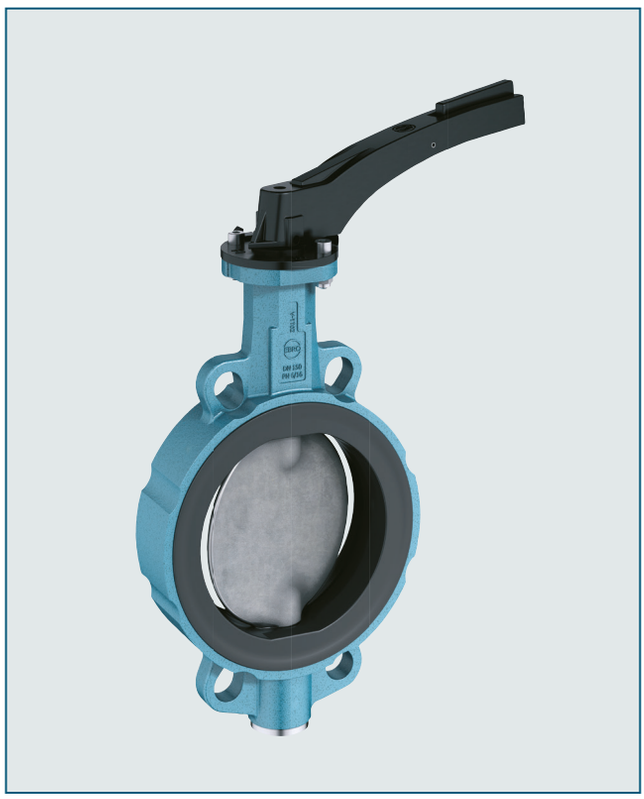
ZWISCHENFLANSCHKLAPPE TYP Z 011-A



Universell einsetzbare Zwischenflanschklappe gemäß EN-593.
Die Vielfalt der zur Verfügung stehenden Basismaterialien ermöglicht die Verwendbarkeit in verschiedenen Einsatzgebieten.

TECHNISCHE MERKMALE

Nennweiten:	DN 20 - DN 1200 (DN 20 nur PN10/16)
Baulänge:	EN 558 Reihe 20 ISO 5752 Reihe 20 API 609 Tabelle 1
Flanschanschlussmaß:	EN 1092 PN 6/10/16 ASME Class 150 AS 4087 PN 16
Form der Gegen-flanschdichtflächen:	EN 1092 Form A /B ASME RF, FF
Kopfflansch:	EN ISO 5211
Kennzeichnung:	EN 19
Dichtheitsprüfung:	EN 12266 (Leckrate A) ISO 5208, Kategorie 3
Gebrauchsnorm:	EN 593
Temperaturbereich:	-40°C bis +200°C (abhängig von Druck, Medium und Werkstoff)
Zul. Betriebsdruck:	max. 16 bar

ALLGEMEINE HINWEISE

- Einsetzbar als Regel- und Absperrarmatur
- Isolierbauhöhe gemäß Anlagenverordnung
- Einbaulage beliebig
- Mehrfache Wellenlagerung
- Wartungsfrei
- Demontierbar, sortenreines Recycling gegeben
- Bei max. Druck wird ab DN 200 eine durchgehende Welle (TS-Version) geliefert
- Für Farben und Lacke ist eine silikonfreie Ausführung lieferbar

EINSATZGEBIETE, z.B.:

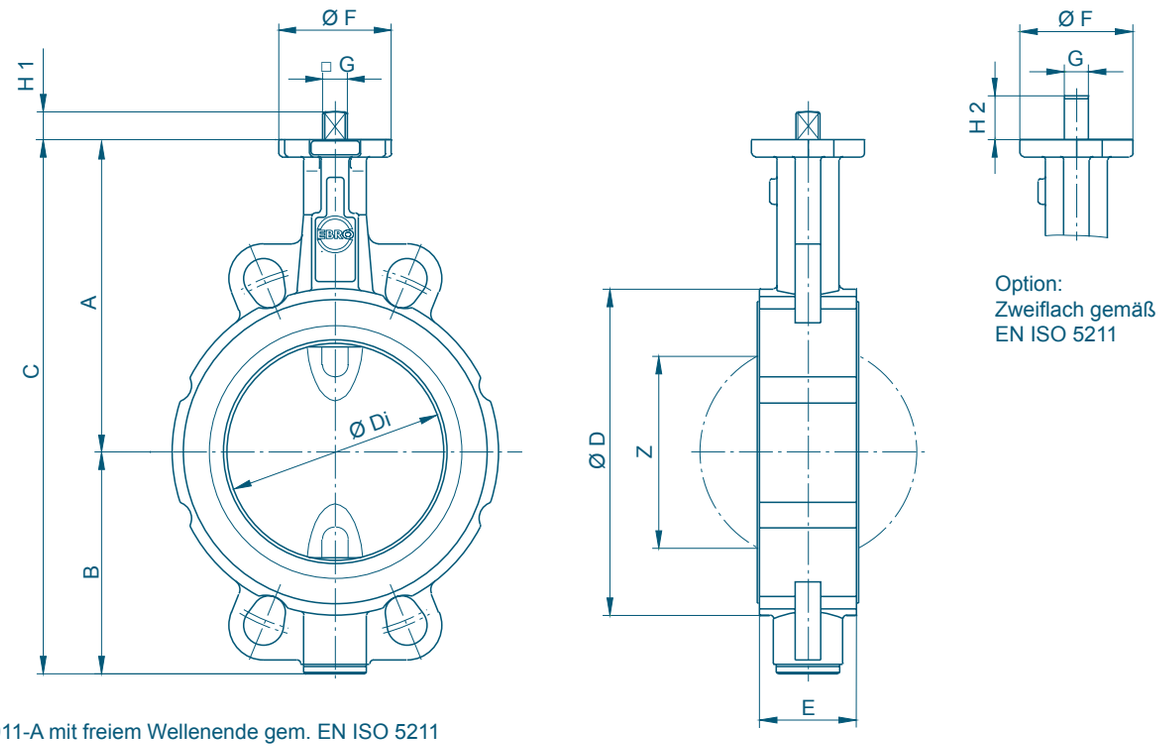
- Chemische und petrochemische Industrie
- Wasser- und Abwassertechnik
- Pneumatische Fördertechnik
- Schiffbau
- Kraftwerkstechnik
- Nahrungsmittelindustrie
- Gefahrguttransport Land/ Schiene/ Wasser (EN 14432)



Aluminiumversion. Lieferbare Nennweiten: DN 50 - DN 400.

EBRO ARMATUREN

ZWISCHENFLANSCHKLAPPE TYP Z 011-A



Z 011-A mit freiem Wellenende gem. EN ISO 5211

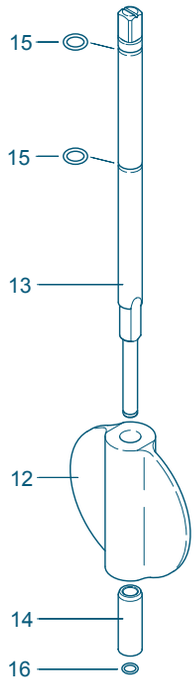
DN [mm]	Size [in]	Hauptabmessungen [mm]												Gewicht [kg] (GG-25)	
		A	B	C	D	Di	E	F	Flansch	G	H1	H2	Z	Geteilte Welle	TS-Welle
20	¾	104	45	149	59	31,5	33	54	F04	11	12	19	-	1,3	-
25	1	104	45	149	63	31,5	33	54	F04	11	12	19	-	1,3	-
32	1¼	104	50	154	68	31,5	33	54	F04	11	12	19	-	1,4	-
40	1½	113	66	179	80	38	33	54	F04	11	12	19	22	1,8	-
50	2	126	84	210	95	48,5	43	54	F04	11	12	19	25	2,2	-
65	2½	134	93	227	115	63,5	46	54	F04	11	12	19	45	2,9	-
80	3	157	104	261	138	78,5	46	65	F05	14	16	25	65	4,0	4,5
100	4	167	115	282	158	98,5	52	65	F05	14	16	25	85	5,2	5,8
125	5	180	127	307	188	123,5	56	65	F05	14	16	25	111	6,9	7,5
150	6	203	150	353	212	148	56	90	F07	17	19	30	139	9,5	11,0
200	8	228	176	404	268	199	60	90	F07	17	19	30	190	13,2	15,0
250	10	266	212	478	320	248	68	125	F10	22	24	39	240	22,5	25,5
300	12	291	237	528	370	296	78	125	F10	22	24	39	287	31,5	35,0
350	14	332	269	601	408	338	78	150	F12	*	*	-	330	39,4	45,0
400	16	363	314	677	470	388	102	150	F12	*	*	-	378	58,7	64,5
450	18	397	335	732	530	430,5	114	210	F16	*	*	-	417	91,0	95,5
500	20	437	371	808	574	494,5	127	210	F16	*	*	-	474	107,0	113,5
600	24	498	469	967	675	590	154	300	F16/F25	*	*	-	563	171,0	198,0
700	28	581	507	1088	772	680	165	300	F16/F25	*	*	-	660	251,0	304,0
800	32	630	556	1186	874	780	190	300	F25	*	*	-	757	355,0	375,0
900	36	696	617	1313	973	880	203	300	F25	*	*	-	860	456,0	498,0
1000	40	771	675	1446	1070	980	216	350	F30	*	*	-	956	570,0	718,0
1200	48	880	810	1690	1510	1170	254	350	F30	*	*	-	1154	-	1156,0

* Entsprechend dem aufgebautem Antrieb

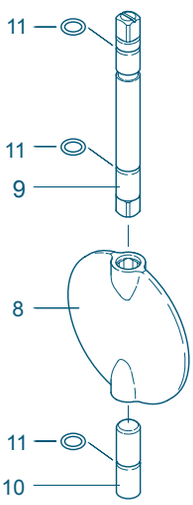
Technische Änderungen vorbehalten

ZWISCHENFLANSCHKLAPPE TYP Z 011-A

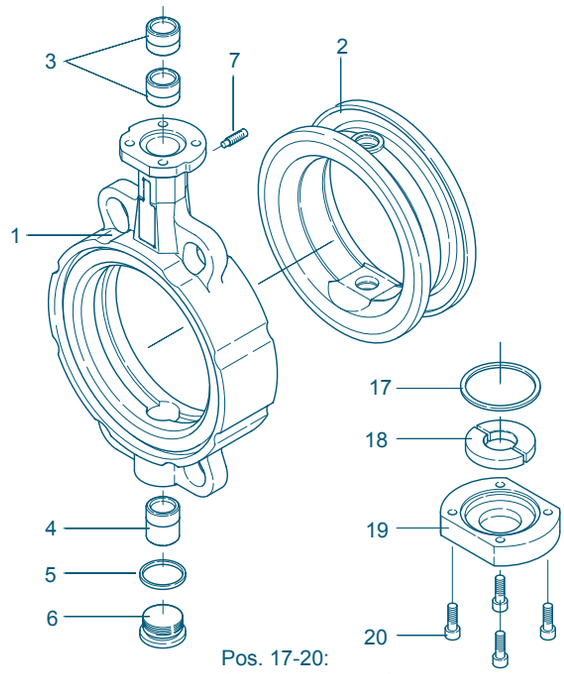
MATERIALSPEZIFIKATION UND STÜCKLISTE



TS-Version



Version mit geteilter Welle



Pos. 17-20:
Abschlussdeckel für
Klappen ≥ DN 350

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	ASTM
1	**Gehäuse**			
	Aluminiumlegierung	G-AlSi9Cu3	3.2163	B 380.1
		G-AlSi8Cu3	3.2161	A 380
	Gusseisen	GG-25	0.6025	40 B
		GGG-40	0.7040	60-40-18
		GGG-40.3	0.7043	
	Stahlguss	GSC-25	1.0619	WCB
	Edelstahl	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M
2	**Manschette**			
	NBR	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk		
	EPDM	Ethylen-Propylen-Kautschuk		
	CSM	Chlorsulfiertes Polyethylen		
	FPM	Fluor-Kautschuk		
	VSI	Silikon-Kautschuk		
	SBR-grün	Styrol-Butadien-Kautschuk		
3/4	**Lagerbuchse**			
	Messing	MS 58	2.0401	B 45
	Polyamid	PA 66		
	PTFE	Polytetrafluorethylen		
5	**Dichtring DIN 7603**			
	Kupfer	Cu		Copper
6	**Verschlussschraube DIN 908**			
	Edelstahl	G-X5CrNiMo 19-11-2	1.4408	CF8M
7	**Gewindestift DIN 915**			
	Stahl	45 H verzinkt		
	Edelstahl	A4-70		B8M
8	**Scheibe**			
	Stahl	St 52.3	1.0570	572-50
	Edelstahl	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4301	304
		G-X6CrNiMo18-10	1.4408	CF8M
		X2CrNiMo17-12-2	1.4404	316 L
		X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	316 Ti
		G-X2CrNiMoN26-7-4	1.4469	F 51
		Hastelloy	2.4883	Hastelloy
	Aluminiumbronze	G-CuAl10Ni	2.0975	C 95800
	Beschichtungen	Halar, Rilsan, Antihaft, NBR, EPDM		
	Oberflächen-beschaffenheit	elektropoliert, spiegelhochglanzpoliert		

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	ASTM
9/10	**Wellen**			
	Edelstahl	X39CrMo17-1	1.4122	
		X14CrMoS17	1.4104	430 F
		X5/(X2)CrNiMo17-12-2	1.4401/1.4404	316
		Hastelloy	2.4883	Hastelloy
	Aluminumbronze	CuAl10Ni	2.0975	
11	**O-Ring**			
	NBR	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk		
	FPM	Fluor-Kautschuk		
12	**TS-Scheibe**			
	Gusseisen	GGG-40	0.7040	60-40-18
	Edelstahl	G-X5CrNiMo19-11-2	14401	CF8M
	Aluminiumbronze	G-CuAl10Ni	2.0975	C 95800
	Beschichtungen	Halar,Rilsan, Antihaft		
	Oberflächen-beschaffenheit	elektropoliert, spiegelhochglanzpoliert		
13	**TS-Wellen**			
	Edelstahl	X14CrMoS17	1.4104	430 F
		X39CrMo17-1	1.4122	
		X5CrNiMo17-12-2	1.4401	316
	Aluminumbronze	CuAl10Ni	2.0975	
14	**Hülse**			
	Edelstahl	X5CrNi18-10	1.4301	304
15	**O-RIng**			
	NBR	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk		
	FPM	Fluor-Kautschuk		
16	**Sicherungsring**			
	Edelstahl	X39CrMo17-1	1.4122	
17	**O-Ring**			
	NBR	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk		
18	**Wellensicherung**			
	Messing	MS 58	2.0401	B 45
19	**Abschlussdeckel**			
	Gusseisen	GG-25	0.6025	40 B
20	**Schraube**			
	Stahl	45 H verzinkt		
	Edelstahl	A2-70		B 8
		A4-70		B8M
	Weitere Werkstoffe auf Anfrage			

Technische Änderungen vorbehalten

ZWISCHENFLANSCHKLAPPE TYP Z 011-A

DREHMOMENTE

- Die in der Tabelle aufgeführten Werte sind bei flüssigen/ schmierenden Medien ermittelte Losbrechmomente.
- Diese sind als Richtwerte zu betrachten, da die tatsächlichen Drehmomente von verschiedenen Faktoren wie z.B.: Betriebsdruck, Medium, Manschettenqualität … etc. abhängen.
- Bei der Ermittlung von konkreten Drehmomenten für Ihren Einsatzfall helfen Ihnen unsere Techniker gern.
- Pulverförmige (nicht schmierende) Medien Md x 1,3
- Trockene Gase/höher viskose Flüssigkeiten Md x 1,2

DN [mm]	Size [in]	Drehmoment für druckabgestufe Scheiben			
		3 bar Scheibe	6 bar Scheibe	10 bar Scheibe	16 bar Scheibe
20	¾	5	5	5	-
25	1	5	5	5	-
32	1¼	5	5	5	-
40	1½	8	8	8	8
50	2	9	9	9	9
65	2½	18	18	18	18
80	3	8	10	18	24
100	4	9	18	28	37
125	5	15	22	45	59
150	6	36	45	78	125
200	8	59	76	140	200
250	10	150	180	200	240
300	12	200	240	280	360
350	14	350	540	610	700
400	16	420	620	750	850
450	18	720	746	860	1500
500	20	900	1100	2255	3690
600	24	1050	2100	3000	5830
700	28	1560	2240	3450	8100
800	32	2070	3800	6600	11200
900	36	2700	4900	7100	14500
1000	40	4600	6780	11500	24400
1200	48	7800	12000	21000	44000

Alle Angaben in Nm

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, Holland
- Zul. Strömungsgeschwindigkeit Vmax 4,5 m/s für Flüssigkeit, Vmax 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°
20	¾	-	3,46	5,95	7,97	9,7	11,2	12,8	14,5
25	1	-	3,53	7,33	11,5	15,8	20,0	24,0	27,3
32	1¼	-	2,56	7,97	15,5	24,2	33,0	40,8	46,6
40	1½	0,94	4,96	11,9	20,7	30,4	40,2	49,0	55,8
50	2	3,84	10,1	20,7	34,4	49,7	65,2	79,5	91,2
65	2½	9,5	16,6	39,1	72,6	113	157	199	235
80	3	15,6	20,6	51,4	102	165	234	304	368
100	4	24,9	39,8	96,5	183	288	398	503	589
125	5	51,8	67,2	135	256	428	652	926	1250
150	6	76,5	97,3	197	375	629	957	1360	1830
200	8	137	187	373	697	1160	1760	2510	3400
250	10	227	271	563	1090	1850	2830	4010	5390
300	12	287	409	820	1550	2610	4050	5880	8120
350	14	399	488	1070	2110	3590	5480	7760	10400
400	16	557	703	1360	2600	4470	7060	10400	14600
450	18	716	907	1810	3440	5830	8980	13000	17800
500	20	875	1110	2250	4280	7180	10900	15500	20900
600	24	1230	1550	3150	6010	10090	15400	21800	29400
700	28	1100	1770	3590	6610	10900	16400	23200	31400
800	32	1670	2680	5450	10000	16500	24900	35200	47600
900	36	1960	3150	6390	11800	19300	29200	41300	55900
1000	40	2430	3890	7910	14600	23900	36100	51100	69100
1200	48	3500	5620	11400	21000	34500	52100	73800	99800

Technische Änderungen vorbehalten

EBRO ARMATUREN

www.ebro-armaturen.com
post@ebro-armaturen.com

08.2019