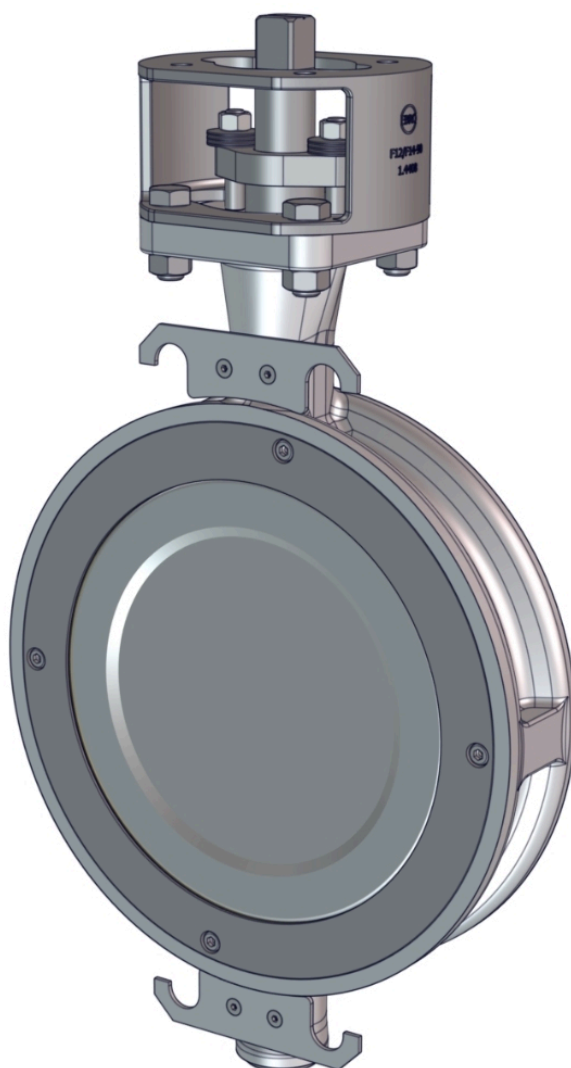
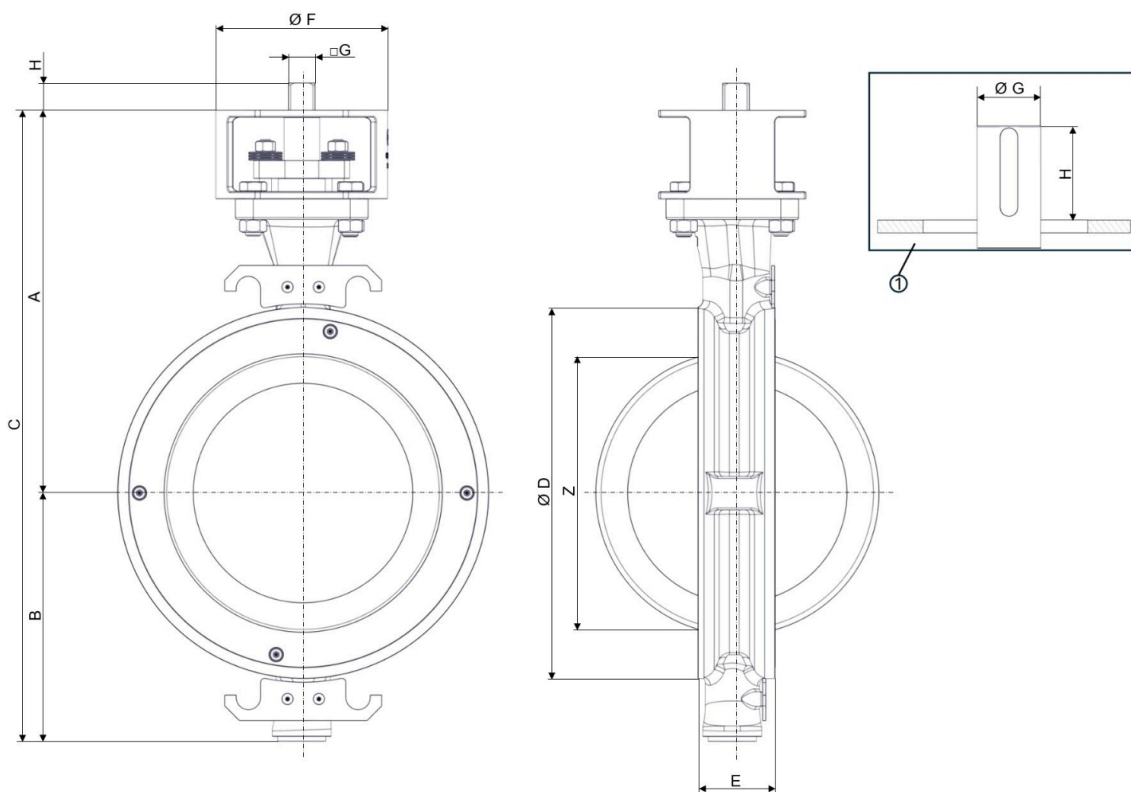


Karta danych technicznych

Kłapa kołnierza pośredniego HP111 z wolnym wałem



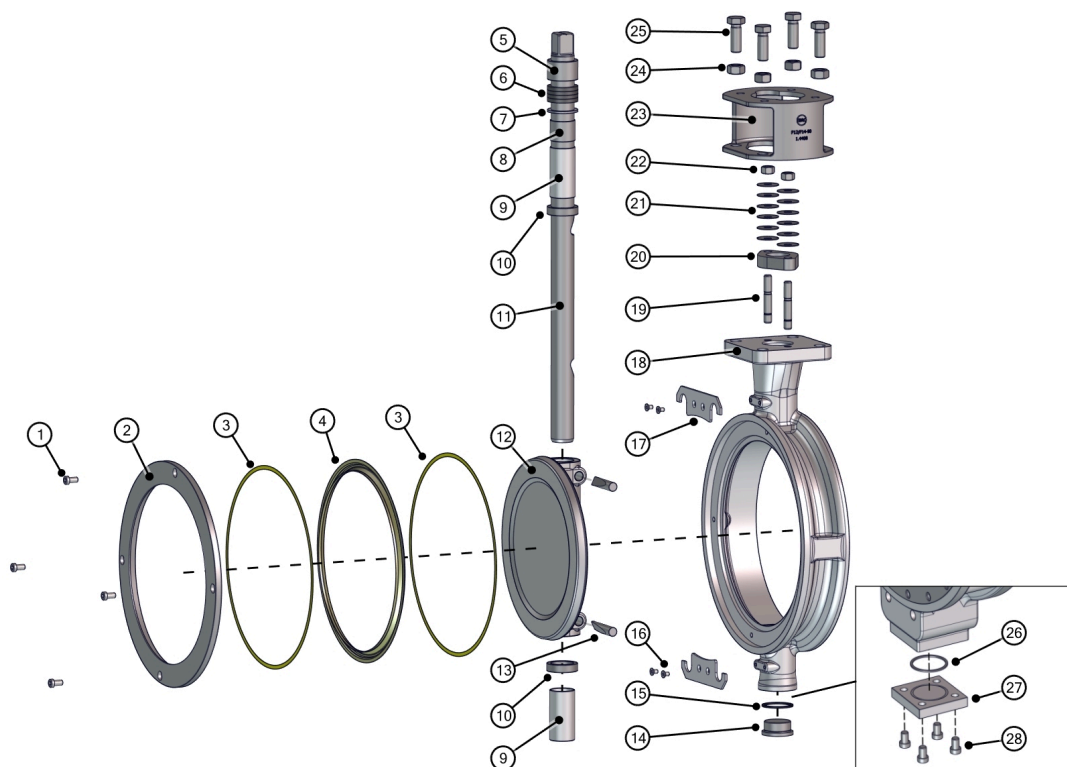
Karta wymiarów


DN	Rozmiar	Wymiary główne [mm]											Masa [kg]
		A	B	C	ØD	E	F	Kołnierz	G	H	Z	min. Ø rury	
50-65	2-2½	133	99	232	112	43	80	F05/F07	12	15	41	51	7
80	3	142	113	255	138	46	80	F05/F07	12	15	71	80	8
100	4	158	124	282	160	52	80	F05/F07	12	15	94	103	9
125	5	181	140	321	192	56	80	F07/F10	14	18	115	124	13
150	6	195	154	349	216	56	80	F07/F10	14	18	144	151	15
200	8	225	191	416	270	60	80	F10/F12	17	18	187	196	23
250	10	268	222	490	326	68	80	F10/F12	22	23	235	245	34
300	12	300	255	555	378	78	90	F12	27	28	281	296	48
350	14	345	304	649	438	92	100	F14	27	28	323	334	95
400	16	375	339	714	488	102	100	F16	36	36	372	385	115
450	18	412	340	752	530	114	120	F16	36	36	427	438	141
500	20	425	399	824	593	127	120	F16	46	46	469	484	186
550	22	456	405	861	635	154	200	F25	46	46	526	540	236
600	24	490	468	958	692	154	200	F25	55	55	544	560	310



DN	Roz- miar	Wymiary główne [mm]											Masa [kg]
		A	B	C	ØD	E	F	Kołnierz	G	H	Z	min. Ø rury	
700	28	554	522	1076	820	165	200	F25	80	130	673	678	430
750	30	569	535	1104	857	165	200	F30	80	80	130	-	510
800	32	605	566	1171	902	190	200	F30	90	130	748	776	551
900	36	660	637	1297	1006	204	200	F30	100	145	847	876	732
1000	40	715	687	1402	1112	216	200	F30	100	145	944	975	802
1200	48	815	800	1615	1328		200	F35	110	185	1139	1175	1300

Poz. 1 = okrągły wał z wpustem pasowanym do zaworów większych lub równych DN 700

Specyfikacje materiałowe i wykaz części


Poz.	Nazwa	Szt.	Grupa materiałowa	Nr materiału
1	Śruba z łbem walcowym	4	Stal stopowa	1.4401
2	Pierścień zaciskowy	1	Stal stopowa	1.4408
			Stal	
3	Uszczelka grafitowa (w przypadku gniazda metalowego)	2	Grafit	
4	pierścień gniazdowy	1	R-PTFE	
			Inconel	
			FireSafe: 2-częściowy pierścień gniazdowy z R-PTFE i inconelu	
			EBRODUR	
5	Pierścień naciskowy	1	Stal stopowa	1.4305
6	Uszczelnienie wału	4	PTFE	
			Grafit	
7	Tarcza stykowa	1	Stal stopowa	1.4571
8	Tuleja dystansowa	1	Stal stopowa	1.4971
9	Łożyska wału	2	Stal stopowa	1.4571
10	Pierścień smarowy	2	Stal stopowa	1.4571
11	Wał	1	Stal stopowa (< 300°C)	1.4418
			Stal stopowa (> 300°C)	1.4980

Poz.	Nazwa	Szt.	Grupa materiałowa	Nr materiału
12	Zawór klapowy	1	Stal stopowa	1.4408
13	Kołek klinowy	2	Stal stopowa	1.4418
14	Śruba zamykająca	1	Stal stopowa	1.4408
15	Uszczelka	1	PTFE	
			Grafit	
16	Wkręt z łbem stożkowym płaskim	4	Stal stopowa	1.4301
17	Element centrujący	2	Stal stopowa	1.4571
18	Obudowa	1	Staliwo	1,0619
			Stal stopowa	1.4408
19	Śruba dwustronna	2	Stal stopowa	1.4408
20	Kołnierz dławnicy	1	Stal stopowa	1.4408
21	Sprężyna talerzowa	12	Stal stopowa	1.4310
22	Nakrętka sześciokątna	2	Stal stopowa	1.4301
23	Wspornik	1	Stal	1.0038+N
24	Nakrętka sześciokątna	4	Stal	
25	Śruba z łbem sześciokątnym	4	Stal	
26	Pierścień uszczelniający ¹	1	PTFE	
			Grafit	
27	Pokrywa końcowa ¹	1	Stal	10038+N
			Stal stopowa	1.4408
28	Śruba z łbem walcowym ¹	4	Stal stopowa	1.4308
¹ Wersja ≥ DN 350 materiały jako wersja standardowa; inne materiały i obróbki powierzchni na zapytanie.				

KLAPA KOŁNIERZA POŚREDNIEGO HP111

USZCZELNIAJĄCY METALICZNIE ODCINAJĄCY ZAWÓR KLAPOWY **EBRO** ARMATUREN®

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH



Granice temperatury dla armatur HP

HP	PTFE	40 bar	maks. 230°C																		
	Inconel	40 bar	maks. 600°C																		
	PTFE	25 bar						maks. 230°C													
	Inconel	25 bar						maks. 600°C													
DN			50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200



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. Do konfiguracji uruchomienia dodatkowo potrzebny jest współczynnik bezpieczeństwa.

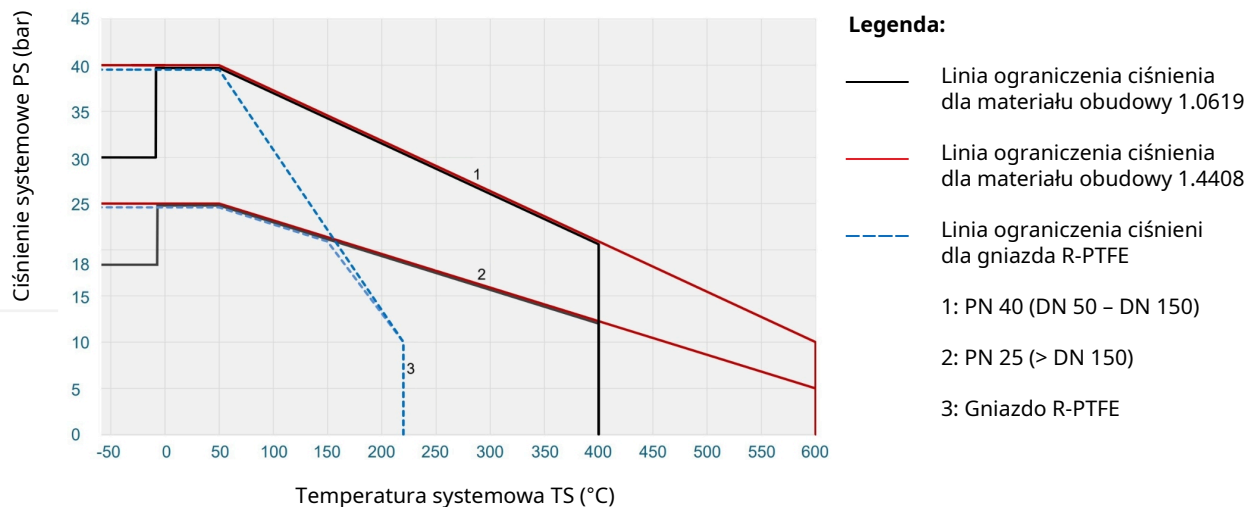
Możliwe są zawory klapowe w wersjach specjalnych.

DN	NPS	Moment obrotowy (Md) / poziom nacisku [Nm]							
		10 bar		16 bar		25 bar		40 bar	
		R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel
50-65	2-2½	27	35	28	42	30	58	31	66
80	3	28	55	30	65	34	90	38	100
100	4	51	90	61	100	80	120	93	140
125	5	63	150	83	172	95	220	125	285
150	6	125	170	136	220	168	300	220	360
200	8	205	350	260	430	280	505	-	-
250	10	485	505	550	620	600	860	-	-
300	12	584	740	700	970	855	1280	-	-
350	14	740	815	930	1050	1200	1370	-	-
400	16	1050	1530	1640	2240	2460	2900	-	-
450	18	1150	1700	1750	2500	2700	3500	-	-
500	20	1210	2010	1800	2760	2800	4260	-	-
550	22	3500	3750	4430	4550	6010	6800	-	-
600	24	4000	4500	4600	5740	6200	8080	-	-
700	28	5300	6000	6100	6800	8100	-	-	-
800	32	6400	8000	7400	9500	9800	-	-	-
900	36	7800	-	9000	-	12000	-	-	-
1000	40	9800	-	11300	-	15000	-	-	-
1200	48	14300	-	16500	-	22000	-	-	-

Zwyżki dla innych mediów

- Zmierzony przy temp. wody 20°C. Moment obrotowy zależny jest od medium i temperatury.

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°
50	2	1,3	6	15	18	19	21	22	23
65	2½	1,5	7	18	22	23	24	25	25
80	3	7	30	50	68	82	97	113	115
100	4	22	60	97	119	164	199	223	251
125	5	45	100	152	195	256	346	452	493
150	6	63	109	162	250	391	588	814	845
200	8	96	168	301	509	742	1107	1581	1747
250	10	264	458	682	980	1421	2083	2882	2889
300	12	397	625	956	1368	1938	2778	3794	3940
350	14	460	720	1100	1650	2500	3400	4800	5400
400	16	550	870	1250	2000	3200	4800	6800	8080
450	18	730	1200	1800	3100	4600	6400	8400	10500
500	20	920	1600	2600	4100	6000	8500	12100	12800
550	22	1090	1950	3100	4600	7500	10200	14700	15300
600	24	1370	2250	3780	4950	9000	12500	17100	18500
700	28	1999	3182	4764	7738	11451	16283	22071	25000
800	32	2795	4450	6661	10821	16014	22770	30864	34960
900	36	3590	5715	8555	13898	20567	29243	39640	44900
1000	40	4677	7447	11147	18107	26796	38101	51646	58500
1200	48	7188	11444	17130	27826	41179	58552	79367	89900

Dane w m^3/h



Właściwości techniczne

Oznaczenie	Opis
Średnice nominalne	DN 50 – DN 1200 Metaliczny do DN 800 maks. PN 16
Zakres temperatury ¹	-60°C do +600°C
Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnień	≤ DN 150 maks. 40 bar > DN 150 maks. 25 bar
Zastosowania w przypadku próżni	Do ciśnienia 1 mbar bezwzględnie
Wskazówki ¹ Niższe temperatury na zapytanie	

Normy

Oznaczenie	Opis
Oznaczenie	DIN EN 19:2024-03
Kołnierz czołowy	DIN EN ISO 5211:2024-10
Długość konstrukcyjna	DIN EN 558:2022-09 Rząd 20, opcjonalnie rząd 25
	ISO 5752:2021-06 Rząd 20
	API STD 609:2021-04 Tabela 1
Przylącze kołnierzowe	DIN EN 1092-1:2018-12 PN 10/16/25/40 (do DN 150)
	DIN EN 1092-1:2018-12 PN 10/16/25 (DN 200 – DN1200)
	ASME B16.5:2020 Klasa 150
	AS 4087:2011 PN 16/21

Szczelność

Oznaczenie	Opis
Sprawdzenie	DIN EN 12266-1:2012-06 Klasa szczelności A (dla pierścienia gniazdowego R-PTFE)
	DIN EN 12266-1:2012-06 Klasa szczelności B (dla pierścienia gniazdowego Inconel)
	ISO 5208:2015-06, kategoria 3 (dla pierścienia gniazdowego Inconel)

Certyfikaty i dopuszczenia

Oznaczenie	Opis
Urządzenia ciśnieniowe	Dyrektywa 2014/68/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym moduł H
Bezpieczeństwo pożarowe	DIN EN ISO 10497:2024-04
Zabezpieczenie przeciwybuchowe	Dyrektywa w sprawie urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej 2014/34/UE IECEX VDI 2440:2021-06
Dopuszczenia międzynarodowe	CRN TSSA SITIIAS UKCA
Budownictwo okrętowe	Bureau Veritas Det Norske Veritas Lloyds Register China Classification Society



Oznaczenie	Opis
Transport towarów niebezpiecznych	VDTÜV Kontrola elementu dla GGVSEB/ADR/RID
Wskazówka 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).	