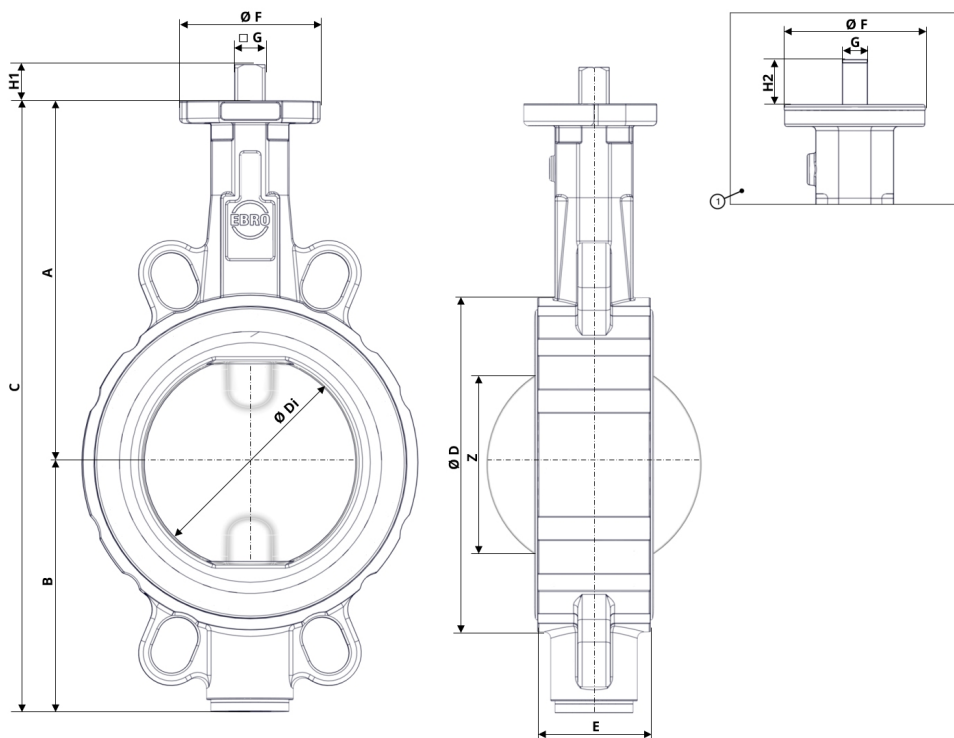


Tekniskt datablad

mellanflänsspjäll Z011-A
med fri axel



Måttblad

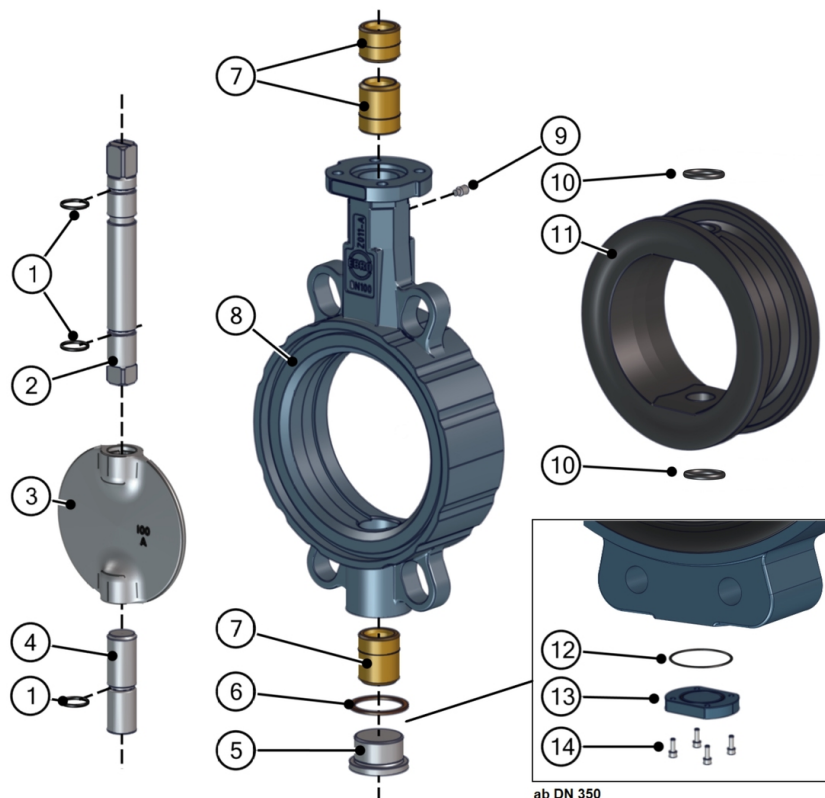


		Huvuddimensioner [mm]												Vikt [kg]	
DN	NPS	A	B	C	Ø D	Ø Di	E	Ø F	Fläns	□ G	H1	H2	Z	Delad axel	TS-axel
20	¾	104	39	143	59	31,5	33	54	F04	11	13,5	19	-	1,3	-
25	1	104	45	149	63	31,5	33	54	F04	11	13,5	19	-	1,3	-
32	1¼	104	50	154	68	31,5	33	54	F04	11	13,5	19	-	1,4	-
40	1½	113	66	179	80	38	33	54	F04	11	13,5	19	22	1,8	-
50	2	126	85	211	95	47,6	43	54	F04	11	13,5	19	26,7	2,2	-
65	2½	134,5	93,5	228	115	62,7	46	54	F04	11	13,5	19	46,8	2,9	-
80	3	157	104,5	261,5	133	77,8	46	65	F05	14	17	25	66,2	4,0	4,5
100	4	167,5	115,5	283	155	97,8	52	65	F05	14	17	25	86,1	5,2	5,8
125	5	180	128	308	185	122,8	56	65	F05	14	17	25	112,4	6,9	7,5
150	6	203	152	355	210	147,6	56	90	F07	17	20	30	139,8	9,5	11,0
200	8	228,5	177,5	406	265	197,8	60	90	F07	17	20	30	191,4	13,2	15,0
250	10	266	213	479	318	247,8	68	125	F10	22	23,5	39	241,2	22,5	25,5
300	12	290,5	238	528,5	368	296	78	125	F10	22	23,5	39	288,2	31,5	35,0
350	14	332	278	610	415	337,3	78	150	F12	*	*	-	330,9	39,4	99,21
400	16	363	322	685	473	389,8	102	150	F12	*	*	-	379,1	58,7	64,5
450	18	397	346	743	530	425,8	114	210	F16	*	*	-	413,4	91,0	95,5
500	20	437	382	819	574	488,9	127	210	F16	*	*	-	475,3	107,0	113,5

		Huvuddimensioner [mm]												Vikt [kg]	
DN	NPS	A	B	C	Ø D	Ø Di	E	Ø F	Fläns	□ G	H1	H2	Z	Delad axel	TS-axel
600	24	498	445	943	675	581,4	154	300	F16/F25	*	*	–	564	171,0	198,0
700	28	581	507	1088	772	674	165	300	F16/F25	*	*	–	657,6	251,0	304,0
800	32	630	556	1186	874	780	190	300	F25	*	*	–	760,6	355,0	375,0
900	36	696	617	1313	973	880	203	300	F25	*	*	–	860,4	456,0	498,0
1000	40	771	675	1446	1078	979	216	350	F30	*	*	–	960	570,0	718,0
(*Enligt det monterade ställdonet) Pos. 1 = tillval med dubbla plattor Viktangivelse baserad på en kapsling av typen 5.1301															

Materialspecifikationer och stycklista

Version med delad axel



Pos.	Benämning	Antal	Materialgrupp ¹	Materialnr
1	O-ring	3	NBR	
			FKM	
			EPDM	
2	Övre axel	1	Rostfritt stål	1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4418, 1.4462, 1.4410
			Hastelloy®	2.4610
3	Spjällskiva ²	1	Rostfritt stål	1.4408, 1.4404, 1.4462, 1.4469
			Hastelloy®	2.4686
			Aluminiumbrons	2.0975
			Gjutjärn	5.3106
			Beläggningar:ECTFE, PA11, EPDM, NBR, SBR, FKM, EBRODUR	
4	Nedre axel	1	Rostfritt stål	1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4418, 1.4462, 1.4410
			Hastelloy®	2.4610
5	Förslutningsskruv	1	Rostfritt stål	
6	Tätningring	1	Koppar	

Pos.	Benämning	Antal	Materialgrupp ¹	Materialnr
7	Lagerbussning	2/3	Mässing	
			Polyamid	
			Nitrerat stål	
			Aluminiumbrons	
8	Kapsling	1	Aluminiumlegering	3.2163, 3.2161
			Gjutjärn	5.1301, 5.3103, 5.3106
			Stålgjutgods	1.0619
			Rostfritt stål	1.4408
9	Utblåsskydd ³	1	Rostfritt stål	
10	O-ring ⁴	2	Beroende av manschettens material	
11	Manschett	1	NBR	
			EPDM	
			CSM	
			FKM	
			VMQ	
			SBR	
12	O-ring ⁵	1	NBR	
			FKM	
13	Ändlock ⁵	1	Gjutjärn	
			Rostfritt stål	
			Aluminiumlegering	
14	Skruv ⁵	4	Stål	
			Rostfritt stål	

¹Material i standardutförande Ytterligare material och alternativa ytbehandlingar kan fås på begäran.

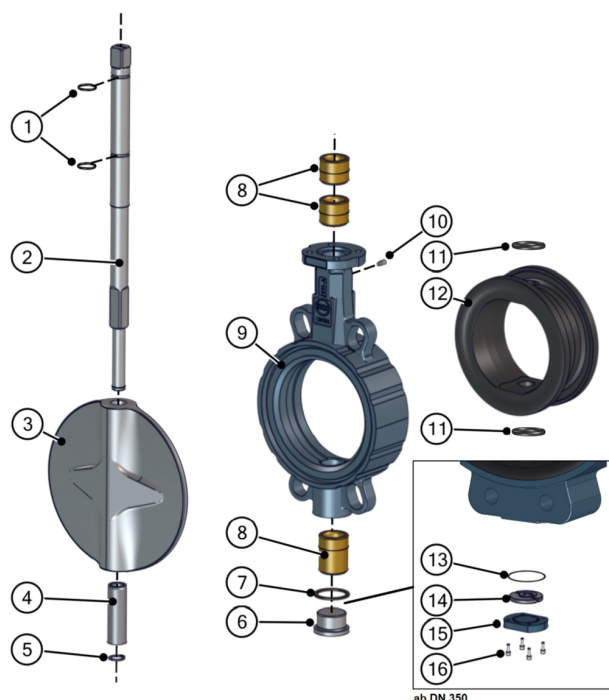
² Ytterligare ytbehandlingar, t.ex. elektroplering och högglangspolering, finns som tillval.

³Drift utan utblåsskydd är ej tillåten.

⁴I det invulkaniserade insatsstycket (från DN 250)

⁵Från DN 350

TS-version med genomgående axel



Pos.	Benämning	Antal	Materialgrupp ¹	Materialnr
1	O-ring	2	NBR	
			FKM	
			EPDM	
2	TS-axel	1	Rostfritt stål	1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4462, 1.4410
3	TS-spjällskiva ²	1	Rostfritt stål	1.4408, 1.4469
			Aluminiumbrons	2.0975
			Hastelloy®	2.4686
			Gjutjärn	5.3106
			Beläggningar: ECTFE, PA11, EPDM, NBR, SBR, FKM, EBRODUR	
4	Hylsa	1	Rostfritt stål	
5	Utblåsskydd ³	1	Rostfritt stål	
6	Förslutningsskruv	1	Rostfritt stål	
7	Tätningsskiva	1	Koppar	
8	Lagerbussning	2/3	Mässing	
			Polyamid	
			Nitrerat stål	
			Aluminiumbrons	

Pos.	Benämning	Antal	Materialgrupp ¹	Materialnr
9	Kapsling	1	Gjutjärn	5.1301, 5.3103, 5.3106
			Stålgjutgods	1.0619
			Rostfritt stål	1.4408
10	Förslutningsskruv	1	Rostfritt stål	
11	O-ring ⁴	2	Beroende av manschettens material	
12	Manschett	1	NBR	
			EPDM	
			CSM	
			FKM	
			VMQ	
			SBR	
13	O-ring ⁵	1	NBR	
			FKM	
14	Utblåsskydd ^{3, 5}	1	Mässing	2.0401
15	Ändlock ⁵	1	Gjutjärn	
			Rostfritt stål	
			Aluminiumlegering	
16	Skruv ⁵	4	Stål	
			Rostfritt stål	

¹Material i standardutförande Ytterligare material och alternativa ytbehandlingar kan fås på begäran.

² Ytterligare ytbehandlingar, t.ex. elektroplering och högglangspolering, finns som tillval.

³Drift utan utblåsskydd är ej tillåten.

⁴I det invulkaniserade insatsstycket (från DN 250)

⁵Från DN 350

Vridmoment

OBS!



De värden som anges i tabellen är uppmätta brytmoment från stängt läge för spjällskivan vid användning med flytande/smörjande medier. Dessa ska betraktas som riktvärden eftersom de faktiska vridmomenten beror på olika faktorer, t.ex. drifttryck, medium, användningsvillkor osv. En säkerhetsfaktor för dimensioneringen av manövreringen är dessutom nödvändig.

Det är möjligt att beställa spjällskivor i specialutförande.

		Vridmoment (Md)/trycksteg [Nm]			
DN	NPS	3 bar	6 bar	10 bar	16 bar
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	24	24	24	24
100	4	18	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	6760	11500	24400

Påslag för andra medier

- Pulverformiga (ej smörjande) medier $Md \times 1,3$ + säkerhetsfaktor
- Torra gaser/högviskösa vätskor $Md \times 1,2$ + säkerhetsfaktor

K_v-värden

OBS!



Det angivna K_v-värdet [m³/tim.] avser vattenflödet vid en temperatur på mellan 5 °C och 30 °C och ett Δp på 1 bar.

Den maximalt tillåtna strömningshastigheten V_{max} är 4,5 m/s för vätskor och 70 m/s för gaser.

Vid öppningsvinklar mellan 30° och 70° befinner sig spjällskivan i det optimala reglerområdet. Mellan 20° och 30° samt mellan 70° och 90° är kurvförloppet flackt, vilket innebär att en ändring av öppningsvinkeln endast har liten inverkan på regleringen av strömningen. Undvik kavitation.

DN	NPS	Öppningsvinkel 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
850	34	1750	2820	5720	10530	17300	26100	37000	50000
900	36	1960	3150	6390	11800	19300	29200	41300	55900
1000	40	2430	3890	7910	14600	23900	36100	51100	69100

Uppgifter i m³/tim.

Tekniska egenskaper

Beteckning	Beskrivning
Nominella dimensioner ¹	DN 20–DN 1000
Husutförande	Mellanfläns (1-delad)
Temperaturområde ²	-40 °C till +200 °C
Maximalt tillåtet tryck (PS)	16 bar
Anmärkningar ¹ DN 20 finns endast tillgänglig i PN 10/16 ² Beroende på tryck, medium och materialval	

Normer

Beteckning	Beskrivning
Användningsnorm	DIN EN 593:2018-01
Märkning	DIN EN 19:2024-03
Huvudfläns	DIN EN ISO 5211:2024-10
Bygglängd	DIN EN 558:2022-09 Serie 20
	ISO 5752:2021-06 Serie 20
	API STD 609:2021-04 Tabell 1
Flänsanslutning ¹	DIN EN 1092-1:2018-12 (form A/B) PN 6/10/16
	ASME B16.3:2021 Class 150 (RF, FF)
	AS 4087:2011 PN 16
Tätetsprovning ¹	DIN EN 12266-1:2012-06 (läckageklass A)
	ISO 5208:2015-06, kategori AA
Anmärkningar ¹ Andra kan fås på begäran	

Certifikat och godkännanden

Beteckning	Beskrivning
Tryckbärande anordningar	Direktiv 2014/68/EU, CRN, PE(S)R
Direktiv för gasapparater	DVGW (Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/426, SS-EN 161:2022+A1:2025), SVGW (SS-EN 13774:2013), AGA (AS4629-2005, AS4617-2018)
Dricksvatten	DVGW, SVGW, KIWA, ACS, WRAS, NSF, OTH, AS
Explosionsskydd	ATEX 2014/34/EU, IECEx DIN EN 14460:2018-04
Vattensprinklersystem	VdS 2100-08:2011-05, VdS 2344:2014-07
Flyktiga emissioner	ISO 15848-1:2015/Amd 1:2017, TA-Luft
Säkerhetsintegritetsnivå	IEC 61508, säkerhetsintegritetsnivå 2 (SIL 2)
Livsmedelssäkerhet	Ramförordningen (EG) 1935/2004, Food and Drug Administration (FDA)
Utrustning för tankar	SS-EN 14432:2023, TÜ.AGG

Beteckning	Beskrivning
Skeppsbyggnad	Bureau Veritas, Lloyds Register, DNV, CCS
Anvisning Ytterligare certifikat och godkännanden kan fås på begäran. Gäller endast för vissa nominella storlekar och materialkombinationer (undantaget tryckkärlsdirektivet och säkerhetsintegritetsnivån).	