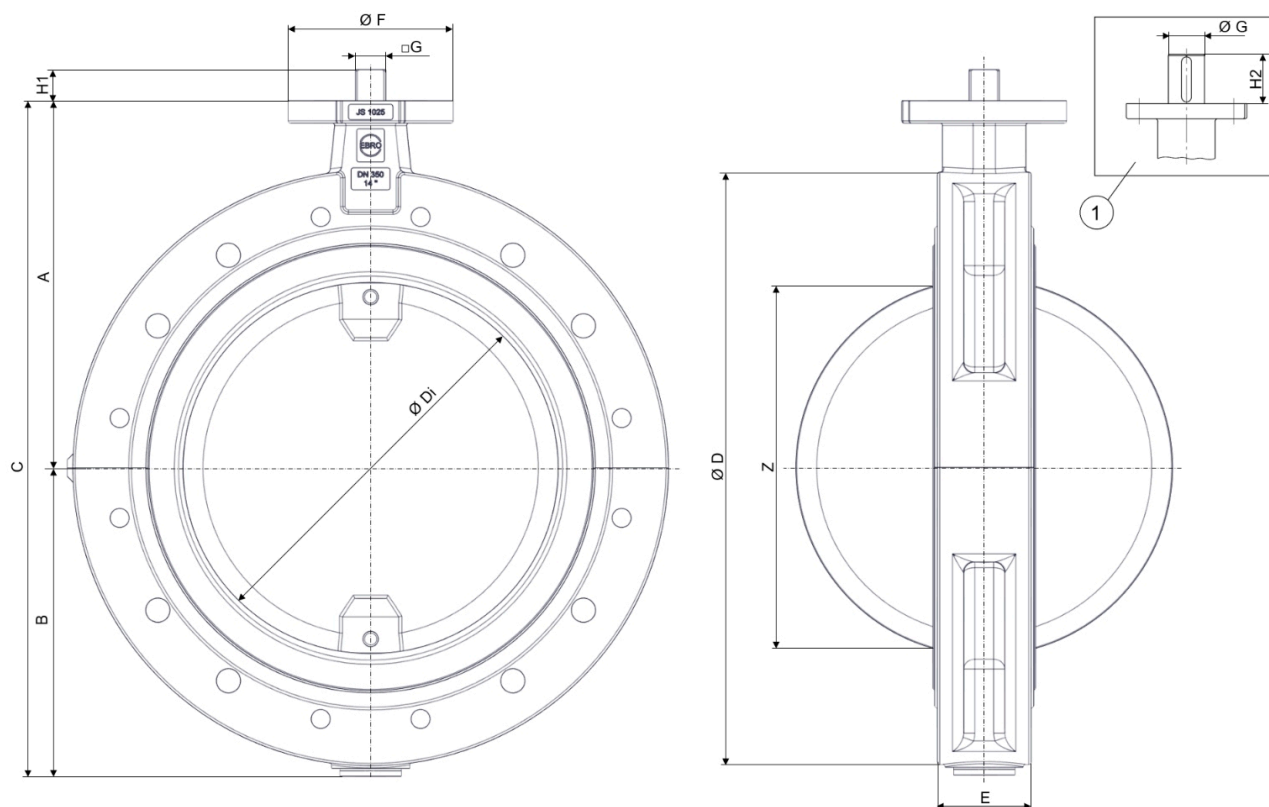


Karta danych technicznych

Kłapa dwukołnierzowa T212-A
z wolnym wałem



Karta wymiarów

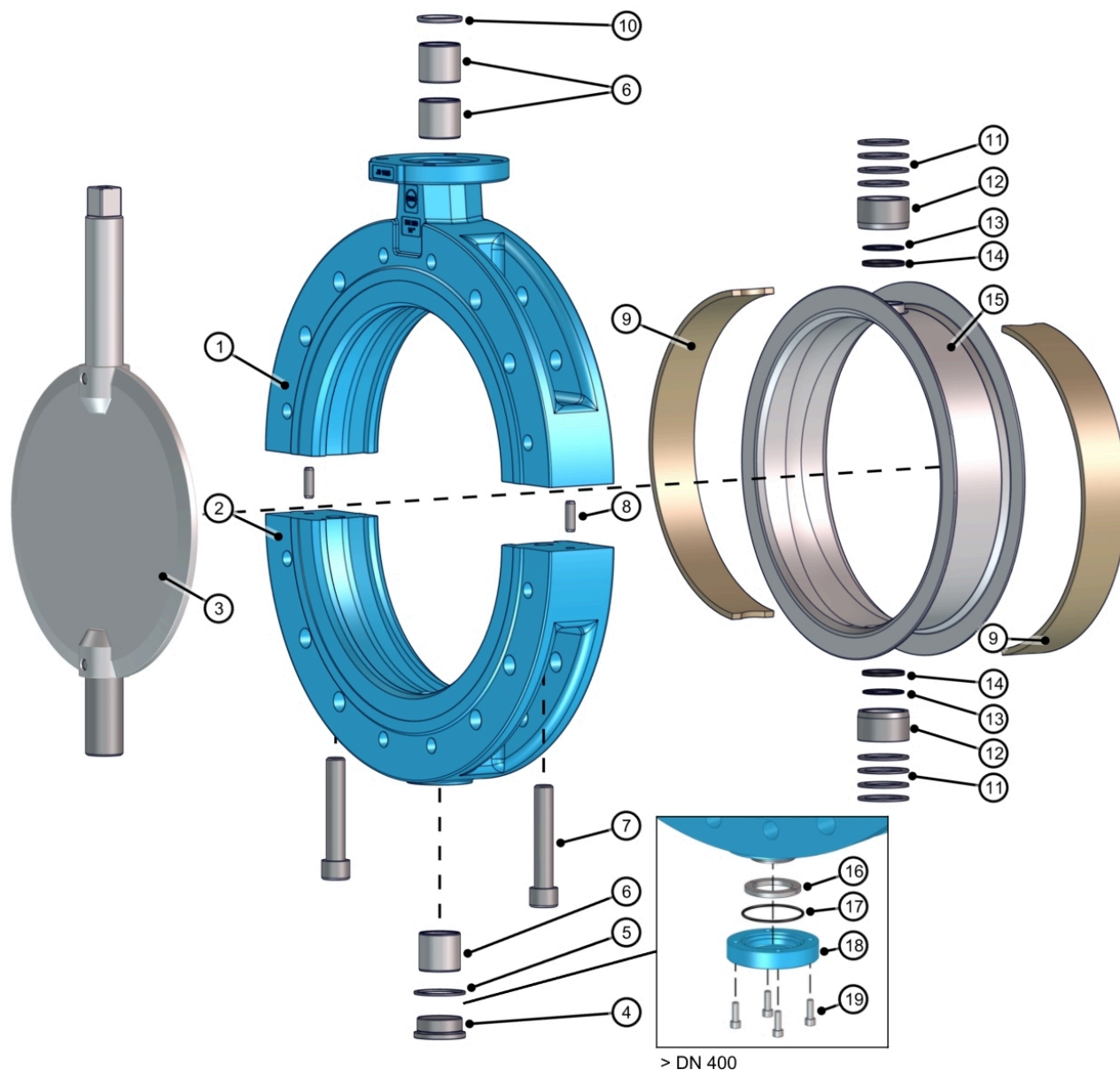


DN	NPS	Wymiary główne [mm]													Masa [kg]
		A	B	C	Ø D	Ø Di	E	Ø F	Kołnierz	□ G	H1	Ø G	H2	Z	
350	14	330	277	607	535	338	92	150	F12	27	29	-	-	325	68
400	16	360	305	665	580	389	102	150	F12	27	29	-	-	376	95
450	18	397	363	760	639	437	114	175	F14	36	38	-	-	423	130
500	20	437	390	827	715	490	127	175	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

Wskazówki

Poz. 1 = opcjonalna wersja specjalna: Wał okrągły z wpustem pasowanym

Specyfikacje materiałowe i wykaz części



Poz.	Nazwa	Szt.	Grupa materiałowa ¹	Nr materiału
1	Górna część obudowy	1	Żeliwo	5.3103
			Stal stopowa ²	1.4408
2	Dolna część obudowy	1	Żeliwo	5.3103
			Stal stopowa ²	1.4408

Poz.	Nazwa	Szt.	Grupa materiałowa ¹	Nr materiału
3	Wał / zawór klapowy	1	Stal duplex / stal duplex	1.4462
			Stal duplex / PTFE	1.4462 / PTFE
			Stal (duplex) / przewodzący PTFE	1.4462 / (przewodzący) PTFE
			Stal (duplex) / zmodyfikowany PTFE	1.4462 / (modyfikowany) PTFE
			Stal (duplex) / tytan	1.4462 / tytan
			Stal (duplex) / Hastelloy	1.4462 / Hastelloy
4	Śruba zamykająca	1	Stal stopowa	
5	Pierścień uszczelniający ⁴	1	Stal stopowa	
6	Łożysko DU	3	Stal / powlekany PTFE	
7	Śruba z łbem walcowym	2 ³	Stal stopowa	
8	Kołek pasowany	2	Stal	
9	Wkład elastomerowy ⁴	2	EPDM	
			FKM	
			VMQ	
10	Pierścień zgarniający ⁴	1	PTFE	
11	Sprężyna talerzowa	8	Stal stopowa	
12	Element dociskowy	2	Stal stopowa	
13	O-Ring ⁴	2	FKM	
14	Kołnierz daszkowy ⁴	2	PTFE	
15	Kołnierz uszczelniający ⁴	1	PTFE	
			Przewodzący PTFE	
			Modyfikowany PTFE	
			EBRODUR	
16	Zabezpieczenie wału ⁵	1	Stal	
17	O-ring ^{4, 5}	1	FKM	
18	Pokrywa końcowa ⁵	1	Stal	
19	Śruba ⁵	4	Stal stopowa	

Wskazówki

¹ Materiały jako wersja standardowa. Inne materiały i obróbki powierzchni na zapytanie.

² Dostępne dla wielkości nominalnych DN 350, DN 400 i DN 500

³ Liczba sztuk ≤ DN 400: 2 szt., DN 450 – DN 700: 4 szt., ≥ DN 750: 6 szt.

⁴ Zalecane części zamienne

⁵ Wersja pokrywy zamykającej > DN 400

Granice temperatury dla armatur T200

Kołnierz uszczelniający	DN	Tarcza w osłonie	PS ¹ [bar]	Wkład elastomerowy	TS min.	TS maks.
mod. PTFE PTFE przewodzący elektr.	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 Uwaga: Maks. dop. ciśnienie PS nie powinno przekraczać wartości podanej w PN/Class.

Przykład: PS = 10 bar, jednak w przypadku przyłącza kołnierzowego PN6 podawane jest PS = 6 bar.

Momenty obrotowe

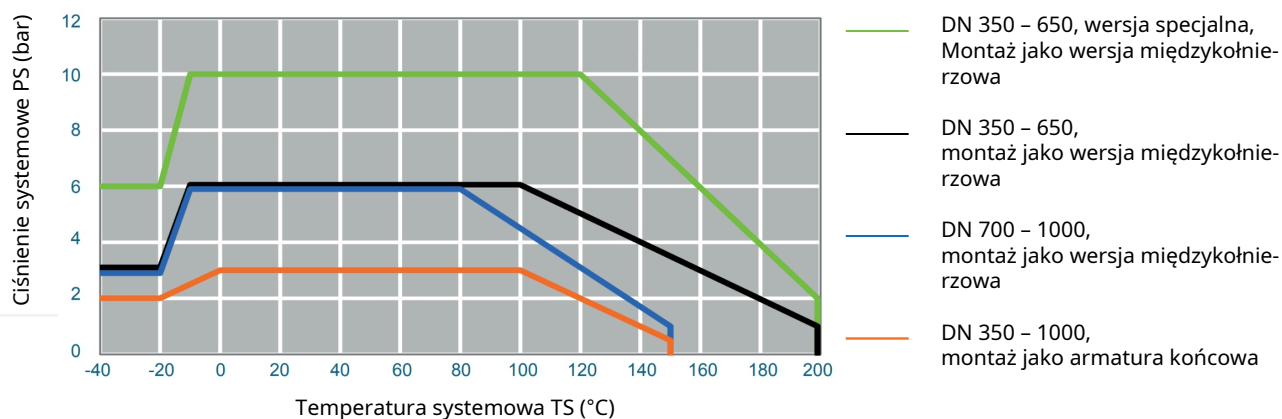
WSKAZÓWKA



Wartości podane w tabeli to momenty zrywające ustalone w przypadku mediów płynnych/smarnych z zamkniętego położenia zaworu klapowego. Należy traktować je jako wartości orientacyjne, ponieważ rzeczywiste momenty obrotowe zależą od różnych czynników, jak np. ciśnienie robocze, medium, warunki zastosowania itd.
 Możliwe są zawory klapowe w wersjach specjalnych.

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

Wykres ciśnienie-temperatura



Wartości K_v

WSKAZÓWKA



Wartość K_v [m^3/h] określa przepływ wody przy temperaturze wynoszącej od 5°C do 30°C i ciśnieniu Δp wynoszącym 1 bar.

Dopuszczalna prędkość przepływu V_{maks} wynosi 4,5 m/s dla cieczy i 70 m/s dla gazów.

Przy kącie otwarcia od 30° do 70° zawór klapowy znajduje się w optymalnym zakresie regulacji. Między 20° a 30° oraz między 70° a 90° krzywa przebiega płasko, dzięki czemu zmiana kąta otwarcia nieznacznie wpływa na regulację przepływu. Unikać kawitacji.

DN	NPS	Kąt otwarcia 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

Dane w m^3/h

Właściwości techniczne

Oznaczenie	Opis
Średnice nominalne	DN 350 – DN 1000
Konstrukcja obudowy	Kłapa dwukołnierzowa (2-częściowa)
Zakres temperatury ¹	-40°C do +200°C
Zastosowanie w przypadku próżni ²	do DN 600 maks. 200 mbar bezwzględnie, od DN 650 maks. 500 mbar bezwzględnie
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie (PS) ³	6 bar
Wskazówki ¹ W zależności od ciśnienia, medium i doboru materiału ² Z silikonowymi wkładami elastomerowymi ³ Wersja specjalna w 10 bar	

Normy

Oznaczenie	Opis
Norma użytkowa	DIN EN 593:2018-01
Oznaczenie	DIN EN 19:2024-03
Kołnierz czołowy	DIN EN ISO 5211:2024-10
Długość konstrukcyjna	DIN EN 558:2022-09 Rząd 20
	ISO 5752:2021-06 Rząd 20
	API STD 609:2021-04 Tabela 1
Przyłącze kołnierzowe	DIN EN 1092-1:2018-12 PN 10/16
	ASME B16.5:2020 Klasa 150
	ASME B16.47 seria A, seria B
	AS 4087:2011
Kontrola szczelności	DIN EN 12266-1:2012-06 Klasa szczelności A
Kształt powierzchni uszczelniającej kołnierza współpracującego	DIN EN 1092-1:2018-12 Kształt A/B
	ASME B16.5:2020 RF, FF

Certyfikaty i dopuszczenia

Oznaczenie	Opis
Urządzenia ciśnieniowe	Dyrektywa 2014/68/UE, CRN, PE(S)R
Emisje lotne	DIN EN ISO 15848-1:2017-07
Dopuszczenia międzynarodowe	EAC (TR 004, TR 010, TR020) SITIIAS UKCA P
Budownictwo okrętowe	DNV
Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa	DIN EN 61508 Beiblatt 1:2005-10 Poziom 2 (SIL 2)
Transport towarów niebezpiecznych	VDTÜV Kontrola elementu dla GGVSEB/ADR/RID
Wskazówki Inne certyfikaty i dopuszczenia możliwe na zapytanie. Dotyczy wyłącznie określonych średnic nominalnych i kombinacji materiałowych (z wyjątkiem dyrektywy w sprawie urządzeń ciśnieniowych i poziomu nienaruszalności bezpieczeństwa).	