



TYP 61 WILLBRANDT GUMMIKOMPENSATOR

Typ 61 ist ein handgewickelter, flachgewellter Gummikompensator durch dessen flache Wellenform ein möglichst geringer Strömungswiderstand erreicht wird. Beiderseits ist der Balg mit zylindrischen Enden zur Schellenbefestigung ausgeführt. Er zeichnet sich durch seine große Dehnungsaufnahme in allen Bewegungsrichtungen und eine Vielfalt an Gummiqualitäten aus, so dass für fast jeden Einsatzfall eine passende Gummimischung zur Verfügung steht (siehe Materialbeschreibungen auf den nächsten Seiten).

Zum Einsatz kommt der Typ 61 im Anlagenbau, in der Abwassertechnik, im Motorenbau und in der Lüftungstechnik. Hier wird er speziell zur Dehnungs- und Schwingungs-

aufnahme und zur Geräuschkämpfung eingesetzt.

Balgaufbau

Flachgewellter Gummibalg mit Trägereinlagen, beiderseits mit zylindrischen Enden zur Schellenbefestigung. Der Balg wird im Standard mit einer Welle ausgeführt. Ausführungen ohne Welle bzw. mit mehreren Wellen für größere Dehnungsaufnahmen sind auf Anfrage möglich.

Vakuumfestigkeit

Nur mit Vakuumstützspirale/-ring für Vakuumanwendungen einsetzbar.

Anschluss

Muffenenden für ISO-Rohr (Standard)

zur Schellenbefestigung. Die Breite der Schellen sollte mind. 20 mm betragen (bis 2 bar eine Schelle/Seite, über 2 bar zwei Schellen/Seite).

Zulassung

Trinkwasserzulassungen, FDA und EG 1935/2004 konform.

Zubehör

- Befestigungsschellen
- Potentialausgleich
- Flammenfeste Schutzhülle
- Staub- und Spritzschutzhüllen
- Erdaddeck-/Sonnenschutzhauben

Farbkennzeichnung des Balges	Farbmarkierung	Aufbau des Balges			Zulässige Betriebsdaten								
		Seele (innen)	Träger-einlage	Decke (außen)	max. Temperatur °C	bar	°C	bar	°C	bar	°C	bar	°C
Rot		EPDM	Polyamid	EPDM	100								
Blau		EPDM TW	Polyamid	EPDM	100								
Weiß-rot		EPDM beige	Polyamid	EPDM	100								
Rot		EPDM AF	Polyamid	EPDM	100								
Grün		CSM	Polyamid	CSM	100								
Gelb-grau		NBR	Polyamid	CR	100								
Weiß-grau		NBR beige	Polyamid	CR	100								
Grau		CR	Polyamid	CR	90								
Rot-blau-rot		EPDM	Aramid	EPDM	100	Die Kompensatoren werden auftragsbezogen ausgelegt.							
Blau-blau-blau		EPDM TW	Aramid	EPDM	125								
Weiß-blau-rot		EPDM beige	Aramid	EPDM	125								
Orange-blau-orange		EPDM HT	Aramid	EPDM HT	125								
Rot-blau-rot		EPDM AF	Aramid	EPDM	125								
Grün-blau-grün		CSM	Aramid	CSM	125								
Gelb-blau-grau		NBR	Aramid	CR	100								
Weiß-blau-grau		NBR beige	Aramid	CR	100								
Grau-blau-grau		CR	Aramid	CR	90								
Lila-blau-lila		FPM	Aramid	FPM	180								
-	-	Silicon	Aramid	Silicon	180								
-	-	Silicon	Glasgewebe	Silicon	200								

Wichtige Hinweise

Bei aggressiven Medien bitte Beständigkeitstabelle beachten (Kann gesondert angefordert werden). Der Balg darf nicht angestrichen oder einisoliert werden. Bitte beachten Sie auch die Einbauhinweise. Gerne senden wir

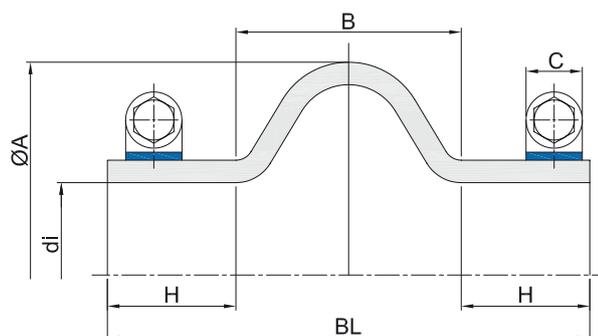
Ihnen weitere Informationen zu den einzelnen Typen und Ausführungen zu.

Typ 61-1 - einwellig

Einsetzbar zur allseitigen Bewegungsaufnahme (für kombinierte Bewegungen Dehnungsdiagramm im

technischen Anhang beachten), Schwingungs- und Geräuschkämpfung.

Die Aufnahme der Reaktionskraft des Kompensators muss durch eine geeignete Leitungsführung mit entsprechenden Fest-, Los- und Gleitlagern erfolgen.



ASMESSUNGEN TYP 61-1

DN	BL mm	Balg		Flansch PN 10			Dehnungsaufnahme				Druck max. bar	
		di mm	WF* mm ²	Zylinder- Ende mm	Baulücke B mm	Schelle C mm	AX + mm	- mm	LA +/- mm	AN ∠° +/-		
0												
50	250	60,3	15500	55	140	20	15	30	25	21,8	6	
65	250	76,1	19100	55	140	20	15	30	25	17,1	6	
80	250	88,9	22400	55	140	20	15	30	25	14,0	6	
100	250	114,1	29700	55	140	20	15	30	25	11,3	6	
125	250	139,7	37900	55	140	20	15	30	25	9,1	6	
150	250	168,3	48400	55	140	20	15	30	25	7,6	6	
200	250	219,1	70300	55	140	20	15	30	25	5,7	6	
250	250	273,0	97900	55	140	20	15	30	25	4,6	6	
300	250	323,9	128100	55	140	20	15	30	25	3,8	6	
350	250	355,6	129200	65	120	25	15	30	15	3,3	6	
400	250	406,4	163600	65	120	25	10	30	15	2,9	6	
450	250	457,0	202000	65	120	25	10	30	15	2,5	6	
500	250	508,0	244500	65	120	25	10	30	15	2,3	6	
600	250	610,0	341700	65	120	25	10	30	15	1,9	4	
650	250	660,4	396400	65	120	25	10	30	15	1,8	4	
700	250	711,0	455100	65	120	25	10	30	15	1,6	4	
750	250	762,0	517800	65	120	25	10	30	15	1,5	4	
800	250	813,0	584700	65	120	25	10	30	15	1,4	4	
900	250	914,0	730500	65	120	25	10	30	15	1,3	4	
1000	250	1016,0	892500	65	120	25	10	30	15	1,3	4	
1100	250	1117,6	1049600	65	120	25	10	30	15	1,1	3	
1200	250	1219,0	1237000	65	120	25	10	30	15	1,0	3	
1300	250	1320,8	1442000	65	120	25	10	30	15	0,9	2	
1400	250	1422,0	1662700	65	120	25	10	30	15	0,8	2	
1500	250	1524,0	1899100	65	120	25	10	30	15	0,8	2	

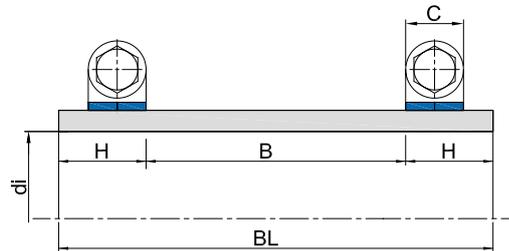
* WF = wirksame Fläche

- Zwischengrößen und Baulängenänderungen auf Anfrage möglich.
- Größere Dehnungsaufnahmen durch Änderung der Baulänge/des Wellenprofils und durch
- Wechsel zu einem mehrwelligem Typ (bis zu 5 Wellen) möglich.
- Bei Einsatz eines Vakuumstützringes (Typ 61-...V) verringert sich die Dehnungsaufnahme axial+ plus und angular +/- um 60 %.

AUSFÜHRUNGSVARIANTEN

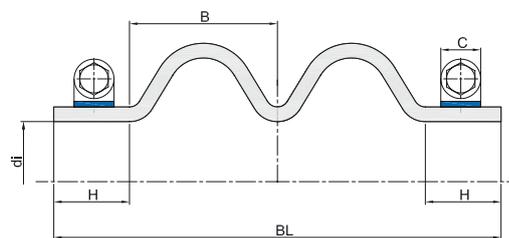
Typ 61-0 - ohne Welle

Einsetzbar zur Schwingungs- und Geräuschkämpfung. Keine axiale Bewegungsaufnahme möglich.



Typ 61-2 - zweiwellig

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



Wichtige Hinweise

Bitte berücksichtigen Sie entsprechende Festpunktstrukturen und Gleitlager in Ihrem Rohrleitungssystem sowie die Toleranzen.

Gerne senden wir Ihnen weitere Informationen zu den einzelnen Typen und Ausführungen zu.

EINSATZ

Typ 61 rot (EPDM)

Für Wasser, Seewasser, Kühlwasser mit Glykol oder anderen chemischen Zusätzen zur Wasseraufbereitung, Salzlösung und schwache Säuren und Laugen. Ungeeignet bei aliphatischen, aromatischen und chlorierten Kohlenwasserstoffen, Öl oder ölhaltigen Medien.

Typ 61 blau (EPDM TW)

Wie Typ 61 rot, jedoch mit Trinkwasserzulassung.

Typ 61 weiß-rot (EPDM beige)

Wie Typ 61 rot, jedoch mit Lebensmittelzulassung. Seele elektrisch isolierend, Oberfläche elektrisch leitfähig.

Typ 61 rot AF (EPDM AF)

Wie Typ 61 rot, jedoch mit abriebfester EPDM-Gummimischung.

Typ 61 grün (CSM)

Für Chemikalien, aggressive, chemische Abwässer und ölhaltige Kompressorluft. Elektrisch isolierend.

Typ 61 gelb-grau (NBR)

Für Öle, Fette, Gase, Dieselkraftstoffe, Kerosin, Rohöl. Elektrisch leitfähig. Ungeeignet bei aromatischen und chlorierten Kohlenwasserstoffen, Ester und Ketone.

Typ 61 weiß-grau (NBR weiß)

Wie Typ 61 gelb, jedoch helles Innengummi mit Lebensmittelzulassung. Elektrisch isolierend. Nicht für Trinkwasser geeignet!

Typ 61 grau (CR)

Für Wasser, Abwasser, Schwimmbadwasser, Salzwasser, Kühlwasser mit ölhaltigem Korrosionsschutzmittel, Ölgemischen und ölhaltige Pressluft. Elektrisch isolierend.

Typ 61 rot-blau-rot (EPDM/

Aramid)

Wie Typ 61 rot, jedoch mit Aramidgewebe.

Typ 61 blau-blau-blau (EPDM TW/ Aramid)

Wie Typ 61 blau, jedoch mit Aramidgewebe.

Typ 61 weiß-blau-rot (EPDM beige/Aramid)

Wie Typ 61 weiß-rot, jedoch mit Aramidgewebe.

Typ 61 orange-blau-orange (EPDM HT/Aramid)

Wie Typ 61 rot, jedoch für Temperaturen bis +125 °C.

Typ 61 rot-blau-rot AF (EPDM AF/ Aramid)

Wie Typ 61 rot AF, jedoch mit Aramidgewebe.

EINSATZ - fortgesetzt

Typ 61 grün-blau-grün (CSM/Aramid)

Wie Typ 61 grün, jedoch mit Aramidgewebe.

Typ 61 grün-blau-grün (CSM/Aramid)

Wie Typ 61 grün, jedoch mit Aramidgewebe.

Typ 61 gelb-blau-grau (NBR/Aramid)

Wie Typ 61 gelb, jedoch mit Aramidgewebe.

Typ 61 weiß-blau-grau (NBR weiß/

Aramid)

Wie Typ 61 weiß-grau, jedoch mit Aramidgewebe.

Typ 61 grau-blau-grau (CR/Aramid)

Wie Typ 61 grau, jedoch mit Aramidgewebe.

Typ 61 lila-blau-lila (FPM/Aramid)

Für Rauchgasentschwefelungsanlagen und Biodiesel. Hohe chemische Beständigkeit gegenüber Benzol, Xylol, Toluol, aromatisierten, chlorierten Kohlenwasserstoffen, mineralischen Säuren und Kraftstoffe mit einem Aromatengehalt von mehr als 50 %. Für Temperaturen bis +180

°C. Elektrisch isolierend.

Typ 61 Silikon (Silikon/Glasgewebe bzw. Aramid)

Gut geeignet für heiße Luft, Essigsäure. Befriedigende Beständigkeit gegen Motoren- und Getriebeöle aliphatischer Art. Auch in Lebensmittelqualitäts- Alterungs-, UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit. Sehr gute Strahlenbeständigkeit.

Nicht einzusetzen bei Dampf oberhalb 120 °C.

Unbeständig gegen Kraftstoffe.

TOLERANZEN

DN	Innenmass	Flansch-aussen-mass	Lochkreis-durchmesser	Loch-durchmesser	Baulänge				Flanschdicke			Fluchtung der Flanschlöcher	
					≤ 150	≤ 300	≤ 600	> 600	≤ 10	≤ 15	>15	LF ≤350	LF ≤350
≤ 500	±5	±6	±5	±2	± 5	± 5	± 5	± 1,0%	± 2	± 3	± 4	± 3	± 5
> 550 - ≤ 1150	± 10	± 13	± 5	± 2	± 5	± 5	± 5	± 1,0%	± 2	± 3	± 4	± 3	± 5
> 1150 - ≤ 1750	± 10/-12	± 19/-13	± 6	± 2	± 6	± 10	± 10	± 1,5%	± 2	± 4	± 4	± 4	± 6
> 1750	± 10/-16	± 25/-14	± 6	± 2	± 6	± 10	± 10	± 1,5%	± 2	± 4	± 4	± 4	± 6