

WILLBRANDT gumikompenzátor

Típus 50

Az 50-es típus alacsony hullámú formában készült gumikompenzátor, amely egyaránt alkalmazható zaj és rezgéscsillapításra, mozgásfelvételre különösen anguláris irányban.

Felépítés:

Alacsony hullámú gumitest szilárdsághordozó betétekkel és együtt vulkanizált - az elfordítható karimák felvételére szolgáló - tömítő peremekkel rendelkezik (így kiegészítő tömítések nélkül öntömítő). A karimák átmenő furatokkal vannak ellátva.



DN 20 – DN 400

Balg szín-jelölése	Balg-szingyűrű	Megengedett üzemi nyomás							Belső elektro-mos ellenállás Ohm x cm	Külső elektro-mos ellenállás Ohm x cm
		Belső lélek	Teher-hordozó	Külső réteg	bar °C	bar °C	bar °C	bar °C		
piros Sp piros piros EPDM	piros-piros	EPDM	PEEK	EPDM	10 -40	16 70	10 100	8 130	4 x 10 ³	4 x 10 ³
	piros	IIR	Nyloncord	EPDM	10 -40	16 50	12 70	10 100	7 x 10 ⁶	1 x 10 ³
	piros	EPDM	Nyloncord	EPDM	10 -30	16 50	12 70	10 90	-	-
sárga fehér	sárga	NBR	Nyloncord	CR	10 -20	16 50	12 70	10 90	2 x 10 ²	1 x 10 ³
	fehér	NBR	Nyloncord	CR	10 -20	16 50	12 70	10 90	7 x 10 ⁹	1 x 10 ³
zöld narancs	zöld	CSM	Nyloncord	CSM	10 -20	16 50	12 70	10 100	7 x 10 ⁹	7 x 10 ⁹
	narancs	NBR	Nyloncord	CR	10 -20	25 50	20 70	15 90	3 x 10 ³	1 x 10 ³
fekete EPDM fekete CR	-	IIR	Nyloncord	EPDM	10 -40	10 50	8 70	6 90	7 x 10 ⁶	1 x 10 ³
	-	CR	Nyloncord	CR	10 -25	16 50	12 70	10 90	7 x 10 ⁹	5 x 10 ¹⁰
sárga St	sárga-sárga	NBR	Acél-cord	CR	10 -20	16 60	12 70	10 90	2 x 10 ²	5 x 10 ¹⁰
sárga Lt	sárga-LT	NBR-LT	Nyloncord	CR	10 -40	16 50	12 70	10 90	1 x 10 ⁴	4 x 10 ³
sárga HNBR	sárga-kék-sárga	HNBR	Acél-cord	CR	10 -35	16 60	12 70	10 100	1,5 x 10 ⁵	10 ¹⁰
BR	kék	BR/NR	Polyester-cord	BR/NR	10 -50	16 50	12 70	-	-	-

DN 450 – DN 1000

Balg szín-jelölése	Balg-szingyűrű	Megengedett üzemi nyomás							Belső elektro-mos ellenállás Ohm x cm	Külső elektro-mos ellenállás Ohm x cm
		Belső lélek	Teher-hordozó	Külső réteg	bar °C	bar °C	bar °C	bar °C		
piros Sp piros piros EPDM	piros-piros	EPDM	PEEK	EPDM	8 -40	10 70	7,5 100	6 130	4 x 10 ³	4 x 10 ³
	piros	IIR	Nyloncord	EPDM	8 -40	10 50	8 70	6 100	7 x 10 ⁶	1 x 10 ³
	piros	EPDM	Nyloncord	EPDM	8 -30	10 50	8 70	6 90	-	-
sárga fehér	sárga	NBR	Nyloncord	CR	8 -20	10 50	8 70	6 90	2 x 10 ²	1 x 10 ³
	fehér	NBR	Nyloncord	CR	8 -20	10 50	8 70	6 90	7 x 10 ⁹	1 x 10 ³
zöld fekete CR sárga St	zöld	CSM	Nyloncord	CSM	8 -20	10 50	8 70	6 100	7 x 10 ⁹	5 x 10 ¹⁰
	-	CRN	Nyloncord	CR	8 -25	10 50	8 70	6 90	7 x 10 ⁹	5 x 10 ¹⁰
	sárga-sárga	NBR	Acél-cord	CR	8 -20	10 60	8 70	6 90	2 x 10 ²	5 x 10 ¹⁰

Vákuumálló támasztógyűrű nélkül 0,8 bar abszolút nyomásig (2 m szívómagasság).

Vákuumálló támasztógyűrűvel abszolút 0 bar nyomásig (10 m szívómagasság).

Az összes kompenzátor potenciálkiegyenlítéssel szállítható.

Repszéti nyomás
 DN 20-400 > 48 bar
 DN 450-1000 > 30 bar

Engedélyek:

50 típus: mindegyik színre hajóipari engedély tűzálló köpennyel ill. anélkül,
 DIN 4809/TÜV, ivóvíz engedély, FDA és EG 1935/2004

Karimák: („A” kivitel)

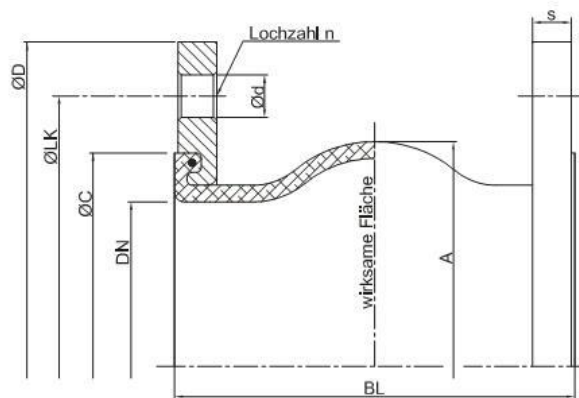
Mindkét oldalon elfordítható lazakarimák („A” kivitel) gumiperemmel, így kiegészítő tömítések nem szükségesek (öntömítő).

A karimák DIN PN 10, PN 16 szerint méretezve és fúrva. Egyéb méretek DIN, ASA, BS szerint és különleges karimák lehetségesek.

Karimaanyag: szabvány kivitel RSt 37-2 (S235JRG2) galvanikusan horganyzott, sárgán passzívált.

Egyéb karima anyagok ajánlatkérésre lehetségesek.

(DN 200 méretig a karimákat részben egy kovácsolt gallérral szállítják a bal felőli oldalon).



50-es SP típus piros/Aramid

Fűtőberendezésekhez DIN 4809 szerint

Korrózióvédett aramid betétekkel, tartós üzemelésre, meleg- és forró vizes fűtésekhez, hűtővízhez és forró levegőhöz. -40...130 °C-ig alkalmazható, rövid ideig 150 °C-ig. Időjárás-, öregedés-, ózonálló. Nem alkalmas olajtartalmú közegekhez.

50-es típus zöld

Vegyipari berendezésekhez

A legkülönbözőbb vegyi anyagokra, a megengedhető hőmérséklet, üzemi nyomás és az élettartam az egyes esetekben a közegtől és a koncentrációtól függ. Kérje ellenállósági táblázatunkat! Időjárás-, öregedés-, ózonálló. -20...100 °C-ig alkalmazható, rövid ideig 110 °C-ig. Elektromosan szigetelő.

50-es típus piros/Nyloncord

Ivó- és melegvízhez

Ivóvízre és meleg vízre DVGW W270 és ACS engedéllyel, tengervízre, vegyszeres víz előkészítéshez, használati vízhez, savakhoz, lúgokhoz, alkoholokhoz, éterekhez és ketonokhoz. -40...100 °C-ig alkalmazható, rövid ideig 120 °C-ig, felülete elektromosan vezetőképes. Időjárás-, öregedés-, ózonálló. Nem alkalmas olajtartalmú közegekhez.

50-es típus lila

Füstgázhoz

Egyedi kivitel füstgáz-kéntelenítő berendezésekhez, biodízelhez, ellenálló benzolra, xylolra, toluolra és több, mint 50% aromás/klóros szénhidrogént és ásványi savat tartalmazó üzemanyagokra. Időjárás-, öregedés-, ózonálló. -15...100 °C-ig alkalmazható, rövid ideig 130 °C-ig. Elektromosan szigetelő.

50-es típus fekete/EPDM

Vízvezetékhez

Ivóvízre DVGW W270 engedéllyel, tengervízhez, vegyszeres víz előkészítéshez, savakhoz, lúgokhoz, technikai alkoholokhoz, észterhez, ketonhoz. -40...90 °C-ig alkalmazható, rövid ideig 120 °C-ig, felülete elektromosan vezetőképes, legmagasabb nyomás 10 bar.

50-es típus sárga

Olajokhoz, üzemanyagokhoz, gázra, üzemanyag-etanol keverékre és DIN EN-üzemanyagokra 50% aromás szénhidrogén tartalommal, városi gáz és földgázhoz, folyékony gáz kivételével. Időjárás-, öregedés-, ózonálló. -20...90 °C-ig alkalmazható, rövid ideig 100 °C-ig. Elektromosan szigetelő.

50-es típus fekete/CR

Vízvezetékhez

Hideg- és meleg vízre, uszodai berendezésekhez, tengervízhez, szennyvízhez, olajtartalmú, korrózióvédő-szert tartalmazó hűtővízhez, olaj tartalmú sűrített levegőhöz. -25...90 °C-ig alkalmazható, rövid ideig 100 °C-ig, felülete elektromosan szigetelő.

50-es típus sárga - LT

Folyékony gázra

Mint az 50-es sárga típus, de alkalmas folyékony gázra DIN EN589 szerint. Tartálykocsikhoz és töltőállomásokhoz. -40...90 °C-ig alkalmazható, rövid ideig 100 °C-ig. Elektromosan vezetőképes.

50-es típus fehér

Élelmiszer-, és üdítőitalipar számára

Zsírtartalmú élelmiszerekhez, belső gumi megfelel a KTW német élelmiszer-előírásnak, -20...90 °C-ig alkalmazható, rövid ideig 100 °C-ig, elektromosan szigetelő, ivóvízre nem alkalmas, a lélek világos.

50-es típus sárga - St

Tűzálló

Mint 50-es sárga típus, de 800 °C-on 30 percig tűzálló.

50-es típus narancs

Olajokra, üzemanyagokra, gázra

Elektromosan vezetőképes, -20...90 °C-ig alkalmazható, rövid ideig 100 °C-ig. Alkalmazási tartomány: városi gáz, földgáz, LPG gáz DIN EN 589 szerint. kohógáz, folyékony gázok, DIN 51622 szerint, üzemanyagok, kenőolajok, fűtőolajok, hűtővíz emulziók.

50-es típus sárga - HNBR

Olajokhoz

Mint 50-es sárga típus, de -35...100 °C-ig alkalmazható, rövid ideig 120 °C-ig. Elektromosan vezetőképes. Olajtartalmú korrózióvédelemmel rendelkező hűtővízre, kenőolajra, hidraulikaolajra és tengervízre

DN	Gyártási hossz BL mm	Balg		Karima PN 10					C Ø mm	Mozgásfelvétel (szabvány típusok)				Mozgásfelvétel (acél-cord teherhordozós típusok)			
		A Ø mm	Hatékony felület cm ²	D Ø mm	LK Ø mm	Ø d mm	n db	s mm		Axiális		Late- rális	< °	Axiális		Late- rális	< °
										+	-			±	±		
20	130	81	17	105	75	12	4	14	66	30	30	30	30	15	30	15	20
25	130	81	17	115	85	14	4	14	66	30	30	30	30	15	30	15	20
32	130	81	17	140	100	18	4	15	66	30	30	30	30	15	30	15	20
40	130	86	18	150	110	18	4	15	74	30	30	30	30	15	30	15	20
50	130	96	32	165	125	18	4	16	86	30	30	30	30	15	30	15	20
65	130	111	53	185	145	18	8	16	106	30	30	30	30	15	30	15	20
80	130	122	85	200	160	18	8	18	118	30	30	30	30	15	30	15	20
100	130	142	128	220	180	18	8	18	138	30	30	30	20	15	30	15	15
125	130	168	187	250	210	18	8	18	166	30	30	30	20	15	30	15	15
150	130	192	259	285	240	22	8	18	192	30	30	30	20	15	30	15	15
200	130	252	410	340	295	22	8	20	252	30	30	30	12	20	15	10	5
250	130	302	596	395	350	22	12	20	304	30	30	30	12	20	15	10	5
300	130	354	822	445	400	22	12	22	354	30	30	30	12	20	15	10	5
350	200	420	1176	505	460	22	16	24	412	30	50	30	8	30	30	25	10
400	200	480	1547	565	515	26	16	25	470	30	50	30	8	30	40	25	5
450	200	530	2042	615	565	26	20	28	520	30	50	30	8	-	-	-	-
500	200	580	2279	670	620	26	20	30	570	30	50	30	8	-	-	-	-
600	200	680	3115	780	725	30	20	30	675	30	50	30	8	-	-	-	-
700	250	800	4342	895	840	30	24	35	780	30	50	30	8	-	-	-	-
800	250	880	5274	1015	950	33	24	40	887	30	50	30	6	-	-	-	-
900	300	1038	7379	1115	1050	33	28	40	987	30	50	30	5	-	-	-	-
1000	300	1138	8894	1230	1160	36	28	40	1087	30	50	30	5	-	-	-	-

A mozgástartomány megengedett kihasználása:

50°C-ig 100%-ban használható ki. 70°C-ig 75%-ban használható ki. 90°C-ig 60%-ban használható ki.

Axiális alakváltozási erő az 50-es típushoz (átlagos érték a teljes mozgásfelvételre vonatkozóan).

DN	Gyártási hossz mm	0 bar N/mm	2,5 bar N/mm	4 bar N/mm	6 bar N/mm	10 bar N/mm
50	130	25	51	98	134	173
65	130	24	53	100	150	190
80	130	28	58	104	148	185
100	130	35	71	116	206	274
125	130	36	71	137	214	282
150	130	49	102	189	293	390
200	130	100	180	365	568	735
250	130	105	207	388	609	778
300	130	123	248	448	658	883
350	200	105	177	349	567	753
400	200	154	261	516	535	1090
450	250	167	320	581	903	1162
500	200	196	376	686	1060	1364
600	200	208	292	692	1123	1441
700	250	140	198	521	714	954
800	250	180	270	594	975	1258
900	300	200	380	690	1080	1395
1000	300	225	420	742	1248	1568

Laterális alakváltozási erő az 50-es típushoz (átlagos érték a teljes mozgásfelvételre vonatkozóan)

DN	Gyártási hossz mm	0 bar N/mm	2,5 bar N/mm	4 bar N/mm	6 bar N/mm	10 bar N/mm
50	130	50	65	80	105	145
65	130	40	78	115	150	165
80	130	35	74	136	155	173
100	130	55	88	143	168	192
125	130	100	200	261	293	383
150	130	120	260	309	366	466
200	130	323	723	836	949	1219
250	130	379	806	1022	1173	1479
300	130	392	837	1068	1216	1542
350	200	305	610	762	875	1098
400	200	338	642	817	946	1199
450	250	342	639	821	971	1200
500	200	426	818	1048	1204	1495
600	200	456	834	1062	1295	1586
700	250	516	939	1191	1449	1775
800	250	558	960	1055	1557	1758
900	300	800	1480	1984	2248	2560
1000	300	960	1824	2361	2736	2976

Figyelem: Az axiális és laterális alakváltozási erő ± 25% mértékben változhat a gyártási eljárástól és az alkalmazott anyagminőségektől függően.