

Műszaki adatlap

Karimák közé építhető pillangószelep (WAFER) Z011-B
ezzel szabad tengely

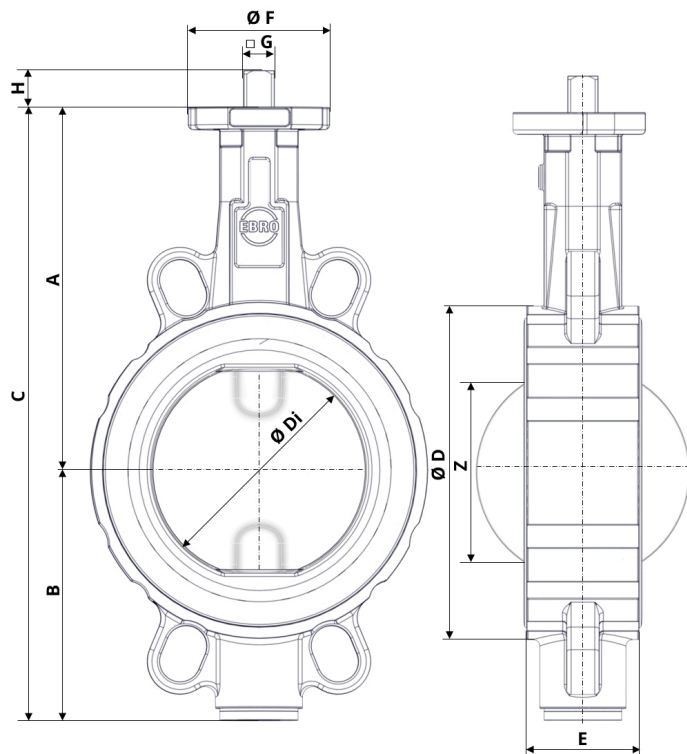


KARIMÁK KÖZÉ ÉPÍTHETŐ PILLANGÓSZELEP (WAFER) Z011-B LÁGYTÖMÍTÉSŰ PILLANGÓSZELEP

MŰSZAKI ADATLAP



Méret táblázat



		Fő méretek [mm]											Súly [kg]	
DN	NPS	A	B	C	Ø D	Ø Di	E	Ø F	Karima	□ G	H	Z	Osztott tengely	TS-tengely
50	2	126	84	210	95	49	43	54	F04	11	14	25	2,5	-
65	2½	135	93	227	115	64	46	54	F04	11	14	45	3,0	-
80	3	157	104	261	138	79	46	65	F05	14	17	65	4,0	4,5
100	4	168	115	282	158	99	52	65	F05	14	17	85	5,0	5,6
125	5	180	127	307	188	124	56	65	F05	14	17	111	7,0	7,6
150	6	203	151	354	212	148	56	88	F07	17	20	139,8	9,5	11,0
200	8	229	177	405	268	199	60	88	F07	17	20	190	13,5	15,3
250	10	266	212	478	320	248	68	125	F10	22	24	240	22,5	25,5
300	12	291	240	531	370	296	78	125	F10	22	24	287	30,5	34,0
350	14	332	270	602	415	338	78	150	F12	27	29	330	43,5	49,1
400	16	363	314	677	473	390	102	150	F12	27	29	378	62,0	67,8
450	18	397	335	732	530	426	114	175	F16	36	38	417	98,0	102,5
500	20	437	371	808	574	489	127	175/210	F14/F16	36	38	474	110,0	116,5
600	24	498	435	933	675	582	154	210/300	F16/F25	46	48	563	185,0	212,0

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

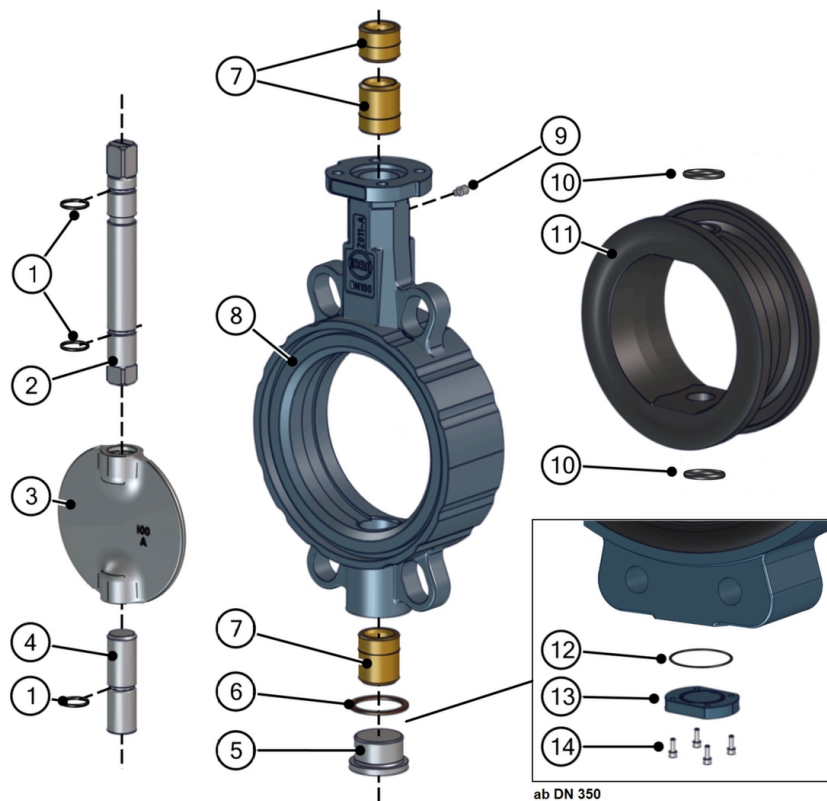
KARIMÁK KÖZÉ ÉPÍTHETŐ PILLANGÓSZELEP (WAFER) Z011-B LÁGYTÖMÍTÉSŰ PILLANGÓSZELEP

MŰSZAKI ADATLAP



Anyagspecifikáció és darabjegyzék

Osztott tengelyű változat



Poz.	Megnevezés	Darab	Anyagcsoport ¹	Anyagszám.
1	O-gyűrű	3	NBR	
			FKM	
			EPDM	
2	Tengely fent	1	Nemesacél	1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4418, 1.4462, 1.4410
			Hastelloy®	2,4610
3	Pillangószelep-tárcsa ²	1	Nemesacél	1.4408, 1.4404, 1.4462, 1.4469
			Hastelloy®	2,4686
			Alumíniumbronz	2,0975
			Öntöttvas	5.3106
			Rétegbevonatok:ECTFE, PA11, EPDM, NBR, SBR, FKM, EBRODUR	
4	Tengely lent	1	Nemesacél	1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4418, 1.4462, 1.4410
			Hastelloy®	2,4610
5	Zárócsavar	1	Nemesacél	
6	Tömítőgyűrű	1	Vörösréz	

Poz.	Megnevezés	Darab	Anyagcsoport ¹	Anyagszám.
7	Csapágypersely	2/3	Sárgaréz	
			Poliamid	
			Nitrált acél	
			Alumíniumbronz	
8	Ház belevulkanizált mandzsettával	1	Alumíniumötvözet	3.2163, 3.2161
			Öntöttvas	5.1301, 5.3103, 5.3106
			Acélöntvény	1.0619
			Nemesacél	1.4408
9	Kífúvás elleni biztosítás ³	1	Nemesacél	
10	O-gyűrű ⁴	1	NBR	
			FKM	
11	Zárófedél ⁴	1	Öntöttvas	
			Nemesacél	
			Alumíniumötvözet	
12	Csavar ⁴	4	Acél	
			Nemesacél	

¹ Anyagok standard kivitelként. További anyagok és felületkezelések külön megkeresésre

² Kiegészítő felületkezelések, mint pl. az elektropolírozás és a magasfényű tükrösítés, opcionálisan kaphatók

³ A kífúvás elleni biztosítás nélküli üzem nem megengedett!

⁴ DN 350-től

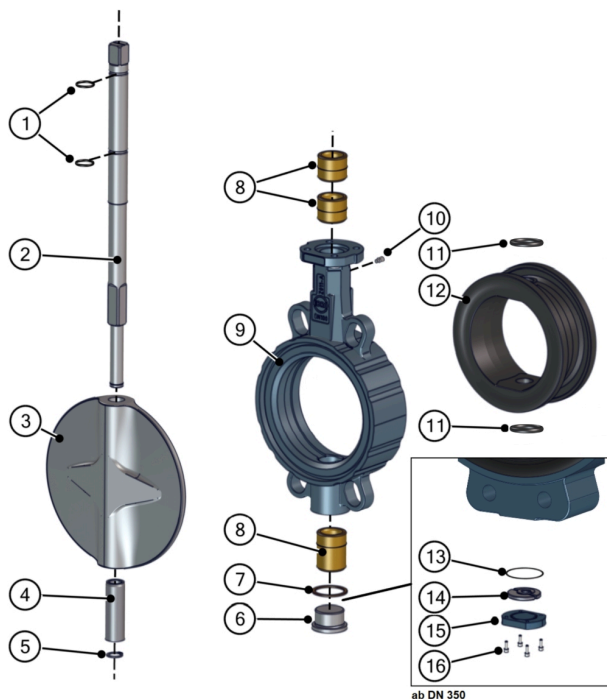
KARIMÁK KÖZÉ ÉPÍTHETŐ PILLANGÓSZELEP (WAFER) Z011-B

LÁGYTÖMÍTÉSŰ PILLANGÓSZELEP

MŰSZAKI ADATLAP



TS-változat átmenő tengellyel



Poz.	Megnevezés	Darab	Anyagcsoport ¹	Anyagszám.
1	O-gyűrű	2	NBR	
			FKM	
			EPDM	
2	TS-tengely	1	Nemesacél	1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4462, 1.4410
3	TS-pillangószelep-tárcsa ²	1	Nemesacél	1.4408, 1.4469
			Alumíniumbronz	2,0975
			Hastelloy®	2,4686
			Öntöttvas	5.3106
			Rétegbevonatok: ECTFE, PA11, EPDM, NBR, SBR, FKM, EBRODUR	
4	Hüvely	1	Nemesacél	
5	Kifúvás elleni biztosítás ³	1	Nemesacél	
6	Zárócsavar	1	Nemesacél	
7	Tömítőgyűrű	1	Vörösréz	
8	Csapágypersely	2/3	Sárgaréz	
			Poliamid	
			Nitrált acél	
			Alumíniumbronz	

KARIMÁK KÖZÉ ÉPÍTHETŐ PILLANGÓSZELEP (WAFER) Z011-B LÁGYTÖMÍTÉSŰ PILLANGÓSZELEP

MŰSZAKI ADATLAP



Poz.	Megnevezés	Darab	Anyagcsoport ¹	Anyagszám.
9	Ház belevulkanizált mandzsettával	1	Öntöttvas	5.1301, 5.3103, 5.3106
			Acélöntvény	1.0619
			Nemesacél	1.4408
10	Zárócsavar	1	Nemesacél	
11	O-gyűrű ⁴	1	NBR	
			FKM	
12	Kifúvás elleni biztosítás ^{3,4}	1	Sárgaréz	2.0401
13	Zárófedél ⁴	1	Öntöttvas	
			Nemesacél	
			Alumíniumötvözet	
14	Csavar ⁴	4	Acél	
			Nemesacél	

¹ Anyagok standard kivitelként. További anyagok és felületkezelések külön megkeresésre.

² Kiegészítő felületkezelések, mint pl. az elektropolírozás és a magassfényű tükrösítés, opcionálisan kaphatók.

³ A kifúvás elleni biztosítás nélküli üzem nem megengedett!

⁴ DN 350-től

Nyomatékok

Megjegyzés



A táblázatban felsorolt értékek folyékony/kenő közegeknél megállapított felszakítási nyomatékok a pillangószelep-tárcsa zárt helyzetéből. Ezeket irányértékeknek kell tekinteni, mivel a tényleges nyomatékok különböző tényezőktől függnnek, mint pl. üzemi nyomás, közeg, felhasználási feltételek, stb. A biztonsági tényező a működtetés kialakításához kiegészítésként szükséges.

A pillangószelep-tárcsák különleges kivitele lehetséges.

		Nyomaték (Md) / Nyomásfokozat [Nm]			
DN	NPS	3 bar	6 bar	10 bar	16 bar
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
Felárak más közegekhez • Por alakú (nem kenő) közegek $Md \times 1,3$ + biztonsági tényező • Száraz gázok/magasabb viszkozitású folyadékok: $Md \times 1,2$ + biztonsági tényező					

K_v-értékek

Megjegyzés



A K_v-érték [m³/h] megadja a víz átáramlását 5 °C és 30 °C közötti hőmérsékleten és Δp 1 bar mellett.

A megengedett áramlási sebesség, a V_{max} a folyadékoknál 4,5 m/s, a gázoknál 70 m/s.

A 30° - 70° közötti állítási szögnél a pillangószelep tárcsája az optimális szabályozási tartományban van. 20° és 30°, valamint 70° és 90° között a görbe laposan fut, így a nyitási szög módosítása kevésbé hat az áramlás szabályozására. Kerüljék a kavitációt.

DN	NPS	Nyitási szög α°							
		20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
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

Adatok m³/h-ban.

KARIMÁK KÖZÉ ÉPÍTHETŐ PILLANGÓSZELEP (WAFER) Z011-B LÁGYTÖMÍTÉSŰ PILLANGÓSZELEP

MŰSZAKI ADATLAP



Műszaki jellemzők

Megnevezés	Leírás
Névleges átmérő ¹	DN 50 - DN 600
Ház építési formája	Karimák közé építhető (WAFER) (1 részes)
Hőmérséklet-tartomány ²	-10°C és +120°C között
Maximálisan megengedett nyomás (PS) ³	16 bar
Felhasználás vákuumnál	0,001 bar abszolút értékig
Tájékoztatások ¹ DN 20 csak PN 10/16 ² Független a nyomástól, közegetől és az anyag kiválasztásától ³ DN 200 maximális nyomástól átmenő tengelyt (TS-változat) szállítunk	

Szabványok

Megnevezés	Leírás
Használati szabvány	DIN EN 593:2018-01
Jelölés	DIN EN 19:2024-03
Fejkarima	DIN EN ISO 5211:2024-10
Építési hossz	DIN EN 558:2022-09 20. sor
	ISO 5752:2021-06 20. sor
	API STD 609:2021-04 1. táblázat
Karimacsatlakozó ¹	DIN EN 1092-1:2018-12 (A/B forma) PN 6/10/16
	ASME B16.3:2021 Class 150 (RF, FF)
	AS 4087:2011 PN 16
Tömörésgvizsgálat ¹	DIN EN 12266-1:2012-06 (Szivárgási ráta A)
	ISO 5208:2015-06 Kategória AA
Tájékoztatások ¹ Mások külön megkeresésre	

Tanúsítványok és engedélyek

Megnevezés	Leírás
Felszerelések tartályokhoz	DIN EN 14432
Nyomás alatti készülékek	TSG D7002-2006
Robbanásvédelem	ATEX 2014/34/EU, IECEX, VDI 2263:1990, DIN EN 14460:2018-04, DIN EN 15089:2009-07
Hajógyártás	DNV, Lloyds Register
Biztonsági integritási szint	IEC 61508 Level 2 (SIL 2)
Tájékoztatás További tanúsítványok és engedélyek külön megkeresésre lehetségesek. Kizárólag bizonyos névleges átmérőkre és anyagkombinációkra érvényes (kivéve a nyomás alatti készülékek és biztonsági integritási szint irányelvet).	