

# WILLBRANDT Gummikompensator Typ 61

DN 50 bis DN 1500

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 Schwingungsaufnahme und zur Geräuschdämpfung eingesetzt.



<b>Balgaufbau</b>	Flachgewellter Gummibal mit Träger-einlagen, beiderseits mit zylindrischen Enden zur Schellenbefestigung. Der Balg wird im Standard mit einer Welle ausgeführt.  Ausführungen ohne Welle bzw. mit mehreren Wellen für größere Dehnungs-aufnahmen sind ebenfalls möglich.	<b>Anschluss</b>	Muffenenden für ISO-Rohr (Standard) zur Schellenbefestigung. Die Breite der Schellen sollte mind. 20 mm betragen (bis 3 bar eine Schelle/Seite, über 3 bar zwei Schellen/Seite).
<b>Vakuumfestigkeit</b>	Nur mit Vakuumstützspirale/-ring für Vakuumanwendungen einsetzbar.	<b>Zulassung/Konformität</b>	Trinkwasserzulassungen, FDA und EG 1935/2004 konform
		<b>Zubehör</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Befestigungsschellen</li> <li>- Potentialausgleich (einvulkanisierte Litze)</li> <li>- Flammfeste Schutzhüllen</li> <li>- Staub- und Spritzschutzhüllen</li> </ul>

## Kenndaten

Balg		Seele (innen)	Balgaufbau		max. Temperatur °C	zulässige Betriebsdaten							
Farbkennzeichnung	Farbmarkierung		Träger-einlage	Decke (außen)		°C	bar	°C	bar	°C	bar	°C	bar
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								
blau-blau-blau	■ ■ ■	EPDM TW	Aramid	EPDM	100								
weiß-blau-rot	□ ■ ■	EPDM beige	Aramid	EPDM	100								
orange-blau-orange	■ ■ ■	EPDM HT	Aramid	EPDM HT	125								
rot-blau-rot	■ ■ ■	EPDM AF	Aramid	EPDM	100								
grün-blau-grün	■ ■ ■	CSM	Aramid	CSM	100								
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								
-	-	Silikon	Aramid	Silikon	180								
-	-	Silikon	Glasgewebe	Silikon	200								

Die Kompensatoren werden gemäß Ihrer Betriebsparameter ausgelegt.

## 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. +++++

# WILLBRANDT Gummikompensator Typ 61

## 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 hellem Innengummi in Lebensmittelqualität.

### 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.

### Typ 61 gelb-grau (NBR)

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

### Typ 61 weiß-grau (NBR beige)

Wie Typ 61 gelb-grau, jedoch helles Innengummi in Lebensmittelqualität. Nicht für Trinkwasser zugelassen!

### Typ 61 grau (CR)

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

### 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 mit Aramidgewebe für Temperaturen bis +125 °C.

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

Wie Typ 61 rot AF, 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-grau, 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.

### Typ 61 Silikon (Silikon/Glasgewebe bzw. Aramid)

Gut geeignet für heiße Luft, Essigsäure. Befriedigende Beständigkeit gegen Motoren- und Getriebeöle aliphatischer Art. Auch in Lebensmittelqualität lieferbar. Ausgezeichnete Alterungs-, UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit. Sehr gute Strahlenbeständigkeit. Nicht einzusetzen bei Dampf oberhalb 120 °C. Unbeständig gegen Kraftstoffe.

## Hinweis!

**Detailliertere Materialbeschreibungen auf Seite 5 - 7.**

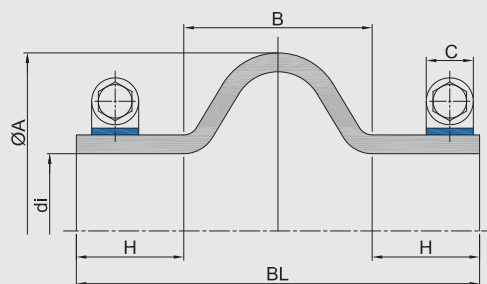


# WILLBRANDT Gummikompensator Typ 61

## Typ 61-1 - einwellig

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

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



## Abmessungen Typ 61-1

DN	Baulänge BL mm	Balg		Zylinder-Ende H mm	Flansch PN 10 Baulücke B mm	Schelle C mm	Dehnungsaufnahme				Druck max. bar
		di mm	WF* cm <sup>2</sup>				axial + mm	axial - mm	lateral ± mm	angular ± ∠°	
50	250	60,3	155	55	140	20	15	30	25	21,8	6
65	250	76,1	191	55	140	20	15	30	25	17,1	6
80	250	88,9	224	55	140	20	15	30	25	14,0	6
100	250	114,1	297	55	140	20	15	30	25	11,3	6
125	250	139,7	379	55	140	20	15	30	25	9,1	6
150	250	168,3	484	55	140	20	15	30	25	7,6	6
200	250	219,1	703	55	140	20	15	30	25	5,7	6
250	250	273,0	979	55	140	20	15	30	25	4,6	6
300	250	323,9	1281	55	140	20	15	30	25	3,8	6
350	250	355,6	1292	65	120	25	15	30	15	3,3	6
400	250	406,4	1636	65	120	25	10	30	15	2,9	6
450	250	457,0	2020	65	120	25	10	30	15	2,5	6
500	250	508,0	2445	65	120	25	10	30	15	2,3	6
600	250	610,0	3417	65	120	25	10	30	15	1,9	4
650	250	660,4	3964	65	120	25	10	30	15	1,8	4
700	250	711,0	4551	65	120	25	10	30	15	1,6	4
750	250	762,0	5178	65	120	25	10	30	15	1,5	4
800	250	813,0	5847	65	120	25	10	30	15	1,4	4
900	250	914,0	7305	65	120	25	10	30	15	1,3	4
1000	250	1016,0	8925	65	120	25	10	30	15	1,3	4
1100	250	1117,6	10496	65	120	25	10	30	15	1,1	3
1200	250	1219,0	12370	65	120	25	10	30	15	1,0	3
1300	250	1320,8	14420	65	120	25	10	30	15	0,9	2
1400	250	1422,0	16627	65	120	25	10	30	15	0,8	2
1500	250	1524,0	18991	65	120	25	10	30	15	0,8	2

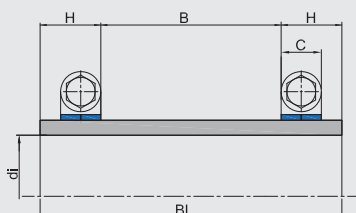
\* WF = wirksame Fläche

- 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+ und angular +/- um 60 %.

## Ausführungsvarianten

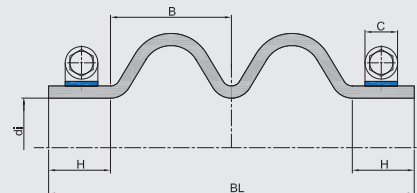
### Typ 61-0 - ohne Welle

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



### Typ 61-2 - zweiwellig

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



## Wichtige Hinweise

**Bitte berücksichtigen Sie entsprechende Festpunktstrukturen und Gleitlager in Ihrem Rohrleitungssystem sowie die Toleranzen gem. FSA-Handbuch (Seite 118) im technischen Anhang! Hinweise und Hilfestellungen hierzu finden Sie in unseren Einbauhinweisen (Seite 97 - 116).**

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