

# HIGH PERFORMANCE KLAPPE TYP HP 111-E



Zwischenflanschklappe in doppelt exzentrischer Konstruktion. Betriebs- und Funktionssicherheit auch bei hohen Druck- und Temperaturbedingungen.

## TECHNISCHE MERKMALE

Nennweiten:	DN 50 - DN 200 (größere Nennweiten auf Anfrage)
Baulänge:	EN 558 Reihe 20 ISO 5752 Reihe 20 API 609 Tabelle 1
Flanschanschlussmaß:	EN 1092 PN 10/16 ASME Class 150 AS 4087 PN 16/21
Form der Gegenflanschdichtfläche:	EN 1092 Form A/B ASME RF, FF
Kopfflansch:	EN ISO 5211
Kennzeichnung:	EN 19
Dichtheitsprüfung	
- für R-PTFE Sitz:	EN 12266 (Leckrate A)
- für Inconel Sitz:	EN 12266 (Leckrate B) ISO 5208, Kategorie 3
Temperaturbereich:	-10°C bis +450°C
Differenzdruck:	siehe Druck-/Temperaturdiagramm
Verwendung bei Vakuum:	bis 1 mbar absolut

## ALLGEMEINE HINWEISE

- Absperren und Regeln gasförmiger und flüssiger Medien
- Regelverhalten nahezu linear
- Scheibe ist doppelt exzentrisch gelagert
- Zentrierstücke können als Montagehilfe eingesetzt werden
- Zwei Sitzringsysteme lieferbar: R-PTFE und Inconel
- Abdichtungsvarianten:
  - weichdichtend (R-PTFE) max. 230°C
  - metallisch dichtend (Inconel-Sitz) max 450°C
- Wartungsfrei
- Hohe Lebensdauer, auch bei hohen Schaltfrequenzen
- TA-Luft als Option

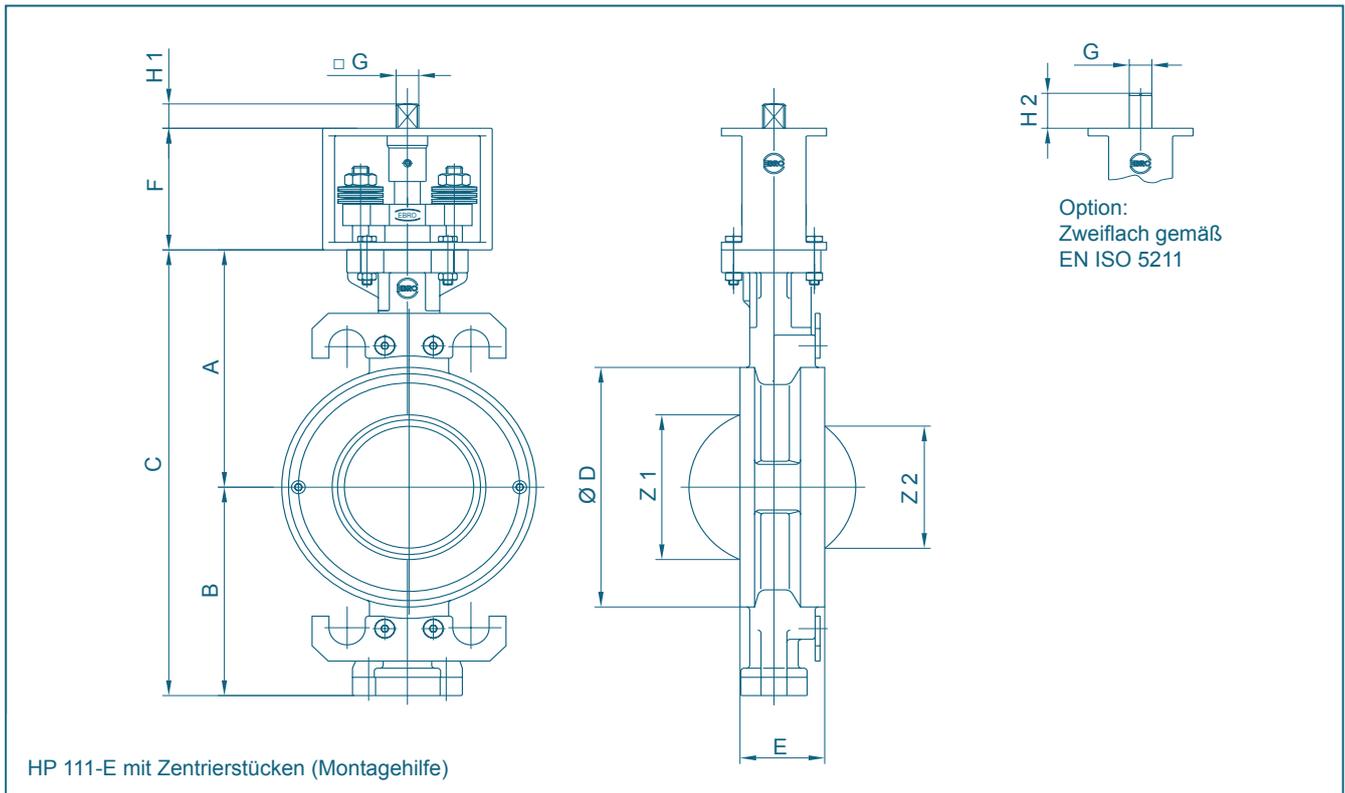
## EINSATZGEBIETE, z.B.:

- Chemische und petrochemische Industrie
- Heißwasser- und Dampfanlagen
- Fernwärmeversorgung
- Vakuumsysteme
- Tankschiffbau
- Gasverfahrenstechnik
- Nahrungsmittelindustrie
- Fördertechnik



Die Konstruktion mit geteilter Welle bietet verbesserte Durchflusswerte bei Betriebsdrücken bis max. 19 bar.

# HIGH PERFORMANCE Klappe TYP HP 111-E



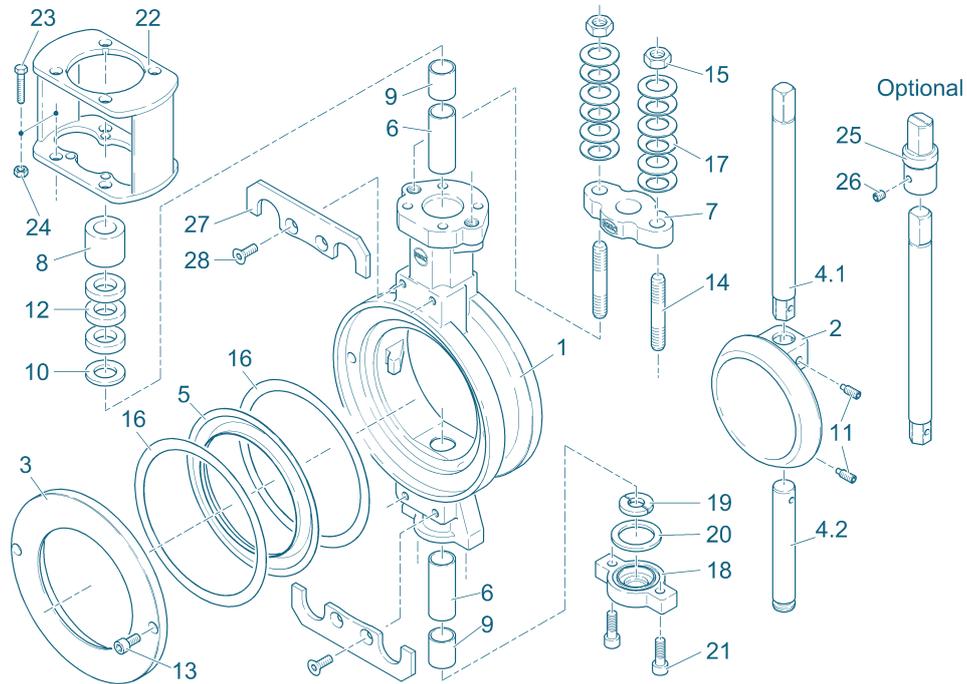
DN [mm]	Size [in]	Hauptabmessungen [mm]											min. Rohr-Ø	Gewicht [kg]		
		A	B	C	D	E	F	Flansch	□G	H1	G	H2			Z1	Z2
50	2	131	112	243	122	43	80	F05	12	15	14	23	41	-	51	5,8
65	2½	131	112	243	122	43*	80	F05	12	15	14	23	41	-	51	5,8
80	3	141	122	263	138	46	80	F05	12	15	14	23	71	55	80	5,9
100	4	156	137	293	158	52	80	F05	12	15	14	23	95	82	103	7,4
125	5	180	172	352	186	56	80	F07	14	18	17	28	115	106	124	11,3
150	6	194	186	380	216	56	80	F07	14	18	17	28	144	136	151	13,8
200	8	219	212	431	270	60	80	F10	17	18	22	37	188	182	196	24,6

\*Sonderbaulänge

Technische Änderungen vorbehalten

# HIGH PERFORMANCE Klappe TYP HP 111-E

## MATERIALSPEZIFIKATION UND STÜCKLISTE



Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	ASTM	Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	ASTM			
1	<b>Gehäuse</b>	Stahlguss	GP240GH (GS-C25N)	1.0619	WCB	14	<b>Stiftschraube</b>	Edelstahl	A2-70	1.4301	B 8	
		Edelstahl	G-X5CrNiMo19-11	1.4408	CF8M	15	<b>Sechskantmutter</b>	Edelstahl	A 2	1.4301	8	
2	<b>Scheibe</b>	Edelstahl	G-X5CrNiMo19-11	1.4408	CF8M	16	<b>Graphitdichtung (bei Metall-Sitz)</b>	Graphit				
3	<b>Klemmring</b>	Stahl	S23JR (RSt37-2)	1.0038	283-C	17	<b>Tellerfeder</b>	Federstahl	50CrV4	1.8159	6150	
		Edelstahl	X5CrNiMo17-12-2	1.4401	316			Edelstahl	X10CrNi18-8	1.4310	301 Ti	
4.1	<b>Welle, oben</b>	Edelstahl	X4CrNiMo16-5-1	1.4418		18	<b>Abschlussdeckel</b>	Edelstahl	GX5CrNiMo19-11	1.4408		
		Edelstahl	X5CrNiCuNb16-4	1.4542		19	<b>Segmente</b>	Edelstahl	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	nitriert	
4.2	<b>Welle, unten</b>	Edelstahl	X4CrNiMo16-5-1	1.4418		20	<b>Dichtung</b>	Graphit				
5	<b>Sitzring</b>	R-PTFE	PTFE-Compound					PTFE				
		Inconel	Inconel 625					NBR				
6	<b>Wellenlager</b>	Edelstahl	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	nitriert	316	Ti	FPM				
		Edelstahl	X5CrNiMo17-12-2	1.4401	PTFE	316		21	<b>Zylinderkopfschraube</b>	Edelstahl	A4-70	
7	<b>Stopfbuchsflansch</b>	Edelstahl	G-X5CrNiMo19-11	1.4408	CF8M	22	<b>Konsole</b>	Edelstahl	GX5CrNiMo19-11	1.4408		
8	<b>Druckring</b>	Edelstahl	X5CrNi18-10	1.4301	304	23	<b>Sechskantschraube</b>	Edelstahl	A2-70			
9	<b>Distanzhülse</b>	Edelstahl	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	316	Ti	24	<b>Sechskantmutter</b>	Edelstahl	A 2		
10	<b>Auflagescheibe</b>	Edelstahl	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	316	Ti	25	<b>Wellenadapter</b>	Edelstahl	GX5CrNiMoN26-7-4	1.4469	
11	<b>Gewindestift</b>	Edelstahl	A4-70				26	<b>Gewindestift</b>	Edelstahl	A2-70		
12	<b>Wellendichtung</b>	Graphit					27	<b>Zentrierstück</b>	Edelstahl	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	316 Ti
		PTFE					28	<b>Senkschraube</b>	Edelstahl	A 2	1.4301	SS
13	<b>Zylinderkopfschraube</b>	Edelstahl	A4-70	1.4401	B8M							
	Weitere Werkstoffe auf Anfrage											

Technische Änderungen vorbehalten

# HIGH PERFORMANCE Klappe Typ HP 111-E

## DREHMOMENTE

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

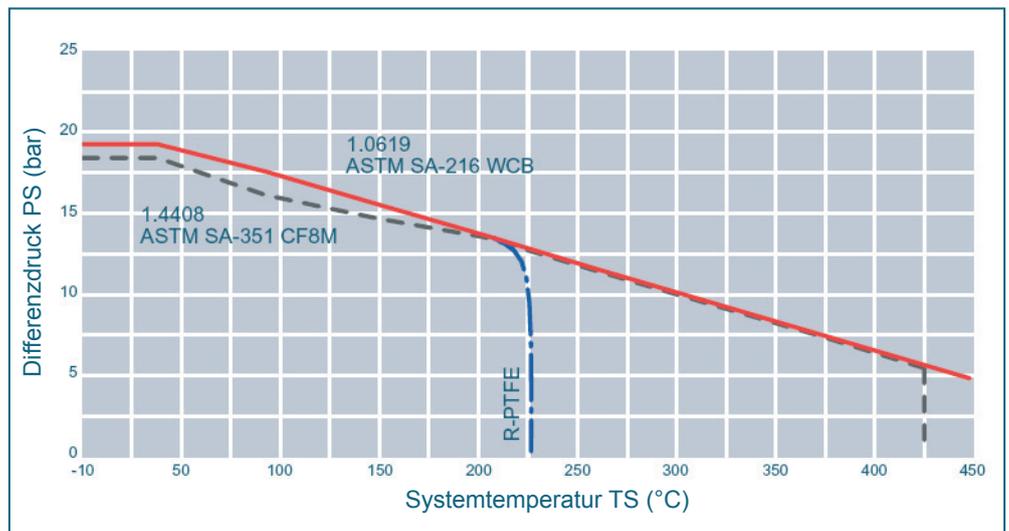
DN [mm]	Size [in]	Betriebsdruck / Auslegungsdruck			
		10 [bar]		16 [bar]	
		R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel
50-65	2-2½	27	35	28	42
80	3	28	55	30	65
100	4	51	90	61	100
125	5	63	150	83	172
150	6	125	170	136	220
200	8	205	350	260	430

Alle Angaben in Nm

## DRUCK-TEMPERATUR-DIAGRAMM

- Druckbegrenzungslinie für Gehäusewerkstoff GS-C25 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<sub>V</sub>-WERTE

- Der K<sub>V</sub>-Wert [m³/h] gibt den Wasserdurchfluss bei einer Temperatur von 5°C bis 30°C und einem Δp von 1 bar an
- Angegebener K<sub>V</sub>-Wert basiert auf den Messungen vom Delfter Hydraulics Laboratory, Holland
- Zul. Strömungsgeschwindigkeit  
V<sub>max</sub> 4,5 m/s für Flüssigkeit,  
V<sub>max</sub> 70 m/s für Gase

DN [mm]	Size [in]	Öffnungswinkel α°							
		20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
50	2	3	13	28	39	49	58	69	81
65	2½	3	13	29	41	52	61	72	84
80	3	19	40	63	96	135	189	242	287
100	4	33	65	89	125	180	259	365	450
125	5	53	105	169	245	342	509	645	728
150	6	82	161	252	385	575	817	1010	1123
200	8	105	184	331	559	816	1217	1795	1921

Technische Änderungen vorbehalten