

D210x (B/E/C/S/R/K/L)

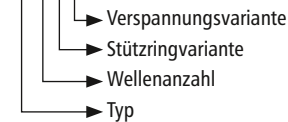
DN 32 – DN 500



- ▶ **Typ D210x** (B/E/C/S/R/K/L)
ohne Vakuumstützring
- ▶ **Typ D211x** (B/E/C/S/R/K/L)
mit innenliegendem Vakuumstützring

Typenschlüssel ▶ Seite 20

D2 1 0 S

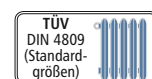


Lateralkompensator mit einer Welle

- Ausführung:** Einwelliger Gummibalg mit selbstdichtenden Gummiwülsten und Hinterlegflanschen mit Gewindelöchern und Verspannungen
Optional mit Vakuumstützring
- Nennweiten:** DN 32 bis DN 500
- Baulänge:** $L_E = 100$ bzw. 110 mm (▶ Seite 224–225)
- Druck:** Je nach Nennweite bis 25 bar
Vakuumfest bis 0,8 bar absolut, mit Vakuumstützring
bis 0,05 bar absolut
Auslegung nach Druckgeräterichtlinie PED 97/23/EG
- Dehnungsaufnahme:** Für laterale Bewegungen (▶ Seite 224–225)

Anwendung:

Kühlwassersysteme,
Entsalzungsanlagen,
Trinkwasserversorgung,
Anlagenbau z. B. in
Rohrleitungen, an Pum-
pen, als Ausbaustücke,
an Kondensatoren und
Behältern



Gummibalg

Gummiqualitäten			Druckträger
bis 110 °C:	EPDM	Warmwasser, Heißwasser verdünnte Chlorverbindungen	Nylongewebe Nomexgewebe
bis 90 °C:	IIR, mit Trinkwasserzulassung	Trinkwasser, Warmwasser, Kaltwasser, Seewasser, Abwasser	
	CSM	Starke Säuren, Laugen, Chemikalien	
	NBR	Stadtgas, Erdgas, Treibstoffe, Schmieröle	
bis 80 °C:	NBR, hell mit Lebensmittelzulassung	Öl-, fetthaltige Nahrungsmittel	

Flansche

- Ausführung:** Einteilige Hinterlegflansche mit Gewindelöchern, Nut zur Aufnahme der Gummiwülste und Aufnahmen für Verspannungen (Verspannung B, E, C, S)
Einteilige, runde Hinterlegflansche mit Gewindelöchern, Nut zur Aufnahme der Gummiwülste und Segmentverspannungen (Verspannungstyp R, K, L)
- Flanschnormen:** DIN, ANSI, AWWA, BS, JIS, Sondermaße (▶ Seite 280)
- Werkstoffe:** Kohlenstoffstahl: 1.0038 (S235JRG2)
Andere Werkstoffe auf Anfrage
- Korrosionsschutz:** Galvanisch verzinkt, gelb passiviert

Zubehör optional

- Schutzhauben:** UV-Schutzhaube
Erdabdeckhaube
Flammschutzhaube
(▶ Seite 50)
- Leitrohre:** Zylindrisches Leitrohr
Konisches Leitrohr
Teleskopleitrohr
(▶ Seite 49)

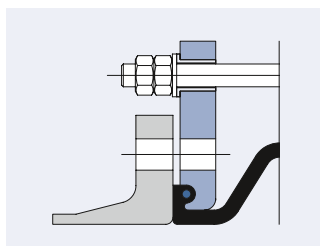
Verspannungen



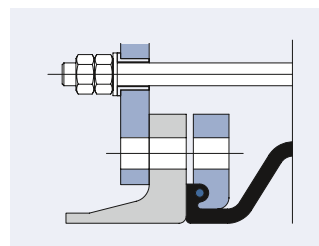
Auslegung: Bemessung nach Auslegungsdruck (Prüfdruck) auf Basis der Druckgeräterichtlinie

Werkstoffe: Kohlenstoffstahl der Festigkeitsklasse 8.8 oder Edelstahl

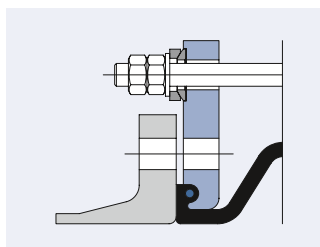
Korrosionsschutz: Kugelscheiben und Kegelpfannen PTFE-beschichtet
Zugstangen galvanisch oder feuerverzinkt



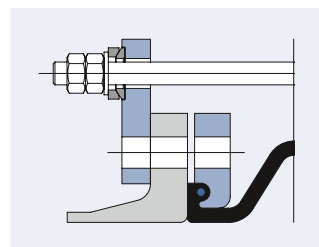
Typ D210B
Zugstangen außen in Gummibuchsen gelagert zur Aufnahme der Reaktionskräfte bei Überdruck (bis DN 300)



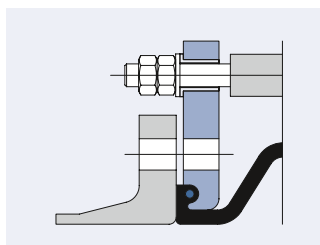
Typ D210R
Segmentverspannung: Zugstangen außen in Gummibuchsen gelagert zur Aufnahme der Reaktionskräfte bei Überdruck (bis DN 300)



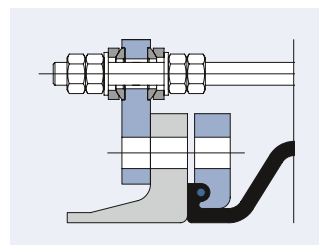
Typ D210E
Zugstangen außen in Kugelscheiben und Kegelpfannen gelagert zur Aufnahme der Reaktionskräfte bei Überdruck



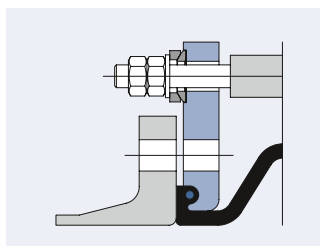
Typ D210K
Segmentverspannung: Zugstangen außen in Kugelscheiben und Kegelpfannen gelagert zur Aufnahme der Reaktionskräfte bei Überdruck



Typ D210C
Zugstangen außen in Gummibuchsen gelagert und inneren Schubbegrenzern zur Aufnahme der Reaktionskräfte bei Überdruck und Vakuum (bis DN 300)

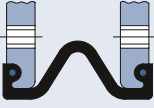
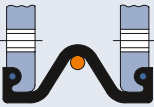


Typ D210L
Segmentverspannung: Zugstangen innen und außen in Kugelscheiben und Kegelpfannen gelagert zur Aufnahme der Reaktionskräfte bei Überdruck und Vakuum



Typ D210S
Zugstangen außen in Kugelscheiben und Kegelpfannen gelagert und inneren Schubbegrenzern zur Aufnahme der Reaktionskräfte bei Überdruck und Vakuum

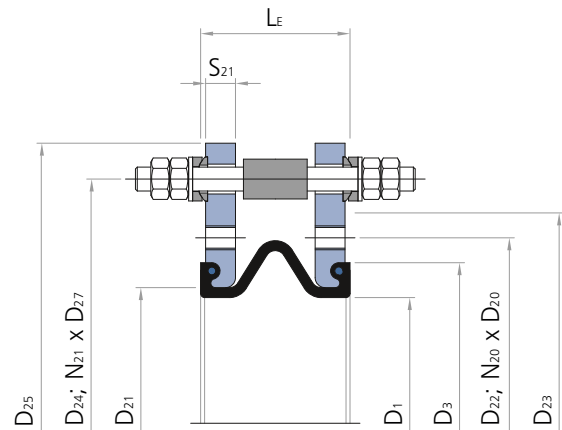
Stützringe

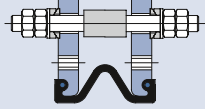
TYP		Vakuumstützring	Druck	Dehnung
D210x (B/E/C/S/ R/K/L)		Ohne	Je nach Nennweite bis 25 bar, für Unterdruck bis 0,8 bar absolut	▶ Seite 224
D211x (B/E/C/S/ R/K/L)		Vakuumstützringspirale, Medienkontakt, innen im Wellenscheitel	Je nach Nennweite bis 25 bar, für Unterdruck bis 0,05 bar absolut	▶ Seite 225

Werkstoffe

Edelstahl: 1.4310 (X12 CrNi 17 7) Andere Werkstoffe auf Anfrage

Planungshilfe D210S





D210x (B/E/C/S/R/K/L)

▶ ohne Vakuumstützring

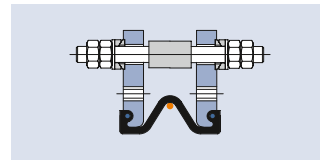
Baulänge (L_E) bei Auslegungsdruck										
	bis 10 bar $L_E = 100$ mm					bis 10 bar $L_E = 110$ mm				
	höhere Drücke auf Anfrage									
Nennweite	Dehnungsaufnahme				A cm ²	Dehnungsaufnahme				A cm ²
	mm	mm	± mm	± °		mm	mm	± mm	± °	
32	30	20	30	0	18					
40	30	20	30	0	18					
50	30	20	30	0	35					
65	30	20	30	0	56					
80	30	20	30	0	87					
100	30	20	30	0	130					
125	30	20	30	0	190					
150	30	20	30	0	263					
175	30	20	30	0	334					
200	30	20	30	0	416					
250	30	20	30	0	607					
300	30	20	30	0	830					
350	30	20	30	0	1.100					
400						30	20	30	0	1.385
500						30	20	30	0	2.091

Empfohlene Größen

Bei lateralem Versatz und gleichzeitiger axialer Streckung (aus Baulückentoleranz) reduzieren sich die o. g. Dehnungsaufnahmen (▶ Seite 29).



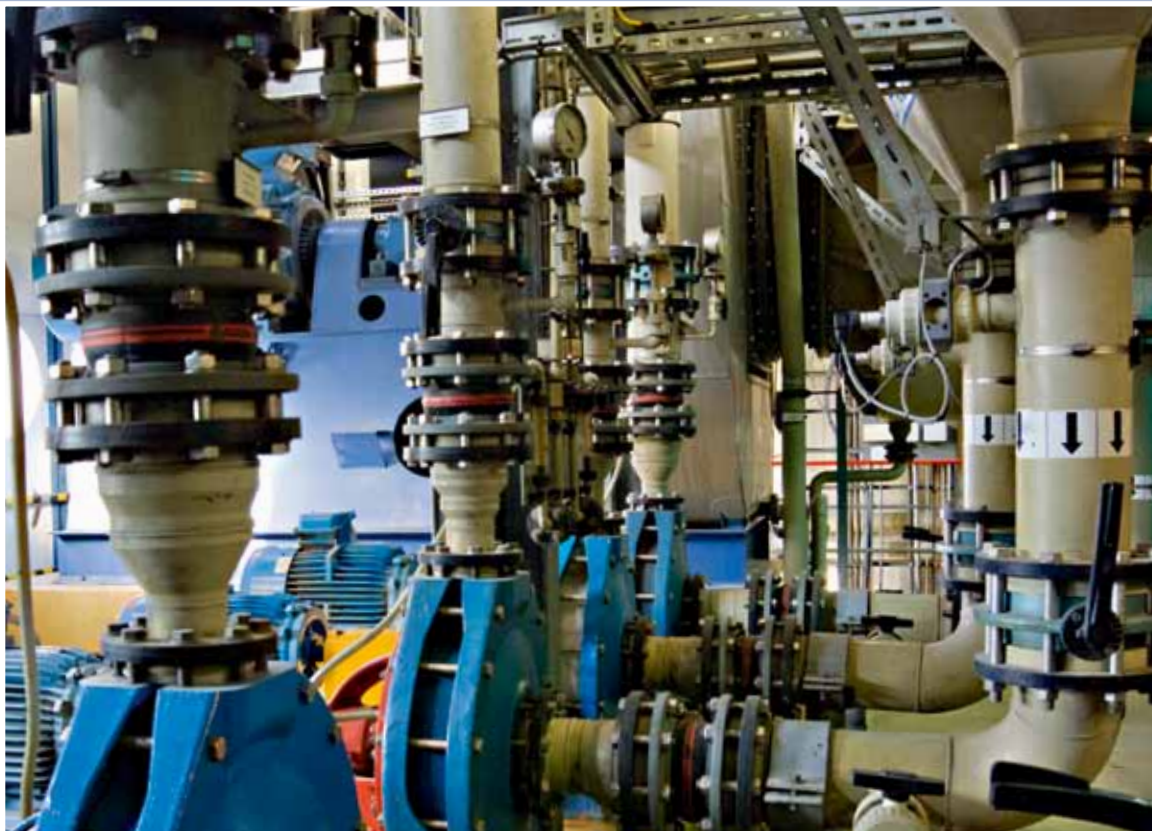
Universalkompensator Typ D110A
in einer GFK-Leitung
DN 250, 16 bar



Baulänge (L_E) bei Auslegungsdruck										
	bis 10 bar $L_E = 100$ mm					bis 10 bar $L_E = 110$ mm				
	höhere Drücke auf Anfrage									
Nennweite	Dehnungsaufnahme				A cm ²	Dehnungsaufnahme				A cm ²
	mm	mm	±mm	±°		mm	mm	±mm	±°	
32	30	5	20	0	18					
40	30	5	20	0	18					
50	30	5	20	0	35					
65	30	5	20	0	56					
80	30	5	20	0	87					
100	30	5	20	0	130					
125	30	5	20	0	190					
150	30	5	20	0	263					
175	30	5	20	0	334					
200	30	5	20	0	416					
250	30	5	20	0	607					
300	30	5	20	0	830					
350	30	5	20	0	1.100					
400						30	5	20	0	1.385
500						30	5	20	0	2.091

Empfohlene Größen

Bei lateralem Versatz und gleichzeitiger axialer Streckung (aus Baulückentoleranz) reduzieren sich die o. g. Dehnungsaufnahmen (▶ Seite 29).



Universalkompensatoren Typ D110A
 auf der Pumpenseite
 DN 250, 10 bar
 auf der Pumpendruckseite
 DN 150, 10 bar