

D100x (B/E/C/M/R/K/L)

DN 40 – DN 1200

► **Typ D100x** (B/E/C/M/R/K/L)

Typenschlüssel ► Seite 20



Lateralkompensator ohne Welle

- Ausführung:** Strömungsgünstiger, zylindrischer Gummibalg mit selbstdichtenden Gummiwülsten und drehbaren Hinterlegflanschen mit Verspannungen
- Nennweiten:** DN 40 bis DN 1200, Zwischengrößen möglich
- Baulänge:** Standard $L_E = 150$ bis 400 mm (► Seite 202–203)
Andere Baulängen auf Anfrage
- Druck:** Je nach Nennweite und Baulänge bis 10 bar
Vakuumfestigkeit auf Anfrage
- Dehnungsaufnahme:** Für geringe laterale Bewegungen
(► Seite 202–203)
Baulückentoleranzen im Rahmen der axialen Stauchung und Streckung möglich

Anwendung:

Anlagenbau, Sand-/Kiesförderindustrie, Baggerschiffe, Lebensmittelindustrie z. B. als Saug-/Druckschläuche, in Förderleitungen, an Pumpen und Behältern



Gummibalg

Gummiqualitäten			Druckträger
bis 100 °C:	EPDM	Kühlwasser, Warmwasser, Seewasser, Säuren, verdünnte Chlorverbindungen	Nylongewebe Polyestergewebe Kevlargete Glasgewebe Stahlgewebe
	EPDM, mit Trinkwasserzulassung	Trinkwasser	
	EPDM, weiß mit Lebensmittelzulassung	Nahrungsmittel	
	EPDM, abriebfest	Abrasives Materialien, Wasser-Sand-Förderung	
	EPDM, isolierend	Elektroanlagenbau	
	IIR	Warmwasser, Säuren, Laugen, Gase	
	CSM	Starke Säuren, Laugen, Chemikalien	
	NBR	Öle, Benzin, Lösemittel, Druckluft	
	NBR, hell mit Lebensmittelzulassung	Öl-, fetthaltige Nahrungsmittel	
bis 80 °C:	CR	Kühlwasser, leicht ölhaltiges Wasser, Seewasser	
bis 70 °C:	NR	Abrasives Materialien	
bis 150 °C:	HNBR	Öle, Benzin, Lösemittel, Druckluft	
bis 180 °C:	FPM	Aggressive Chemikalien, Erdöl-derivate	
bis 200 °C:	Silicon (Q)	Luft, Seewasseratmosphäre	
	Silicon (Q), weiß mit Lebensmittelzulassung	Nahrungsmittel, Medizintechnik	
PTFE-Auskleidung: Bei hoher chemischer Beanspruchung. Einschränkung der angegebenen Dehnungsaufnahme beachten (▶ Seite 202)			

Flansche

Ausführung: Einteilige, drehbare Hinterlegflansche mit Durchgangslöchern, Nut zur Aufnahme der Gummiwülste und Aufnahmen für Verspannungen (Verspannungstyp B, E, C, M)

Einteilige, runde, drehbare Hinterlegflansche mit Durchgangslöchern, Nut zur Aufnahme der Gummiwülste und Segmentverspannungen (Verspannungstyp R, K, L)

Flanschnormen: DIN, ANSI, AWWA, BS, JIS, Sondermaße (▶ Seite 280)

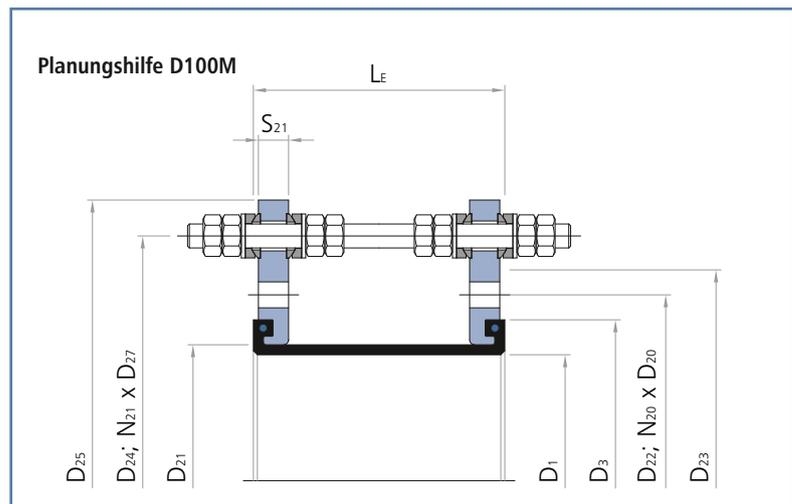
Werkstoffe:
 Kohlenstoffstahl: 1.0038 (S235JRG2)
 1.0570 (S355J2G3)
 Edelstahl: 1.4301 (X5CrNi18-10)
 1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)
 Aluminium: AlMg3
 Andere Werkstoffe auf Anfrage

Korrosionsschutz: Grundiert, feuerverzinkt, Sonderanstrich

Zubehör optional

Schutzhauben: UV-Schutzhaube
 Erdabdeckhaube
 Flammschutzhaube
 (▶ Seite 50)

Leitrohre: Zylindrisches Leitrohr
 Konisches Leitrohr
 Teleskopleitrohr
 (▶ Seite 49)



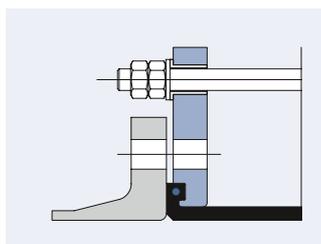
Verspannungen



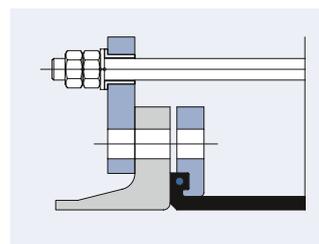
Auslegung: Bemessung nach Auslegungsdruck (Prüfdruck) auf Basis der Druckgeräterichtlinie

Werkstoffe: Kohlenstoffstahl der Festigkeitsklasse 8.8 oder Edelstahl

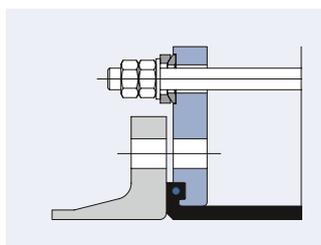
Korrosionsschutz: Kugelscheiben und Kegelpfannen PTFE-beschichtet
Zugstangen galvanisch oder feuerverzinkt



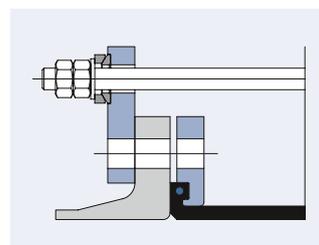
Typ D100B
Zugstangen außen in Gummibuchsen gelagert zur Aufnahme der Reaktionskräfte bei Überdruck (bis DN 300)



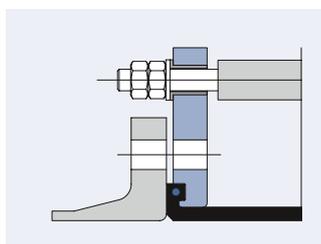
Typ D100R
Segmentverspannung: Zugstangen außen in Gummibuchsen gelagert zur Aufnahme der Reaktionskräfte bei Überdruck (bis DN 300)



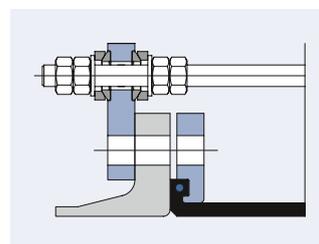
Typ D100E
Zugstangen außen in Kugelscheiben und Kegelpfannen gelagert zur Aufnahme der Reaktionskräfte bei Überdruck



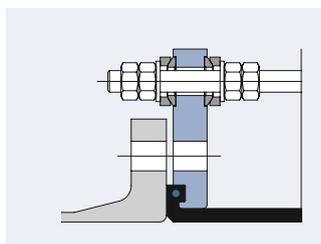
Typ D100K
Segmentverspannung: Zugstangen außen in Kugelscheiben und Kegelpfannen gelagert zur Aufnahme der Reaktionskräfte bei Überdruck



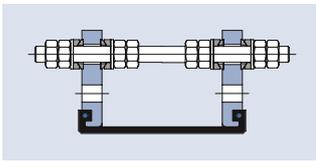
Typ D100C
Zugstangen außen in Gummibuchsen gelagert und inneren Schubbegrenzern zur Aufnahme der Reaktionskräfte bei Überdruck und Vakuum (bis DN 300)



Typ D100L
Segmentverspannung: Zugstangen innen und außen in Kugelscheiben und Kegelpfannen gelagert zur Aufnahme der Reaktionskräfte bei Überdruck und Vakuum



Typ D100M
Zugstangen innen und außen in Kugelscheiben und Kegelpfannen gelagert zur Aufnahme der Reaktionskräfte bei Überdruck und Vakuum



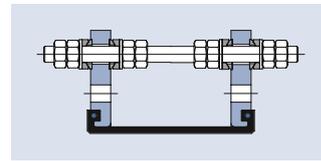
D100x (B/E/C/M/R/K/L)

▶ ohne Welle

Baulänge (L_E) bei Auslegungsdruck

Nenn- weite	bis 10 bar L _E = 150 mm					bis 10 bar L _E = 200 mm					bis 10 bar L _E = 250 mm				
	Dehnungsaufnahme				A cm ²	Dehnungsaufnahme				A cm ²	Dehnungsaufnahme				A cm ²
	mm	mm	±mm	±°		mm	mm	±mm	±°		mm	mm	±mm	±°	
40	8	5	12	0	10	10	6	16	0	10	13	8	20	0	10
50	8	5	11	0	16	10	6	15	0	16	13	8	19	0	16
65	8	5	11	0	28	10	6	14	0	28	13	8	18	0	28
80	8	5	10	0	43	10	6	14	0	43	13	8	17	0	43
100	8	5	10	0	69	10	6	13	0	69	13	8	17	0	69
125	8	5	10	0	115	10	6	13	0	115	13	8	16	0	115
150	8	5	9	0	170	10	6	12	0	170	13	8	15	0	170
200	8	5	9	0	278	10	6	12	0	278	13	8	14	0	278
250	8	5	8	0	449	10	6	11	0	449	13	8	14	0	449
300	8	5	8	0	656	10	6	11	0	656	13	8	13	0	656
350	8	5	8	0	855	10	6	10	0	855	13	8	13	0	855
400	8	5	8	0	1.195	10	6	10	0	1.195	13	8	13	0	1.195
450	8	5	7	0	1.514	10	6	10	0	1.514	13	8	12	0	1.514
500	8	5	7	0	1.886	10	6	10	0	1.886	13	8	12	0	1.886
600	8	5	7	0	2.706	10	6	9	0	2.706	13	8	12	0	2.706
700	8	5	7	0	3.750	10	6	9	0	3.750	13	8	11	0	3.750
800	8	5	7	0	4.914	10	6	9	0	4.914	13	8	11	0	4.914
900	8	5	6	0	6.193	10	6	9	0	6.193	13	8	11	0	6.193
1000	8	5	6	0	7.667	10	6	8	0	7.667	13	8	10	0	7.667
1100	8	5	6	0	9.297	10	6	8	0	9.297	13	8	10	0	9.297
1200	8	5	6	0	11.085	10	6	8	0	11.085	13	8	10	0	11.085

Reduzierung der Dehnungsaufnahme bei Kompensatoren mit PTFE-Auskleidung:
 axiale Stauchung: -33 %; axiale Streckung: -66 %; lateraler Versatz: -25 %.
 Größere Dehnungsaufnahmen siehe Typ D110x.



Baulänge (L_ε) bei Auslegungsdruck

bis 10 bar L _ε = 300 mm					bis 10 bar L _ε = 350 mm					bis 10 bar L _ε = 400 mm					
höhere Drücke auf Anfrage															
Dehnungsaufnahme				A	Dehnungsaufnahme				A	Dehnungsaufnahme				A	Nenn- weite
mm	mm	± mm	± °	cm ²	mm	mm	± mm	± °	cm ²	mm	mm	± mm	± °	cm ²	
15	9	24	0	10	18	11	28	0	10	20	12	32	0	10	40
15	9	23	0	16	18	11	27	0	16	20	12	30	0	16	50
15	9	22	0	28	18	11	25	0	28	20	12	29	0	28	65
15	9	21	0	43	18	11	24	0	43	20	12	28	0	43	80
15	9	20	0	69	18	11	23	0	69	20	12	27	0	69	100
15	9	19	0	115	18	11	22	0	115	20	12	25	0	115	125
15	9	18	0	170	18	11	21	0	170	20	12	24	0	170	150
15	9	17	0	278	18	11	20	0	278	20	12	23	0	278	200
15	9	17	0	449	18	11	19	0	449	20	12	22	0	449	250
15	9	16	0	656	18	11	19	0	656	20	12	21	0	656	300
15	9	15	0	855	18	11	18	0	855	20	12	21	0	855	350
15	9	15	0	1.195	18	11	18	0	1.195	20	12	20	0	1.195	400
15	9	15	0	1.514	18	11	17	0	1.514	20	12	20	0	1.514	450
15	9	14	0	1.886	18	11	17	0	1.886	20	12	19	0	1.886	500
15	9	14	0	2.706	18	11	16	0	2.706	20	12	19	0	2.706	600
15	9	13	0	3.750	18	11	16	0	3.750	20	12	18	0	3.750	700
15	9	13	0	4.914	18	11	15	0	4.914	20	12	18	0	4.914	800
15	9	13	0	6.193	18	11	15	0	6.193	20	12	17	0	6.193	900
15	9	13	0	7.667	18	11	15	0	7.667	20	12	17	0	7.667	1000
15	9	12	0	9.297	18	11	14	0	9.297	20	12	16	0	9.297	1100
15	9	12	0	11.085	18	11	14	0	11.085	20	12	16	0	11.085	1200

Individuelle Anfertigung möglich