

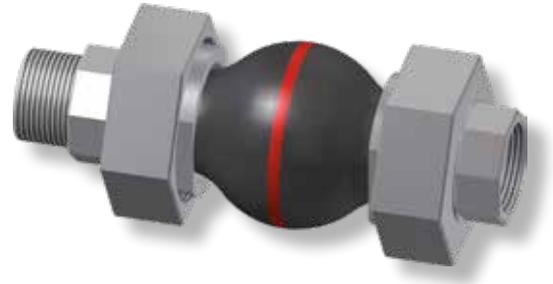
# WILLBRANDT Gummikompensator Typ 46

■ überwiegend lagerhaltig

DN 20 (3/4") bis DN 50 (2")

Der Typ 46 ist ein flachgewellter Gummikompensator. Durch seine flache Wellenform wird ein möglichst geringer Strömungswiderstand erreicht. Er zeichnet sich weiterhin durch seine große axiale Dehnungsaufnahme und die große Vielfalt an Gummiqualitäten aus, so dass für jeden Einsatzfall eine passende Gummimischung zur Verfügung steht (siehe Materialbeschreibungen).

Zum Einsatz kommt der Typ 46 z. B. in der Gebäudetechnik, der Wasserwirtschaft, in Solar- und Windenergieanlagen sowie im Motorenbau. Hier wird er speziell zur Dehnungs- und Schwingungsaufnahme sowie zur Geräuschdämpfung eingesetzt.



<b>Balgaufbau</b>	Flachgewellter Gummibal mit Träger- einlagen und angeformtem Dichtwulst mit Kernring, selbstdichtend (keine Zusatzdichtungen erforderlich). Geeignet zur Aufnahme von 3-teiligen Verschraubungen.	<b>Zulassungen/ Konformität</b>	CE, Trinkwasserzulassung, FDA und BfR konform, Schiffbauzulassungen, TÜV geprüft in Anlehnung an DIN 4809 (detaillierte Übersicht auf Seite 5)
<b>Verschraubung</b>	Galvanisch verzinkter Stahl mit Innen- oder Außengewinde nach DIN EN 10226. Andere Normen und Materialien ebenfalls möglich.	<b>Zubehör</b>	- Flammfeste Schutzhüllen - Staub- und Spritzschutzhüllen - Erdabdeck-/Sonnenschutzhauben Weitere Informationen auf Seite 83 - 89.
<b>Vakuumfestigkeit</b>	DN 20 bis DN 50 vakuumfest Typ 46 schwarz EPDM: DN 20 bis 40 bis -300 bar, DN 50 nur mit Vakuumstützspirale für Vakuum- anwendungen einsetzbar.		

## Kenndaten

Balg		Balgaufbau			zulässige Betriebsdaten								elektrische Leitfähigkeit		
Farbkenn- zeichnung	Farb- markierung	Seele (innen)	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
rot EPDM	■	EPDM	Polyamid	EPDM	-30	10	50	16	70	12	90	10	100	k.A.	k.A.
gelb	■	NBR	Polyamid	CR	-20	10	50	16	70	12	90	10	100	leitfähig	leitfähig
weiß	□	NBR	Polyamid	CR	-20	10	50	16	70	12	90	10	100	isolierend	leitfähig
grün	■	CSM	Polyamid	CSM	-20	10	50	16	70	12	100	10	110	isolierend	isolierend
schwarz EPDM	◆	IIR	Polyamid	EPDM	-40	10	50	10	70	8	90	6	120	ableitfähig	ableitfähig
schwarz CR	-	CR	Polyamid	CR	-25	10	50	16	70	12	90	10	100	isolierend	isolierend
gelb LT	■ LT	NBR LT	Polyamid	CR	-40	10	50	16	70	12	90	10	100	ableitfähig	leitfähig
gelb St	■ ■	NBR	Stahlcord	CR	-20	10	60	16	70	12	90	10	100	leitfähig	isolierend
gelb HNBR	■ ■ ■	HNBR	Stahlcord	CR	-35	10	60	16	70	12	100	10	120	ableitfähig	isolierend

## Wichtige Hinweise

Bei aggressiven Medien bitte die Materialeständigkeit durch unsere Fachberater prüfen lassen. Bitte berücksichtigen Sie entsprechende Festpunktstrukturen und Gleitlager in Ihrem Rohrleitungssystem! Hinweise und Hilfestellungen hierzu finden Sie in unseren Planungshinweisen. Der Balg muss torsionsfrei eingebaut und darf nicht angestrichen oder bei Medientemperaturen von >50 °C einisoliert werden.

# WILLBRANDT Gummikompensator Typ 46

## Einsatz

### Typ 46 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 46 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 46 rot EPDM

Wie Typ 46 rot, jedoch nicht für Trinkwasser-, Schiffbau- und Offshoreanwendungen. Temperaturbereich max. 90 °C bei 10 bar.

### Typ 46 gelb

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

### Typ 46 weiß

Für Öl- und fetthaltige Lebensmittel (Gummi in Lebensmittelqualität). Oberfläche innen elektrisch isolierend, außen elektrisch leitfähig. Nicht für Trinkwasser zugelassen.

### Typ 46 grün

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

### Typ 46 schwarz EPDM

Wie Typ 46 rot, jedoch für max. 10 bar Betriebsdruck.

### Typ 46 schwarz CR

Für Kalt- und Warmwasser, Schwimmbadwasser, Salzwasser, Abwasser, Kühlwasser mit Kühlmittel (z.B. Glycol) und ölhaltigen Korrosionsschutzmitteln, Ölgemische und ölhaltige Pressluft. Oberflächen elektrisch isolierend.

### Typ 46 gelb LT

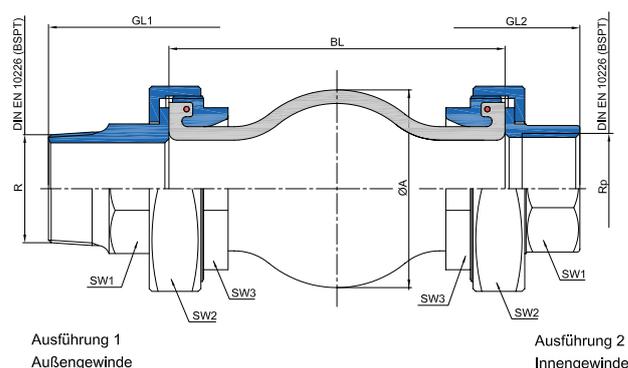
Wie Typ 46 gelb, zusätzlich auch für Flüssiggas. Oberfläche innen elektrisch ableitfähig, außen elektrisch leitfähig.

### Typ 46 gelb St

Wie Typ 46 gelb, zusätzlich flammenbeständig bis 30 Minuten bei 800 °C. Oberfläche innen elektrisch leitfähig, außen elektrisch isolierend.

### Typ 46 gelb HNBR

Wie Typ 46 gelb St, jedoch Temperaturbereich bis +100 °C. Oberfläche innen elektrisch ableitfähig, außen elektrisch isolierend.



## Abmessungen Druckträger Polyamid

DN	Baulänge BL	Balg		R / RP Zoll	Gesamtlänge		Schlüsselweite			Dehnungsaufnahme*2				Gewicht			
		ØA	WF*1		GL1	GL2	SW1	SW2	SW3	axial +	axial -	lateral ±	angular ±	Ausführung 1	Ausführung 2		
	mm	mm	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
20	130	81	1700	3/4	214	190	36	80	54	15	30	10	30	2,3	2,5		
25	130	81	1700	1	214	182	40	80	54	15	30	10	30	2,4	2,4		
32	130	81	1700	1 1/4	240	190	48	80	54	15	30	10	30	2,6	2,1		
40	130	86	1800	1 1/2	250	198	53	90	74	15	30	10	30	2,9	2,6		
50	130	96	3200	2	260	198	66	110	90	15	30	10	30	4,4	3,9		

\*1 WF = wirksame Fläche

\*2 Ausnutzungsgrad der Dehnungsaufnahme verringert sich bei höheren Temperaturen (siehe technischen Anhang).

Hinweis: Reduzierte Dehnungswerte bei Stahlcord-Trägereinlage (Typ 46 gelb ST und gelb HNBR). Gewichte leicht erhöht.