

## WILLBRANDT Axialkompensator drehbare Losflansche, einlagig

### Typ 208

### Typ 209 (mit Innenleitrohr)

Der Typ 208 ist ein einwandiger Axialkompensator mit drehbaren Losflanschen.

#### Anforderungen

- Starke Festpunkte und gute Loslager erforderlich
- Große Bewegungen erfordern den Einsatz mehrerer Axialkompensatoren
- Für lange Rohrleitungsabschnitte werden viele Festpunkte und Loslager benötigt
- Höhere Kosten für Festpunkte und Loslager

#### Vorteile

- Einfache Lösung für die Kompensation von Temperaturschwankungen
- Keine Strömungsumlenkung
- Kompakte und platzsparende Lösung
- Relativ geringe Kosten

## WILLBRANDT Axial expansion joint with loose flanges, single layer

### Type 208

### Type 209 (with internal sleeve)

Type 208 is a single layer axial expansion joint with loose flanges.

#### Requirements

- Strong fixed points and good floating bearings necessary
- Large movements require the use of several axial expansion joints
- For long sections of pipeline, numerous fixed points and floating bearings are required
- Higher costs for fixed points and floating bearings

#### Advantages

- Simple solution for temperature fluctuation compensation
- No flow deflection
- Compact and space-saving solution
- Relatively low costs



#### Einsatzbeispiele

Flüssige, gasförmige oder Medien mit hohem Feststoffanteil (mit Innenleitrohr), z. B. Dampfanlagen, Wasser, Entwässerung, chemische Industrie, Petrochemie etc.

#### Aufbau

Einlagiger Wellrohrbalg aus 1.4541 mit glatten Flanschen aus C-Stahl (roh). Der Bördel besteht aus umgeformtem Balgmaterial.

#### Zulässige Betriebsdaten

DN 15 - 150 / 16 barg / 20 °C  
DN 200 - 250 / 10 barg / 30 °C

#### Zubehör

Innenleitrohr, Außenschutzrohr

#### Hinweis

Bei Verwendung von Leitrohren vermindert sich die Möglichkeit der Aufnahme der lateralen oder angularen Bewegungen um mind. 90 %. Der Typ 208 ist vakuumfest. Bitte beachten Sie bei Ihrer Planung die Medienverträglichkeit der zu verwendenden Kompensatormaterialien.

#### Application examples

Liquid, gaseous or media with a high solids content (with internal sleeve), e.g. steam plants, water, drainage, chemical industry, petro-chemistry, etc.

#### Standard design

Single layer corrugated tube bellows of 1.4541 with smooth flanges of carbon steel (raw). The collar is made from formed bellows material.

#### Permissible operating data

DN 15 - 150 / 16 barg / 20 °C  
DN 200 - 250 / 10 barg / 30 °C

#### Accessories

Internal sleeve, external protective sleeve

#### Note

When using internal sleeves, the possibility to compensate for lateral or angular movements reduces by minimum 90 %. Type 208 is vacuum-tight. To be noted is that the media compatibility of the expansion joint material to be used should be taken into account in the planning phase.

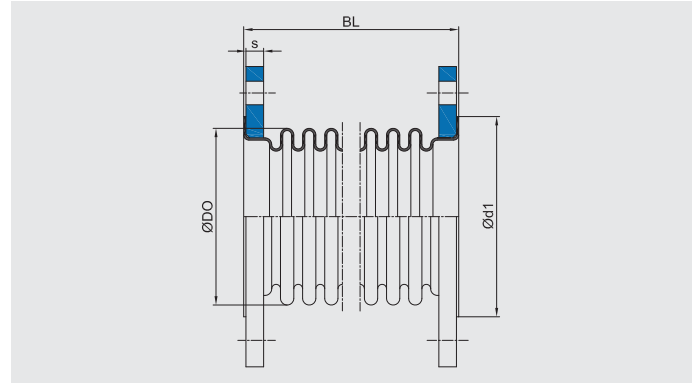
## Typ 208 Abmessungen

### Ausführung 1

## Type 208 Specifications

### Model 1

Druckstufe 10 barg (PN 10)  
Design pressure 10 barg (PN 10)



DN	Länge Length		Balg Bellow		Flansch Flanges		Bewegungsaufnahme Movement			Verstellkraftrate Springrate			Gewicht Weight	Artikel Article
	BL mm	ØDO mm	WF* cm <sup>2</sup>	Ød1 mm	s mm	axial 2δN mm	lateral 2λN mm	angular 2αN %/deg.	axial Cδ N/mm	lateral Cλ N/mm	angular Cα Nm/deg.			
200	235	250	430	260	24	35	10	17	150	439	18,0	20,5	2008322010	
250	240	305	656	315	26	35	9	14	170	751	31,0	26,2	2008322510	

\*WF = wirksame Fläche / effective area

Druckstufe 16 barg (PN 16)  
Design pressure 16 barg (PN 16)

DN	Länge Length		Balg Bellow		Flansch Flanges		Bewegungsaufnahme Movement			Verstellkraftrate Springrate			Gewicht Weight	Artikel Article
	BL mm	ØDO mm	WF* cm <sup>2</sup>	Ød1 mm	s mm	axial 2δN mm	lateral 2λN mm	angular 2αN %/deg.	axial Cδ N/mm	lateral Cλ N/mm	angular Cα Nm/deg.			
15	100	36	7,0	48	14	20	11	30	26	9	0,1	1,35	2008411510	
20	100	36	7,0	58	14	20	11	30	26	9	0,1	1,61	2008412010	
25	105	42	10,0	68	14	25	13	30	64	24	0,2	2,40	2008412510	
32	120	50	14,5	78	18	25	13	28	54	23	0,3	3,50	2008413210	
40	125	56	18,0	88	18	25	12	23	172	81	0,9	4,40	2008414010	
50	150	69	28,0	102	20	30	14	22	142	72	1,2	5,90	2008415010	
65	155	89	48,0	108	20	40	17	25	147	120	2,0	6,70	2008416510	
80	165	113	79,0	118	20	45	17	23	152	184	3,4	7,80	2008418010	
100	170	139	126,0	142	22	45	14	21	169	319	5,6	9,60	2008421010	
125	185	166	183,0	170	22	45	13	17	167	359	5,6	11,90	2008421210	
150	205	199	264,0	210	24	65	16	15	242	638	18,0	15,80	2008421510	

\*WF = wirksame Fläche / effective area

Weitere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage. /  
Other dimensions and materials on request.

#### Wichtiger Hinweis

Die Kompensatoren sind einlagig und daher nicht für Schwingungen geeignet.

#### Important note

The expansion joints are single layer and therefore not suitable for vibrations.

