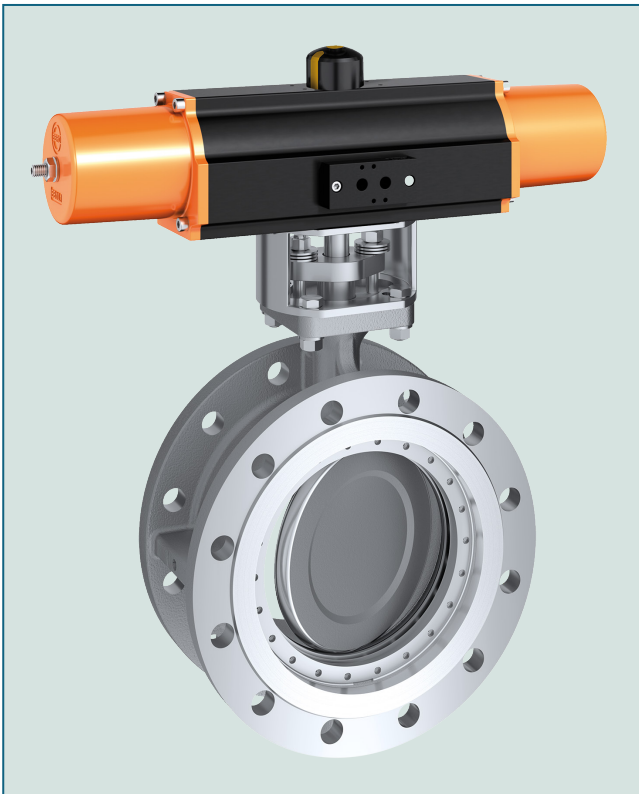


HIGH PERFORMANCE Klappe Typ HP 112



High Performance Absperr- und Regelklappe Typ HP 112. Die doppelt exzentrisch gelagerte Klappenscheibe sitzt mittig im gegenseitigen Gehäuse.

TECHNISCHE MERKMALE

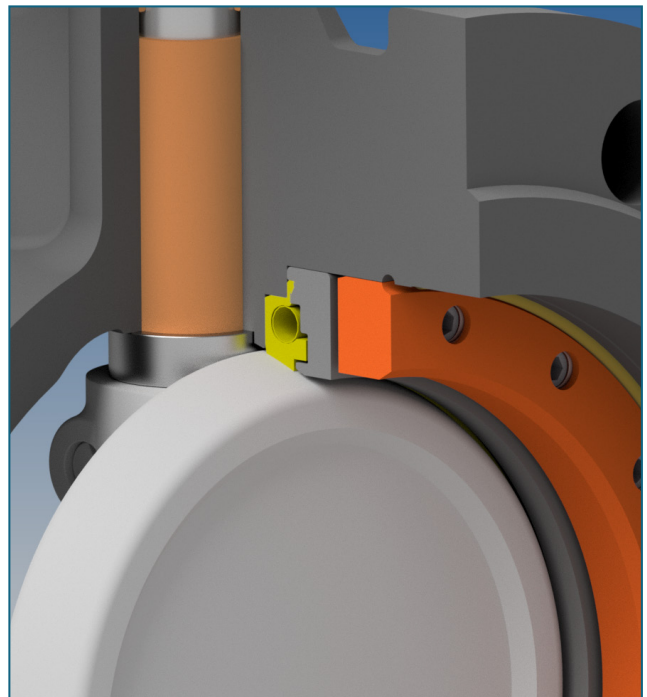
Nennweiten:	DN 80 - DN 600
Baulänge:	EN 558 Reihe 13 Andere Baulängen auf Anfrage möglich
Flanschanschlussmaß:	EN 1092 PN 10/16/25/40 ASME Class 150 AS 4087 PN 16/21
Form der Gegenflanschdichtfläche:	EN 1092 Form A/B ASME RF, FF
Kennzeichnung:	EN 19
Dichtheitsprüfung	
- für R-PTFE Sitz:	EN 12266 (Leckrate A)
- für Inconel Sitz:	EN 12266 (Leckrate B) ISO 5208, Kategorie 3
Temperaturbereich:	-60°C bis +300°C (tiefere Temperaturen auf Anfrage)
Zul. Betriebsdruck:	≤ DN 150, 40 bar > DN 150, 25 bar
Verwendung bei Vakuum:	bis 1 mbar absolut

ALLGEMEINE HINWEISE

- Absperr- und Regeln gasförmiger und flüssiger Medien
- Regelverhalten nahezu linear
- Scheibe ist doppelt exzentrisch gelagert
- Sitzringssysteme: R-PTFE, Inconel und Fire Safe
- Wartungsfrei
- Hohe Lebensdauer
- Abdichtungsvarianten:
 - weichdichtend: R-PTFE max. 230°C
 - EBRODUR (UHMWPE), hochabriebfest, max. 80°C
 - fire safe (PTFE / Inconel) max. 200°C
 - metallisch dichtend: (Inconel-Sitz) max. 600°C
- Firesafe API Standard 607 - 7th edition, ISO 10497-5: 2010

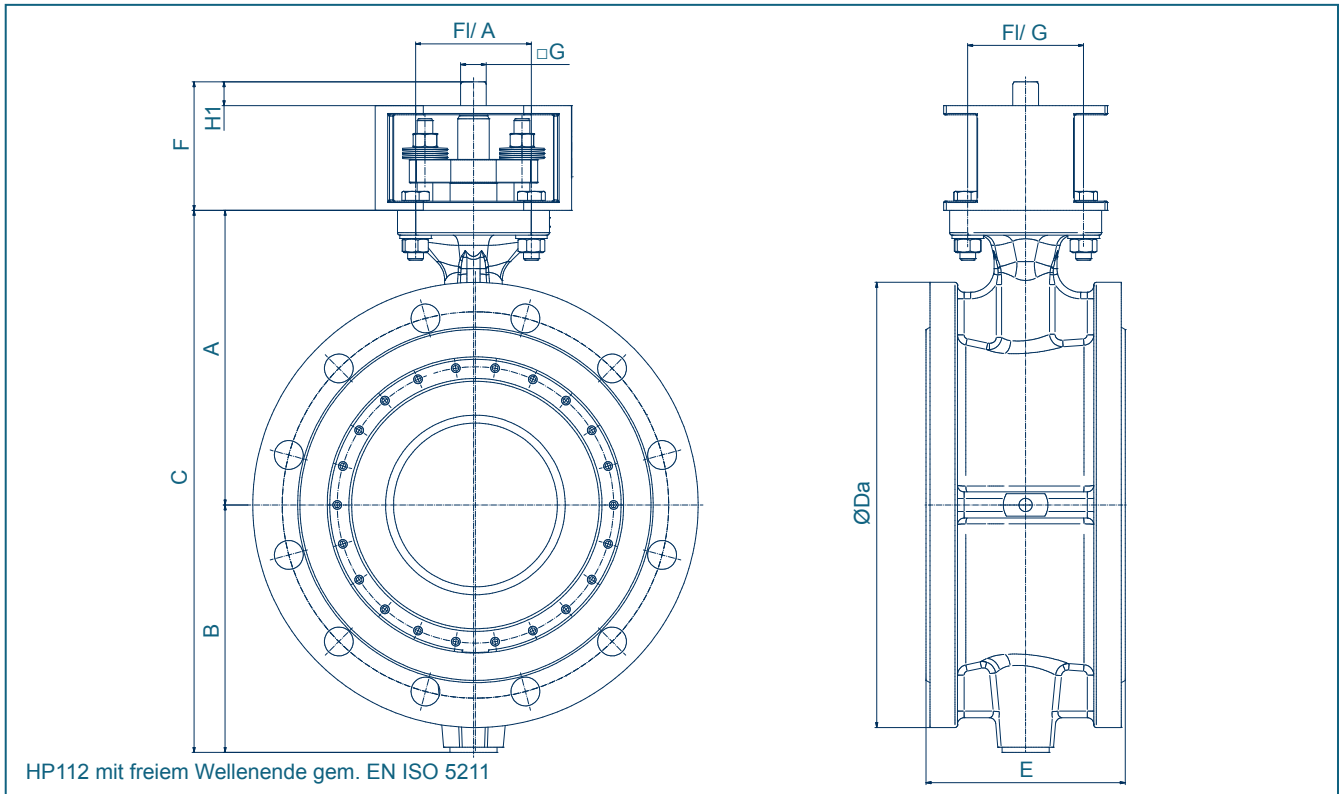
EINSATZGEBIETE, z.B.:

- Chemische und petrochemische Industrie
- Heißwasser- und Dampfanlagen
- Tankschiffbau
- Kraftwerkstechnik
- Nahrungsmittelindustrie
- Fernwärmeversorgung
- Gasverfahrenstechnik



Das Dichtsystem mit innenliegendem Druckring, hier mit R-PTFE-Sitz.

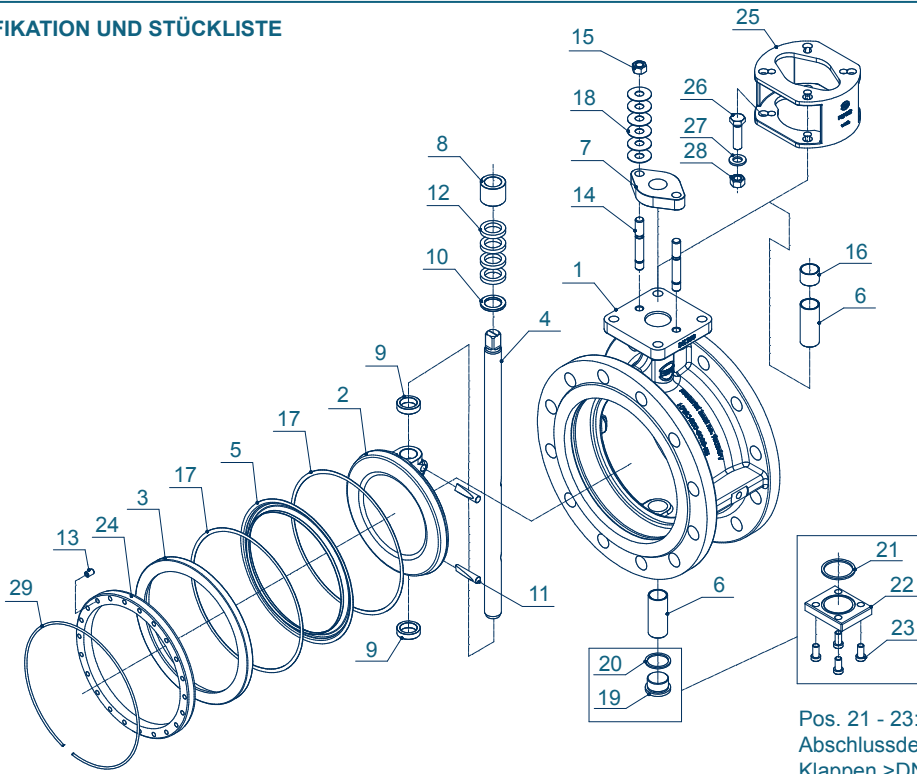
HIGH PERFORMANCE Klappe Typ HP 112



DN [mm]	Size [in]	Druckstufe	Hauptabmessungen [mm]										Gewicht [kg]
			A	B	C	ØDa	E	F	FI/A	FI/G	cG	H1	
80	3	PN10, PN16, PN25, PN40, cl.150	142,0	109,5	251,5	191,0	114,0	95,2	F05/F07	F07	12	15,2	14,50
100	4	PN10, PN16, cl.150 PN25, PN40	158,0	122,0	280,0	229,0	127,0	95,0	F05/F07	F07	12	14,972	19,00
						254,0							22,10
125	5	PN10, PN16 PN25, PN40 cl.150	181,0	138,0	319,0	250,0	140,0	98,2	F07/F10	F10	14	18,2	23,0
						254,0							27,4
150	6	PN10, PN16 PN25, PN40 cl.150	195,0	152,0	347,0	285,0	140,0	98,0	F07/F10	F10	14	18,0	25,8
						279,0							27,7
200	8	PN10, PN16, cl.150 PN25	225,0	189,0	414,0	343,0	152,0	98,0	F10/F12	F12	17	18,0	48,6
						360,0							68,7
250	10	PN10, PN16 PN25 cl.150	268,0	220,0	488,0	405,0	165,0	103,15	F10/F12	F12	22	23,15	61,3
						406,0							72,4
300	12	PN10 PN16 PN25 cl.150	300,0	259,0	559,0	445,0	178,0	118,0	F12	F14	27,0	28,0	80,5
						460,0							84,1
350	14	PN10 PN16 PN25 cl.150	345,0	304,0	649,0	485,0	190,0	127,75	F14	F14	27,0	27,75	99,3
						505,0							103,7
400	16	PN10 PN16 PN25 cl.150	379,0	339,0	718,0	520,0	216,0	132,0	F14	F16	36,0	36,0	119,2
						533,0							123,4
450	18	PN10 PN16 cl.150	416,0	366,0	782,0	555,0	222,0	152,0	F16	F16	36,0	36,0	143,7
						615,0							149,1
500	20	PN10 PN16 PN25 cl.150	445,0	399,0	844,0	620,0	229,0	162,0	F16	F16	46,0	46,0	167,2
						597,0							166,4
600	24	PN10 PN16 PN25 cl.150	528,0	468,0	996,0	615,0	267,0	196,0	F25	F25	55,0	55,0	199,7
						640,0							209,7
						670,0							211,3
						730,0							226,2
						698,0							299,4
						780,0							297,4
						813,0							281,6
													359,0
													482,5
													479,1
													452,3

HIGH PERFORMANCE Klappe Typ HP 112

MATERIALSPEZIFIKATION UND STÜCKLISTE



Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	ASTM	Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	ASTM	
1	Gehäuse	Stahlguss	GP240GH	1.0619	14	Stiftschraube	Edelstahl	A4-70	B 8 M	
		Edelstahl	G-XHCrNiMo19-11-2	1.4408			CF8M			
		Duplex-Stahl	GX2CrNiMoN26-7-4	1.4469						
2	Scheibe	Edelstahl	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	15	Sechskantmutter	Edelstahl	A4-70	B 8 M	
		Duplex-Stahl	GX2CrNiMoN26-7-4	1.4469						
3	Klemmring	Stahl	S235JR+N	1.0038+N	16	Distanzhülse	Edelstahl	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	316 Ti
		Edelstahl	X2CrNiMo17-12-2	1.4404			316 L			
		Edelstahl	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571			316 Ti			
4	Welle	Edelstahl	X4CrNiMo16-5-1	1.4418	17	Graphitdichtung (bei Metallsitz)	Graphit			
5	Sitzring	R-PTFE	PTFE-Compound		18	Tellerfeder	Edelstahl	50CrV4	1.4310	
		Inconel	Inconel 625Graphit							
6	Wellenlager	Edelstahl	X5CrNiMo17-12-2	1.4401/PTFE	19	Verschlusschraube	Edelstahl	A2-50	B 8 M	
		Edelstahl	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571 nitriert			316 Ti			
7	Stopfbuchsflansch	Edelstahl	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	20/21	Dichtungen	Graphit / Kupfer*			
8	Druckring	Edelstahl	X5CrNiMo17-12-2	1.4401	22	Abschlussdeckel	Edelstahl	X5CrNiMo17-12-2	1.4401	304
		Edelstahl	X5CrNiMo17-12-2	1.4404			304			
		Edelstahl	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571			316 Ti			
9	Lagerring	Edelstahl	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571 h. verchr.	23	Zylinderschraube	Edelstahl	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M
		Edelstahl	X2CrNiMoN22-5-3	1.4462 h. verchr.						
10	Auflagescheibe	Edelstahl	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	24	Stützring	Edelstahl	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	316 Ti
11	Keilstift	Edelstahl	X4CrNiMo16-5-1	1.4418	25	Konsole	Stahl	S235JR+N	1.0038+N	
12	Wellendichtung	Graphit			26	Sechskantschraube	Stahl	St. verzinkt		
		PTFE					Edelstahl	A2-70	B 8	
13	Gewindestift	Edelstahl	A4-70	B 8 M	27	Unterlegscheibe	Stahl	St. verzinkt		
							Edelstahl	A4	8	
14	Wellendichtung	Graphit			28	Sechskantmutter	Stahl	St. verzinkt		
		PTFE					Edelstahl	A2-70	8	
15	Gewindestift	Edelstahl	A4-70	B 8 M	29	Sprengring			1.4310	
		X1NiCrMoCuN25-20-7	1.4529				Inconel X750			

Weitere Werkstoffe auf Anfrage

Technische Änderungen vorbehalten

HIGH PERFORMANCE Klappe Typ HP 112

DREHMOMENTE

- Die aufgeführten Drehmomente sind max. Losbrechmomente.
- Gemessen bei Wasser 20°C. Das Drehmoment ist abhängig von Medium und Temperatur!

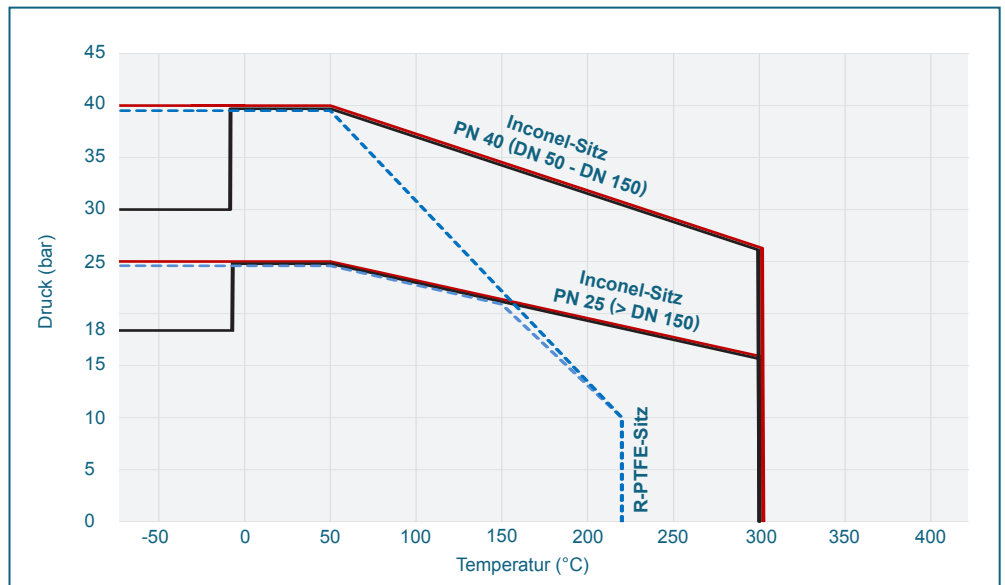
DN [mm]	Size [in]	Betriebsdruck / Auslegungsdruck							
		10 [bar]		16 [bar]		25 [bar]		40 [bar]	
		R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel
80	3	28	55	30	65	34	90	38	100
100	4	51	90	61	100	80	120	93	140
125	5	63	150	83	172	95	220	125	285
150	6	125	170	136	220	168	300	220	360
200	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	1150	1530	1640	2240	2460	2900	-	-
450	18	1150	1700	1750	2500	2700	3500	-	-
500	20	1210	2010	1800	2760	2800	4260	-	-
600	24	4000	4500	4600	5740	6200	8080	-	-

Alle Angaben in Nm

DRUCK-TEMPERATUR-DIAGRAMM

- Druckbegrenzungslinie für Gehäusewerkstoff 1.0619 und Metall-Sitz
- Druckbegrenzungslinie für Gehäusewerkstoff 1.4408 und Metall-Sitz
- - - Druckbegrenzungslinie für R-PTFE-Sitz

Die abgebildeten Diagramme beziehen sich auf die Standardversionen der EBRO-Absperrklappe Typ HP. Absperrklappen für höhere Druckstufen oder abweichende Temperaturbelastungen bieten wir Ihnen auf Anfrage gerne an.



K_v-WERTE

- Der K_v-Wert [m³/h] gibt den Wasserdurchfluss bei einer Temperatur von 5°C bis 30°C und einem Δp von 1 bar an
- Angegebener K_v-Wert basiert auf den Messungen vom Delfter Hydraulics Laboratory, Niederlande
- Zul. Strömungsgeschwindigkeit
V_{max} 4,5 m/s für Flüssigkeit,
V_{max} 70 m/s für Gase
- Drosselfunktionen sind im Stellwinkel von 30° bis 70° möglich. Vermeiden Sie Kavitation. Bei Regelfunktionen helfen wir Ihnen gerne mit einer präzisen Auslegung weiter

DN [mm]	Size [in]	Öffnungswinkel α°							
		20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
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
600	24	1370	2250	3780	4950	9000	12500	17100	18500

Technische Änderungen vorbehalten