

WILLBRANDT Gummikompensator Typ 55

■ überwiegend lagerhaltig

DN 20 bis DN 1000

Der Typ 55 ist ein flachgewellter, hochelastischer Gummikompensator. Durch seine flache Wellenform wird ein möglichst geringer Strömungswiderstand erreicht. Er reduziert den Körperschall in einem hohen Grad und zeichnet sich weiterhin durch seine große Dehnungsaufnahme in allen Bewegungsrichtungen aus. Durch die große Vielfalt an Gummiqualitäten steht für jeden Einsatzfall eine passende Gummimischung zur Verfügung (siehe Materialbeschreibungen).

Zum Einsatz kommt der Typ 55 in der Gebäudetechnik, im Anlagenbau, in der Wasser- und Abwassertechnik, im Motorenbau, im Schiffbau sowie im Solar- und Windenergieanlagenbau. Hier wird er speziell zur Dehnungs- und Schwingungsaufnahme und zur Geräuschkämpfung eingesetzt.



Balgaufbau	Flachgewellter Gummibalg mit Träger- einlagen und angeformtem Dichtwulst mit Kernring, selbstdichtend (keine Zusatz- dichtungen erforderlich). Geeignet zur Aufnahme von drehbaren Flanschen.	Vakuumfestigkeit	- DN 20 bis 50 vakuumfest - DN 65 bis 250 bis -200 mbar - DN 300 bis 1000 nicht vakuumfest - mit Vakuumstützspirale/-ring von DN 65 bis DN 1000 vakuumfest
Flanschausführung	Beiderseits drehbare Flansche aus galvanisch verzinktem Stahl, gebohrt nach DIN PN 10 (Standard). Andere Materialien und Abmessungen ebenfalls möglich.	Zubehör	- Verspannungen - Vakuumstützspiralen/-ringe - Leitbleche - PTFE-Auskleidung (siehe Typ 55 PTFE auf Seite 66) - Potentialausgleich - Flammfeste Schutzhüllen - Staub- und Spritzschutzhüllen - Erdabdeck-/Sonnenschutzhauben Weitere Informationen auf Seite 99 - 105.
Zulassung/ Konformität	CE, trinkwasserkonform, Schiffbauzulassungen, TÜV geprüft in Anlehnung an DIN 4809 (Detaillierte Übersicht auf Seite 5.)		

Kenndaten für DN 20 - DN 400

Balg Farbkenn- zeichnung	Balg Farb- markierung	Seele (innen)	Balgaufbau			zulässige Betriebsdaten										elektrische Leitfähigkeit	
			Träger- einlage	Decke (außen)		°C	bar	°C	bar	°C	bar	°C	bar	kurz- fristig °C	Seele	Decke	
rot Sp	■ ■	EPDM	PEEK	EPDM		-40	10	70	16	100	10	130	8	150	ableitfähig	ableitfähig	
rot	■	IIR	Polyamid	EPDM		-40	10	50	16	70	12	100	10	120	ableitfähig	ableitfähig	
gelb	■	NBR	Polyamid	CR		-20	10	50	16	70	12	90	10	100	leitfähig	leitfähig	
grün	■	CSM	Polyamid	CSM		-20	10	50	16	70	12	100	10	110	isolierend	isolierend	
gelb St	■ ■	NBR	Stahlcord	CR		-20	10	60	16	70	12	90	10	100	leitfähig	isolierend	

Berstdruck DN 20 - DN 400 > 48 bar, DN 300 mit PEEK oder Polyamid max. 10 bar Betriebsdruck / Berstdruck > 30 bar

Kenndaten für DN 450 - DN 1000

Balg Farbkenn- zeichnung	Balg Farb- markierung	Seele (innen)	Balgaufbau			zulässige Betriebsdaten										elektrische Leitfähigkeit	
			Träger- einlage	Decke (außen)		°C	bar	°C	bar	°C	bar	°C	bar	kurz- fristig °C	Seele	Decke	
rot Sp	■ ■	EPDM	PEEK	EPDM		-40	8	70	10	100	7,5	130	6	150	ableitfähig	ableitfähig	
rot	■	IIR	Polyamid	EPDM		-40	8	50	10	70	8,0	100	6	120	ableitfähig	ableitfähig	
gelb	■	NBR	Polyamid	CR		-20	8	50	10	70	8,0	90	6	100	leitfähig	leitfähig	
grün	■	CSM	Polyamid	CSM		-20	8	50	10	70	8,0	100	6	110	isolierend	isolierend	

Berstdruck DN 450 - DN 1000 bar > 30 bar, DN 450 nur in rot oder gelb lieferbar.

Wichtige Hinweise

Die Kompensatoren sind für einen Anschluss an einen Flansch nach EN 1092-1, Form A/b, Typ 11 ausgelegt. Sollten die Flanschmaße oder die Oberflächenbeschaffenheit davon abweichen, müssen zusätzliche Maßnahmen, wie z. B. der Einbau einer Adapterscheibe getroffen werden (siehe auch Tabelle „Gummibalg-Dichtungsprofil“ auf Seite 117).

WILLBRANDT Gummikompensator Typ 55

Einsatz

Typ 55 rot Sp

Für Heizungsanlagen in Anlehnung an DIN 4809. Für Dauerbeanspruchung mit Warm- und Heißwasser bei 100 °C/110 °C bei 10 bar/ 6 bar Betriebsdruck für langjährige Betriebsdauer. Oberflächen elektrisch ableitfähig. Nicht geeignet für Medien mit ölhaltigen Zusätzen.

Typ 55 rot

Für Trinkwasser, Warmwasser, Seewasser, Kühlwasser mit Glykol oder anderen chemischen Zusätzen zur Wasseraufbereitung, schwache Säuren/Laugen, Salzlösungen, technische Alkohole, Ester und Ketone. Oberflächen elektrisch ableitfähig. Nicht geeignet für Ölprodukte aller Art und Kühlwasser mit ölhaltigen Beimengungen.

Typ 55 gelb

Für Öle, Schmierstoffe, Treibstoffe, Gase, Stadt- und Erdgas (kein Flüssiggas) und DIN EN-Kraftstoffe mit bis zu 50 % Aromatengehalt. Oberflächen elektrisch leitfähig.

Typ 55 grün

Für Chemikalien und aggressive Chemieabwässer und ölhaltige Kompressorluft. Oberflächen elektrisch isolierend.

Typ 55 gelb St

Wie Typ 55 gelb, zusätzlich flammenbeständig bis 30 Minuten bei 800 °C. Oberfläche innen elektrisch leitfähig, außen elektrisch isolierend.

Wichtige Hinweise

Bei aggressiven Medien bitte die Materialbeständigkeit durch unsere Fachberater prüfen lassen. Der Balg darf nicht angestrichen oder bei Medientemperaturen >50 °C einisoliert werden. Bitte beachten Sie auch die Planungshinweise!

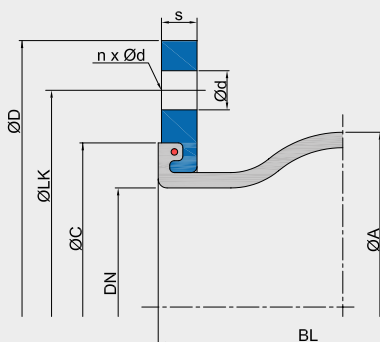


WILLBRANDT Gummikompensator Typ 55

Ausführung A - unverspannt

Einsetzbar zur allseitigen Bewegungsaufnahme (für kombinierte Bewegungen Dehnungsdiagramm im technischen Anhang beachten), Schwingungs- und Geräuschdämpfung.

Die Aufnahme der Reaktionskraft des Kompensators muss durch geeignete Leitungsführung erfolgen.



Abmessungen Ausführung A

DN	Baulänge BL mm	Balg		Flansch PN 10*2						Dehnungsaufnahme*3 (Polyamidcord)				Dehnungsaufnahme*3 (Stahlcord)				Gewicht*4 kg
		ØA mm	WF*1 mm ²	ØD mm	ØLK mm	Ød mm	n	s mm	ØC mm	axial + mm	axial - mm	lateral ± mm	angular ± ∠°	axial + mm	axial - mm	lateral ± mm	angular ± ∠°	
*520	*6125	81	1700	105	75	M12	4	14	66	35	25	30	30	15	30	15	20	1,6
25	*6125	81	1700	115	85	14	4	14	66	35	25	30	30	15	30	15	20	1,8
32	*6125	81	1700	140	100	18	4	15	66	35	25	30	30	15	30	15	20	2,9
40	*6125	86	1800	150	110	18	4	15	74	35	25	30	30	15	30	15	20	3,4
50	*6125/*7150	96	3200	165	125	18	4	16	86	35/30	25/35	30	30/15	15	30	15	20	4,5
65	*6125/*7150	111	5300	185	145	18	8	16	106	35/30	25/35	30	30/15	15	30	15	20	5,2
80	150	122	8500	200	160	18	8	18	118	30	35	30	30	20	35	15	15	6,7
100	150	142	12800	220	180	18	8	18	138	30	35	30	20	20	35	15	15	7,7
125	150	168	18700	250	210	18	8	18	166	30	35	30	20	20	35	15	15	9,4
150	150	192	25900	285	240	22	8	18	192	30	35	30	20	20	35	15	15	11,7
200	150/*7175	252	41000	340	295	22	8	20	252	30/35	15	30/15	15/5	20	25	15	15	16,2
250	175	302	59600	395	350	22	12	20	304	35	15	15	5	20	25	15	15	22,8
300	200	354	82200	445	400	22	12	22	354	35	40	30	10	30	30	25	10	27,7
350	200	420	117600	505	460	22	16	24	412	35	40	30	8	30	30	25	10	40,0
400	200	480	154700	565	515	26	16	25	470	35	40	30	8	30	40	25	15	45,6
*8450	250	530	204200	615	565	26	20	25	520	35	40	35	10	-	-	-	-	57,9
*9500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*9600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700	*10275	800	434200	895	840	30	24	35	780	15	55	30	5	-	-	-	-	121,8
800	250	880	527400	1015	950	33	24	40	887	35	40	35	5	-	-	-	-	159,7
900	300	1038	737900	1115	1050	33	28	40	987	40	40	40	5	-	-	-	-	197,0
1000	300	1138	889400	1230	1160	36	28	40	1087	40	40	40	5	-	-	-	-	237,0

*1 WF = wirksame Fläche

*2 Andere Normen/Abmessungen möglich.

*3 Ausnutzungsgrad der Dehnungsaufnahme verringert sich bei höheren Temperaturen (siehe technischen Anhang).

*4 Ca. Gewichte mit Druckträger aus Polyamidcord, mit Stahlcord ca. + 3 - 7 %.

*5 Flansch mit Gewindelöchern

*6 Fertigungslänge 130 mm

*7 BL 150: nur in rot (IIR) oder gelb (NBR) erhältlich.

*8 Nur in rot (IIR) und gelb (NBR) erhältlich.

*9 Siehe Typ 39 und Typ 52

*10 Fertigungslänge 260 mm

Wichtige Hinweise

Bitte berücksichtigen Sie entsprechende Festpunktstrukturen und Gleitlager in Ihrem Rohrleitungssystem! Hinweise und Hilfestellungen hierzu finden Sie in unseren Planungshinweisen. Bezüglich der Verspannungen bitte Informationen im technischen Anhang (Seite 99 - 102) beachten!

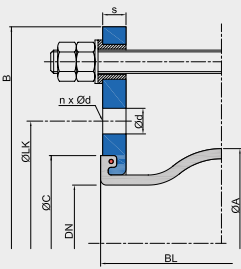
WILLBRANDT Gummikomparator Typ 55

Verspannungen

Zur Aufnahme der Reaktionskraft sowie zum Schutz des Balges vor Überstrecken bzw. zu starkem Zusammenstauchen steht eine Auswahl an verschiedenen Längenbegrenzern/Verspannungen zur Verfügung.

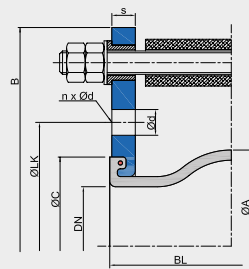
Ausführung B*

Zugverspannt, in Gummibuchen gelagert



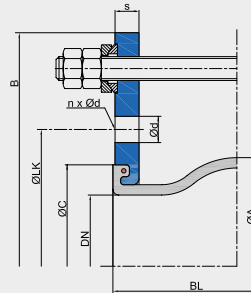
Ausführung C*

Zugverspannt, in Gummibuchsen gelagert, innen mit Schubbegrenzung (Kunststoffbuchse)



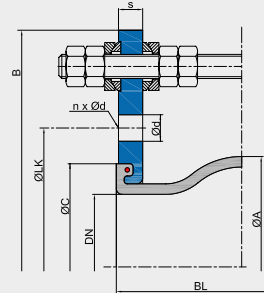
Ausführung E

Zugverspannt, außen in Kugelscheiben/Kegelpfannen gelagert



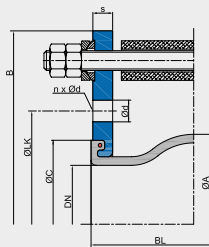
Ausführung M

Zugverspannt/schubbegrenzt außen und innen in Kugelscheiben/Kegelpfannen gelagert



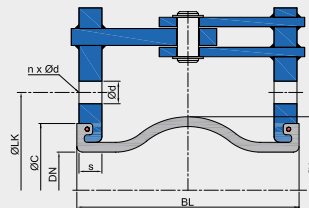
Ausführung S

Zugverspannt, außen in Kugelscheiben/Kegelpfannen gelagert, innen mit Schubbegrenzung (Kunststoffbuchse)



Ausführung F

Gelenkverspannt



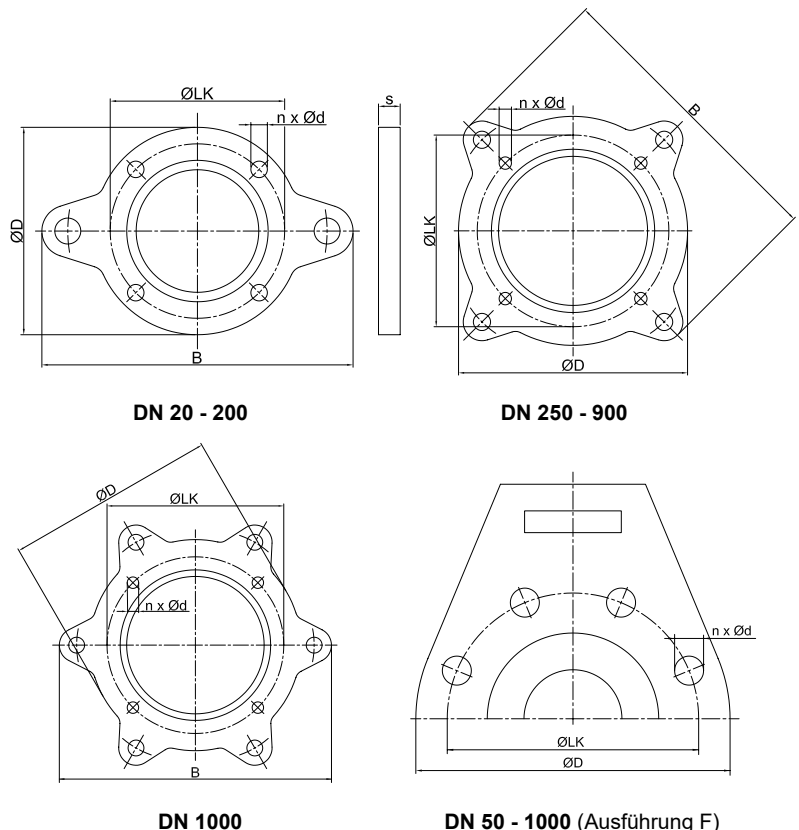
* Hinweis: Ausführung B und C nur bis DN 200 PN 10.
Die laterale Bewegungsaufnahme reduziert sich um ca. 50 %.

Flanschabmessungen für verspannte Ausführungen

DN	Baulänge BL	Flansch PN 10 (Beispielabmessung)						
		B	ØD	ØLK	Ød	n	s	ØC
	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm
20	*1125	189	105	75	M12	4	14	66
25	*1125	205	115	85	14	4	14	66
32	*1125	230	140	100	18	4	15	66
40	*1125	240	150	110	18	4	15	74
50	*1125/150	255	165	125	18	4	16	86
65	*1125/150	275	185	145	18	8	16	106
80	150	290	200	160	18	8	18	118
100	150	310	220	180	18	8	18	138
125	150	340	250	210	18	8	18	166
150	150	375	285	240	22	8	18	192
200	175/150	440	340	295	22	8	20	252
250	175	509	395	350	22	12	20	304
300	200	559	445	400	22	12	22	354
350	200	619	505	460	22	16	24	412
400	200	700	565	515	26	16	25	470
450	250	760	615	565	26	20	30	520
700	*2275	1045	895	840	30	24	35	780
800	250	1175	1015	950	33	24	40	887
900	300	1285	1115	1050	33	28	40	987
1000	300	1400	1230	1160	36	28	40	1087

*1 Fertigungslänge 130 mm

*2 Fertigungslänge 260 mm



WILLBRANDT Gummikompensator Typ 55

Axiale Verstellkräfte

DN	Baulänge BL mm	Verstellkräfte (Durchschnittswerte aus Vollweg)										
		0 bar N/mm	1 bar N/mm	2,5 bar N/mm	3 bar N/mm	4 bar N/mm	5 bar N/mm	6 bar N/mm	8 bar N/mm	10 bar N/mm	12 bar N/mm	16 bar N/mm
20	*1125	31	56	68	88	128	160	192	192	243	252	270
25	*1125	31	56	68	88	128	160	192	192	243	252	270
32	*1125	31	56	68	88	128	160	192	192	243	252	270
40	*1125	30	54	66	85	124	155	186	186	236	244	261
50	*1125/150	25	42	51	67	98	116	134	134	173	179	192
65	*1125/150	24	43	53	69	100	125	150	150	190	197	211
80	150	28	48	58	73	104	126	148	148	185	192	205
100	150	35	59	71	86	116	161	206	206	274	284	304
125	150	36	59	71	93	137	176	214	214	282	292	313
150	150	49	84	102	131	189	241	293	293	390	404	433
200	175/150	100	153	180	242	365	467	568	568	735	762	816
250	175	105	173	207	267	388	499	609	609	778	807	864
300	200	123	206	248	315	448	553	658	659	883	915	980
350	200	105	153	177	234	349	458	567	567	753	781	836
400	200	154	225	261	346	516	526	535	536	1090	1130	1210
450	250	167	269	320	407	581	742	903	904	1162	-	-
700	*2275	140	179	198	372	721	718	714	715	954	-	-
800	250	180	240	270	378	594	785	975	976	1258	-	-
900	300	200	320	380	483	690	885	1080	1081	1395	-	-
1000	300	225	355	420	527	742	995	1248	1249	1568	-	-

*1 Fertigungslänge 130 mm
*2 Fertigungslänge 260 mm

Achtung: Abweichungen (+/-25 %) der Verstellkräfte können durch Material- und Einlagenwechsel sowie Herstellverfahren auftreten.

Laterale Verstellkräfte

DN	Baulänge BL mm	Verstellkräfte (Durchschnittswerte aus Vollweg)										
		0 bar N/mm	1 bar N/mm	2,5 bar N/mm	3 bar N/mm	4 bar N/mm	5 bar N/mm	6 bar N/mm	8 bar N/mm	10 bar N/mm	12 bar N/mm	16 bar N/mm
20	*1125	64	105	125	145	184	212	240	249	259	260	264
25	*1125	64	105	125	145	184	212	240	249	259	260	264
32	*1125	64	105	125	145	184	212	240	249	259	260	264
40	*1125	62	101	121	140	178	205	233	242	251	252	256
50	*1125/150	50	60	65	70	80	93	105	124	142	143	145
65	*1125/150	40	65	78	90	115	133	150	156	162	163	165
80	150	34	59	72	92	132	141	151	158	165	166	168
100	150	53	74	85	102	138	150	162	172	181	183	185
125	150	97	162	194	214	253	269	284	324	364	367	372
150	150	116	206	251	267	299	326	354	398	441	444	450
200	175/150	304	555	680	716	787	840	893	1009	1124	1132	1147
250	175	356	624	758	826	961	1032	1103	1233	1363	1373	1391
300	200	368	647	786	858	1003	1072	1142	1280	1419	1428	1448
350	200	305	508	610	661	762	819	875	976	1076	1083	1098
400	200	338	541	642	700	817	882	946	1061	1175	1183	1199
450	250	342	540	639	700	821	896	971	1074	1176	-	--
700	*2275	516	798	939	1023	1191	1320	1449	1594	1740	-	-
800	250	558	826	960	992	1055	1306	1557	1640	1723	-	-
900	300	800	1253	1.480	1648	1984	2116	2248	2378	2509	-	-
1000	300	960	1536	1.824	2003	2361	2549	2736	2826	2916	-	-

*1 Fertigungslänge 130 mm
*2 Fertigungslänge 260 mm

Achtung: Abweichungen (+/-25 %) der Verstellkräfte können durch Material- und Einlagenwechsel sowie Herstellverfahren auftreten.



WILLBRANDT Gummikompensator Typ 55

Angulare Verstellmomente

DN	Baulänge BL mm	Verstellmomente (Durchschnittswerte aus Vollweg)					
		0 bar Nm/°	2,5 bar Nm/°	4 bar Nm/°	6 bar Nm/°	10 bar Nm/°	16 bar Nm/°
20	*1125	0,2	0,5	0,9	1,3	1,7	1,9
25	*1125	0,2	0,5	0,9	1,3	1,7	1,9
32	*1125	0,2	0,5	0,9	1,3	1,7	1,9
40	*1125	0,3	0,6	1,1	1,6	2,0	2,3
50	*1125	0,3	0,6	1,1	1,6	2,0	2,2
65	*1125	0,4	0,9	1,7	2,5	3,2	3,6
80	150	0,6	1,3	2,3	3,3	4,1	4,6
100	150	1,0	2,0	4,0	7,0	9,0	10,0
125	150	2,0	3,0	6,0	10,0	13,0	15,0
150	150	3,0	7,0	12,0	19,0	25,0	28,0
200	175	11,0	20,0	41,0	63,0	82,0	91,0
250	175	18,0	35,0	65,0	102,0	130,0	144,0
300	200	29,0	58,0	105,0	154,0	206,0	229,0
350	200	34,0	57,0	113,0	183,0	244,0	270,0
400	200	65,0	110,0	218,0	226,0	460,0	511,0
450	250	114,0	218,0	396,0	615,0	792,0	-
700	*2275	167,0	237,0	861,0	853,0	1140,0	-
800	250	277,0	416,0	914,0	1501,0	1937,0	-
900	300	386,0	733,0	1330,0	2082,0	2689,0	-
1000	300	531,0	991,0	1751,0	2945,0	3700,0	-

*1 Fertigungslänge 130 mm
*2 Fertigungslänge 260 mm

Achtung: Abweichungen (+/-25 %) der Verstellmomente können durch Material- und Einlagenwechsel sowie Herstellverfahren auftreten.

Reibkräfte

DN	Baulänge BL mm	für Ausführung E und M		für Ausführung F	
		Reibkraft N/bar		Reibmoment Nm/bar	
20	*1125	7		0,2	
25	*1125	7		0,2	
32	*1125	7		0,2	
40	*1125	8		0,2	
50	*1125	12		0,3	
65	*1125	20		0,5	
80	150	30		1,0	
100	150	44		1,4	
125	150	65		2,1	
150	150	102		4,4	
200	175	124		6,2	
250	175	180		11,2	
300	200	218		15,4	
350	200	120		17,0	
400	200	160		22,9	
450	250	226		40,5	
700	*2275	602		180,9	
800	250	814		326,2	
900	300	921		402,4	
1000	300	1130		617,3	

*1 Fertigungslänge 130 mm
*2 Fertigungslänge 260 mm

Achtung: Abweichungen (+/-25 %) der Reibkräfte können durch Material- und Einlagenwechsel sowie Herstellverfahren auftreten.

WILLBRANDT Gummikompensator Typ 55 SO für Schockauslegung

■ überwiegend lagerhaltig

DN 20 bis DN 300

Der Typ 55 SO ist ein flachgewellter, hochelastischer Gummikompensator. Durch seine flache Wellenform wird ein möglichst geringer Strömungswiderstand erreicht. Er ist speziell für die Schiffbauindustrie konstruiert worden und zeichnet sich durch seine große Schockdehnungsaufnahme aus.

Zum Einsatz kommt der Typ 55 SO vorwiegend im Marineschiffbau, wo er zur Dehnungs- und Schwingungsaufnahme und zur Geräuschkämpfung eingesetzt wird und gleichzeitig die angeschlossenen Aggregate im Schockfall schützt.



Balgaufbau	Flachgewellter Gummibalg mit Träger-einlagen und angeformtem Dichtwulst mit Kernring, selbstdichtend (keine Zusatzdichtungen erforderlich). Geeignet zur Aufnahme von drehbaren Flanschen.	Vakuumfestigkeit	- DN 20 bis 50 vakuumfest - DN 65 bis 250 bis -200 mbar - DN 300 bis 1000 nicht vakuumfest - mit Vakuumstützspirale/-ring von DN 65 bis 1000 vakuumfest
Flanschausführung	Beiderseits drehbare Flansche aus galvanisch verzinktem Stahl, gebohrt nach DIN PN 10 (Standard). Andere Materialien und Abmessungen ebenfalls möglich.	Zubehör	- Verspannungen - Vakuumstützspiralen/-ringe - Leitbleche - PTFE-Auskleidung (siehe Typ 55 PTFE auf Seite 66) - Potentialausgleich - Flammfeste Schutzhüllen - Staub- und Spritzschutzhüllen - Erdabdeck-/Sonnenschutzhauben Weitere Informationen auf Seite 99 - 105.
Zulassung/ Konformität	CE, trinkwasserkonform, Schiffbauzulassungen, TÜV geprüft in Anlehnung an DIN 4809 (Detaillierte Übersicht auf Seite 5.)		

Kenndaten für DN 20 - DN 300

Balg		Balgaufbau			zulässige Betriebsdaten								elektrische Leitfähigkeit		
Farbkennzeichnung	Farbmarkierung	Seele (innen)	Träger-einlage	Decke (außen)	°C		°C		°C		kurzfristig °C		Seele	Decke	
rot Sp	■ ■	EPDM	PEEK	EPDM	-40	10	70	16	100	10	130	8	150	ableitfähig	ableitfähig
rot	■	IIR	Polyamid	EPDM	-40	10	50	16	70	12	100	10	120	ableitfähig	ableitfähig
gelb	■	NBR	Polyamid	CR	-20	10	50	16	70	12	90	10	100	leitfähig	leitfähig

Berstdruck DN 20 - DN 400 > 48 bar, DN 250 und DN 300 max. 10 bar Betriebsdruck / Berstdruck 30 bar

Einsatz

Typ 55 SO rot Sp

Für Heizungsanlagen in Anlehnung an DIN 4809. Für Dauerbeanspruchung mit Warm- und Heißwasser bei 100 °C/110 °C bei 10 bar/ 6 bar Betriebsdruck für langjährige Betriebsdauer. Oberflächen elektrisch ableitfähig. Nicht geeignet für Medien mit ölhaltigen Zusätzen.

Typ 55 SO rot

Für Trinkwasser, Warmwasser, Seewasser, Kühlwasser mit Glykol

oder anderen chemischen Zusätzen zur Wasseraufbereitung, schwache Säuren/Laugen, Salzlösungen, technische Alkohole, Ester und Ketone. Oberflächen elektrisch ableitfähig. Nicht geeignet für Ölprodukte aller Art und Kühlwasser mit ölhaltigen Beimengungen.

Typ 55 SO gelb

Für Öle, Schmierstoffe, Treibstoffe, Gase, Stadt- und Erdgas (kein Flüssiggas) und DIN EN-Kraftstoffe mit bis zu 50 % Aromatengehalt. Oberflächen elektrisch leitfähig.

Wichtige Hinweise

Die Kompensatoren sind für einen Anschluss an einen Flansch nach EN 1092-1, Form A/b, Typ 11 ausgelegt. Sollten die Flanschmaße oder die Oberflächenbeschaffenheit davon abweichen, müssen zusätzliche Maßnahmen, wie z. B. der Einbau einer Adapterscheibe getroffen werden (siehe auch Tabelle „Gummibalgaufbau-Dichtungsprofil“ auf Seite 117).

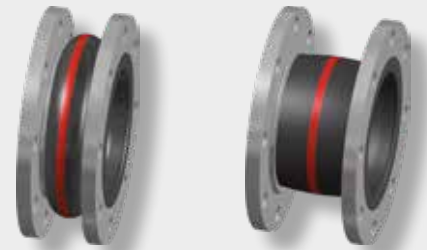
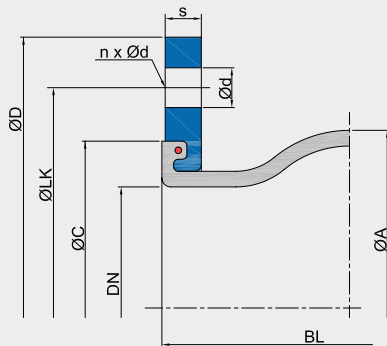
Bei aggressiven Medien bitte die Materialbeständigkeit durch unsere Fachberater prüfen lassen. Der Balg darf nicht angestrichen oder bei Medientemperaturen >50 °C einisoliert werden. Bitte beachten Sie auch die Planungshinweise!

WILLBRANDT Gummikompensator Typ 55 SO für Schockauslegung

Ausführung A - unverspannt

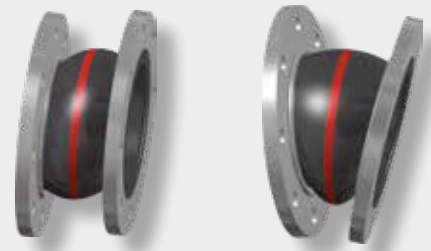
Einsetzbar zur allseitigen Bewegungsaufnahme (für kombinierte Bewegungen Dehnungsdiagramm im technischen Anhang beachten), Schwingungs- und Geräuschdämpfung.

Die Aufnahme der Reaktionskraft des Kompensators muss durch geeignete Leitungsführung erfolgen.



axial -

axial +



lateral ±

angular ±

Abmessungen

DN	Baulänge BL	Balg		Flansch PN 10 ^{*2}						Dehnungsaufnahme ^{*3}				Gewicht ^{*4} kg
		ØA	WF ^{*1}	ØD	ØLK	Ød	n	s	ØC	axial + mm	axial - mm	lateral ± mm	angular ± ∠°	
20	160	81	1700	105	75	M12	4	14	66	35	30	35	15	1,6
25	160	81	1700	115	85	14	4	14	66	35	30	35	15	1,8
32	160	81	1700	140	100	18	4	15	66	35	30	35	15	2,9
40	160	86	1800	150	110	18	4	15	74	35	30	35	15	3,5
50	160	96	3200	165	125	18	4	16	86	35	30	35	15	4,5
65	160	111	5300	185	145	18	8	16	106	35	30	35	15	5,3
80	160	122	8500	200	160	18	8	18	118	35	30	35	15	6,7
100	160	142	12800	220	180	18	8	18	138	35	30	35	15	7,7
125	160	168	18700	250	210	18	8	18	166	35	30	35	15	9,4
150	160	192	25900	285	240	22	8	18	192	35	30	35	15	11,9
200	160	252	41000	340	295	22	8	20	252	35	30	35	15	16,2
250	200	302	59600	395	350	22	12	20	304	35	40	30	10	22,6
300	200	354	82200	445	400	22	12	22	354	35	40	30	10	27,7

*1 WF = wirksame Fläche

*2 Andere Normen/Abmessungen möglich.

*3 Ausnutzungsgrad der Dehnungsaufnahme verringert sich bei höheren Temperaturen (siehe technischen Anhang).

*4 Ca. Gewichte mit Druckträger aus Polyamidcord.

Schockaufnahme allseitig ± 50 mm

Wichtige Hinweise

Bitte berücksichtigen Sie entsprechende Festpunktstrukturen und Gleitlager in Ihrem Rohrleitungssystem! Hinweise und Hilfestellungen hierzu finden Sie in unseren Planungshinweisen. Bezüglich der Verspannungen bitte Informationen im technischen Anhang (Seite 99 - 102) beachten!



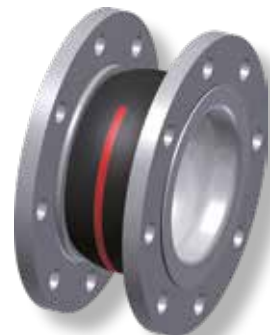
WILLBRANDT Gummikompensator Typ 55 PTFE

■ nicht lagerhaltig

DN 25 bis DN 700

Der Typ 55 PTFE ist ein flachgewellter, mit PTFE ausgekleideter Gummikompensator. Durch seine flache Wellenform wird ein möglichst geringer Strömungswiderstand erreicht. Die PTFE-Auskleidung verleiht dem Kompensator eine hohe chemische Beständigkeit bzw. gute Antihafteigenschaften.

Die PTFE-Auskleidung kann bei jeder Gummimischung des Typ 55 eingesetzt werden. Es ist jedoch darauf zu achten, dass die ausgewählte Gummimischung eine möglichst hohe Mediumresistenz erreicht, da nur so eine optimale Lebensdauer zu erreichen ist.



Abmessungen Ausführung A

DN*1	Baulänge BL	Balg		Flansch PN 10*3						Dehnungsaufnahme			
		ØA	WF*2	ØD	ØLK	Ød	n	s	ØC	axial + mm	axial - mm	lateral ± mm	angular ±
	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm		mm	mm				
25	*4125	81	1700	115	85	14	4	14	65	15	15	15	15,0
32	*4125	81	1700	140	100	18	4	15	65	15	15	15	15,0
40	*4125	86	1800	150	110	18	4	15	74	15	15	15	15,0
50	*4125	96	3200	165	125	18	4	16	86	15	15	15	15,0
65	*4125	111	5300	185	145	18	8	16	105	15	15	15	15,0
80	150	122	8500	200	160	18	8	18	118	15	15	15	15,0
100	150	142	12800	220	180	18	8	18	137	15	15	15	10,0
125	150	168	18700	250	210	18	8	18	166	15	15	15	10,0
150	150	192	25900	285	240	22	8	20	192	15	15	15	10,0
200	175	252	41000	340	295	22	8	20	252	15	15	15	6,0
250	175	302	59600	395	350	22	12	20	304	15	15	15	6,0
300	200	354	82200	445	400	22	12	20	354	15	15	15	6,0
350	200	420	117600	505	460	22	16	24	412	15	15	15	4,0
400	200	480	154700	565	515	26	16	25	470	15	15	15	4,0
*5450	250	530	204200	615	565	26	20	25	520	15	15	15	4,0
*6500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*6600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700	*7275	800	434200	895	840	30	24	35	780	15	15	15	4,0

*1 Bei größeren Nennweiten muss die Machbarkeit geprüft werden.

*5 Nur in rot (IIR) und gelb (NBR) erhältlich.

*2 WF = wirksame Fläche

*6 siehe Typ 39 und Typ 52

*3 Andere Normen/Abmessungen möglich.

*7 Fertigungslänge 260 mm

*4 Fertigungslänge 130 mm

Druckfestigkeit

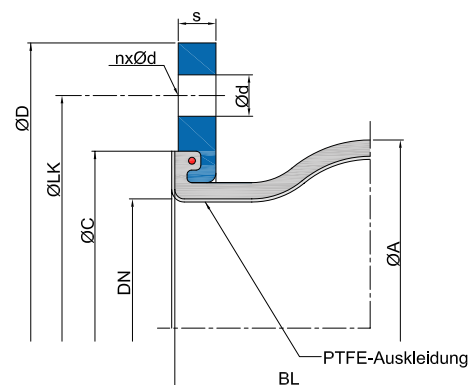
Max. 6 bar Betriebsdruck mit Trägereinlage aus Polyamidcord, max. 9 bar Betriebsdruck mit Trägereinlage aus Aramid- oder Stahlcord.

Konformität

FDA und EG 1935/2004
(Detaillierte Übersicht auf Seite 5.)

Vakuumfestigkeit

Nur bedingt für den Vakuumbetrieb geeignet. Ab DN 50 kann ein PTFE-Vakuumstützring eingesetzt werden, der bei kleinen Nennweiten ein volles Vakuum zulässt. Der PTFE-Stützring ist nur bis max. 50 °C einsetzbar. Kompensatoren DN 25, DN 32, DN 40 und ab DN 350 sind nicht für den Vakuumbetrieb geeignet.



Wichtige Hinweise

Die Kompensatoren sind für einen Anschluss an einen Flansch nach EN 1092-1, Form A/b, Typ 11 ausgelegt. Sollten die Flanschmaße oder die Oberflächenbeschaffenheit davon abweichen, müssen zusätzliche Maßnahmen, wie z. B. der Einbau einer Adapterscheibe getroffen werden (siehe auch Tabelle „Gummibalg-Dichtungsprofil“ auf Seite 117).

Gummikompensatoren mit PTFE-Auskleidung sind nicht zur Aufnahme von Schwingungen geeignet. Der Balg darf nicht angestrichen oder bei Temperaturen >50 °C einisoliert werden. Bitte beachten Sie auch die Planungshinweise.