

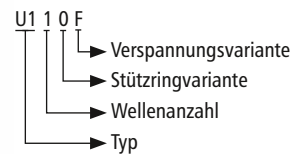
U110F

DN 100 – DN 4000



- ▶ **Typ U110F**
ohne Vakuumstützring
- ▶ **Typ U111F**
mit innenliegendem Vakuumstützring
- ▶ **Typ U112F**
mit einvulkanisiertem Vakuumstützring

Typenschlüssel ▶ Seite 20

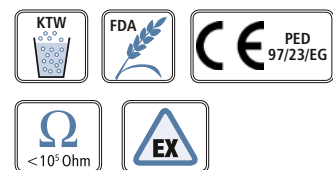


Angularkompensator mit einer Welle

- Ausführung:** Hochelastischer, strömungsgünstiger, einwelliger Gummibalgl mit Vollgummiflanschen und ovalen Hinterlegflanschen mit Stützsulter und Gelenkverspannung
Optional mit Vakuumstützring
- Nennweiten:** DN 100 bis DN 4000, Zwischengrößen möglich
- Baulänge:** Standard $L_e = 150$ bis 400 mm (▶ Seite 231–233)
Andere Baulängen auf Anfrage
- Druck:** Je nach Nennweite und Baulänge bis 25 bar
Vakuumfest bis 0,8 bar absolut, mit
Vakuumstützring bis 0,05 bar absolut
- Dehnungsaufnahme:** Für angulare Bewegungen (▶ Seite 231–233)

Anwendung:

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



Gummibalg

Gummiqualitäten			Druckträger
bis 100 °C:	EPDM	Kühlwasser, Warmwasser, Seewasser, Säuren, verdünnte Chlorverbindungen	Nylongewebe Polyestergewebe Kevlargewebe Glasgewebe Stahlgewebe
	Trinkwasserzulassung	Trinkwasser	
	EPDM, weiß mit Lebensmittelzulassung	Nahrungsmittel	
	EPDM, abriebfest	Abrasivmaterialien, 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	Abrasivmaterialien	
bis 150 °C:	HNBR	Öle, Benzin, Lösemittel, Druckluft	
bis 180 °C:	FPM	Aggressive Chemikalien, Erdölprodukte	
bis 200 °C:	Silicon (Q)	Luft, Seewasseratmosphäre	
	Silicon (Q), weiß mit Lebensmittelzulassung	Nahrungsmittel, Medizintechnik	
PTFE-Auskleidung: Bei hoher chemischer Beanspruchung auf der Innenseite an den Gummibalg fest anvulkanisiert, ab DN 300 möglich. Einschränkung der angegebenen Dehnungsaufnahme beachten (▶ Seite 231–233)			

Flansche

Ausführung: Einteilige, ovale Hinterlegflansche mit Stützsulter, Durchgangslöchern und Gelenkverspannung (Verspannungstyp F)

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)
Andere Werkstoffe auf Anfrage

Korrosionsschutz: Grundiert, feuerverzinkt, Sonderanstrich

Zubehör optional

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

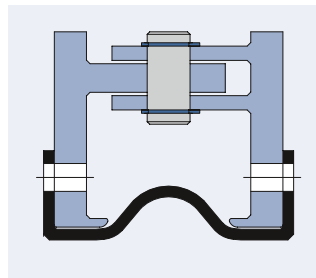
Leitrohre: Zylindrisches Leitrohr
Konisches Leitrohr
Teleskopleitrohr
(▶ Seite 49)

Gelenkverspannung

Auslegung: Bemessung nach Auslegungsdruck (Prüfdruck)

Werkstoffe: Kohlenstoffstahl oder Edelstahl

Korrosionsschutz: Galvanisch oder feuerverzinkt



Typ U110F

Gelenkverspannung für angulare Bewegungen in einer Ebene mit Laschen und Bolzen zur Aufnahme der Reaktionskräfte bei Überdruck und Vakuum. Drehachse in der Mitte der Baulücke

Stützringe

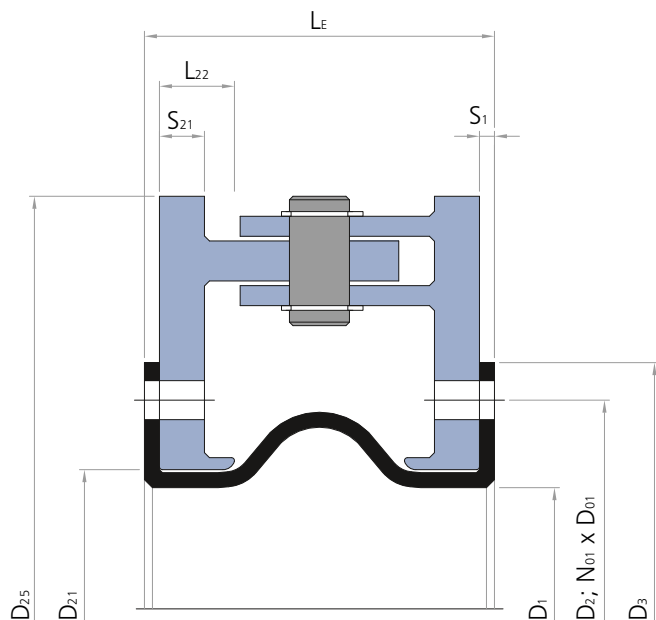
TYP		Vakuumstützring	Druck	Dehnung
U110F		Ohne	Je nach Nennweite bis 25 bar, für Unterdruck bis 0,8 bar absolut	▶ Seite 231
U111F		Medienkontakt, innen im Wellenscheitel	Je nach Nennweite bis 25 bar, für Unterdruck bis 0,05 bar absolut	▶ Seite 232
U112F		Kein Medienkontakt, im Wellenscheitel des Gummibalgs einvulkanisiert	Je nach Nennweite bis 25 bar, für Unterdruck bis 0,05 bar absolut	▶ Seite 233

Werkstoffe







Edelstahl: 1.4301 (X5CrNi18-10)
1.4539 (X1NiCrMoCu25-20-5)
1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)
Kohlenstoffstahl: 1.0570 (S355J2G3) gummiert

Andere Werkstoffe auf Anfrage

Planungshilfe U110F





Baulänge (L _E) bei Auslegungsdruck												
	bis 10 bar L _E = 150 mm		bis 10 bar L _E = 200 mm		bis 10 bar L _E = 250 mm		bis 10 bar L _E = 300 mm		bis 10 bar L _E = 350 mm		bis 10 bar L _E = 400 mm	
höhere Drücke auf Anfrage												
Nenn- weite	Dehnungs- aufnahme	A	Dehnungs- aufnahme	A	Dehnungs- aufnahme	A	Dehnungs- aufnahme	A	Dehnungs- aufnahme	A	Dehnungs- aufnahme	A
	 ±°	cm ²	 ±°	cm ²	 ±°	cm ²	 ±°	cm ²	 ±°	cm ²	 ±°	cm ²
100	22,3	177	31,0	254	32,6	260	40,0	353	48,2	491	52,6	616
125	18,2	241	25,6	330	27,1	337	33,9	441	41,9	594	46,3	731
150	15,3	314	21,8	415	23,1	423	29,2	539	36,7	707	41,1	855
175	13,2	415	18,9	531	20,1	539	25,6	670	32,6	855	36,8	1.018
200	11,6	491	16,7	616	17,7	625	22,8	765	29,2	962	33,2	1.134
250	9,3	707	13,5	855	14,4	866	18,6	1.029	24,1	1.257	27,7	1.452
300	7,8	973	11,3	1.146	12,0	1.158	15,6	1.346	20,5	1.605	23,6	1.825
350	6,7	1.288	9,7	1.486	10,4	1.500	13,5	1.713	17,7	2.003	20,5	2.248
400	5,9	1.605	8,5	1.825	9,1	1.840	11,9	2.075	15,6	2.393	18,1	2.660
450	5,2	1.987	7,6	2.231	8,1	2.248	10,6	2.507	14,0	2.856	16,2	3.147
500	4,7	2.402	6,8	2.669	7,3	2.688	9,5	2.971	12,6	3.349	14,7	3.664
550	4,3	2.827	6,2	3.117	6,6	3.137	8,7	3.442	11,5	3.848	13,4	4.185
600	3,9	3.349	5,7	3.664	6,1	3.685	8,0	4.015	10,6	4.453	12,3	4.815
650	3,6	3.848	5,3	4.185	5,6	4.208	7,4	4.560	9,8	5.027	11,4	5.411
700	3,4	4.465	4,9	4.827	5,2	4.852	6,8	5.230	9,1	5.728	10,6	6.138
750	3,1	5.027	4,6	5.411	4,9	5.437	6,4	5.836	8,5	6.362	9,9	6.793
800	2,9	5.741	4,3	6.151	4,6	6.179	6,0	6.604	8,0	7.163	9,3	7.620
850	2,8	6.362	4,0	6.793	4,3	6.822	5,6	7.268	7,5	7.854	8,8	8.332
900	2,6	7.163	3,8	7.620	4,1	7.651	5,3	8.123	7,1	8.742	8,3	9.246
950	2,5	7.854	3,6	8.332	3,9	8.365	5,1	8.858	6,7	9.503	7,9	10.029
1000	2,3	8.742	3,4	9.246	3,7	9.280	4,8	9.799	6,4	10.477	7,5	11.029
1050	2,2	9.503	3,3	10.029	3,5	10.064	4,6	10.605	6,1	11.310	7,1	11.882
1100	2,1	10.496	3,1	11.047	3,3	11.085	4,4	11.652	5,8	12.390	6,8	12.989
1150	2,0	11.310	3,0	11.882	3,2	11.921	4,2	12.509	5,6	13.273	6,5	13.893
1200	2,0	12.370	2,9	12.969	3,1	13.009	4,0	13.623	5,3	14.420	6,2	15.066
1250	1,9	13.273	2,7	13.893	2,9	13.935	3,8	14.569	5,1	15.394	6,0	16.061
1300	1,8	14.420	2,6	15.066	2,8	15.109	3,7	15.770	4,9	16.627	5,8	17.320
1350	1,7	15.394	2,5	16.061	2,7	16.106	3,6	16.787	4,7	17.671	5,5	18.385
1400	1,7	16.627	2,5	17.320	2,6	17.366	3,4	18.074	4,6	18.991	5,3	19.731
1450	1,6	17.671	2,4	18.385	2,5	18.433	3,3	19.162	4,4	20.106	5,2	20.867
1500	1,6	18.991	2,3	19.731	2,4	19.781	3,2	20.536	4,3	21.512	5,0	22.299
1600	1,5	21.512	2,1	22.299	2,3	22.352	3,0	23.154	4,0	24.190	4,7	25.025
1650	1,4	22.698	2,1	23.506	2,2	23.561	2,9	24.384	3,9	25.447	4,5	26.302
1700	1,4	24.190	2,0	25.025	2,2	25.081	2,8	25.930	3,8	27.026	4,4	27.907
1800	1,3	27.055	1,9	27.937	2,0	27.996	2,7	28.893	3,6	30.049	4,2	30.978
1900	1,2	30.018	1,8	30.946	1,9	31.009	2,5	31.952	3,4	33.168	3,9	34.143
1950	1,2	31.416	1,8	32.365	1,9	32.429	2,5	33.394	3,3	34.636	3,8	35.633
2000	1,2	33.168	1,7	34.143	1,8	34.209	2,4	35.199	3,2	36.474	3,7	37.497
2100	1,1	36.474	1,6	37.497	1,7	37.565	2,3	38.603	3,1	39.938	3,6	41.007
2200	1,1	39.938	1,6	41.007	1,7	41.079	2,2	42.164	2,9	43.558	3,4	44.675
2250	1,0	41.548	1,5	42.638	1,6	42.712	2,1	43.818	2,8	45.239	3,3	46.377
2300	1,0	43.558	1,5	44.675	1,6	44.750	2,1	45.882	2,8	47.336	3,3	48.500
2400	1,0	47.336	1,4	48.500	1,5	48.578	2,0	49.757	2,7	51.271	3,1	52.482
2500	0,9	51.271	1,4	52.482	1,5	52.563	1,9	53.789	2,6	55.363	3,0	56.621
2550	0,9	53.093	1,3	54.325	1,4	54.408	1,9	55.655	2,5	57.256	2,9	58.535
2600	0,9	55.363	1,3	56.621	1,4	56.706	1,9	57.979	2,5	59.612	2,9	60.917
2700	0,9	59.612	1,3	60.917	1,4	61.005	1,8	62.325	2,4	64.018	2,8	65.370
2800	0,8	64.018	1,2	65.370	1,3	65.461	1,7	66.829	2,3	68.581	2,7	69.981
2850	0,8	66.052	1,2	67.426	1,3	67.518	1,7	68.906	2,3	70.686	2,6	72.107
2900	0,8	68.581	1,2	69.981	1,3	70.075	1,7	71.489	2,2	73.301	2,6	74.748
3000	0,8	73.301	1,1	74.748	1,2	74.845	1,6	76.307	2,1	78.179	2,5	79.673
3100	0,8	78.179	1,1	79.673	1,2	79.773	1,6	81.282	2,1	83.213	2,4	84.754
3150	0,7	80.425	1,1	81.940	1,2	82.041	1,5	83.571	2,0	85.530	2,4	87.092
3200	0,7	83.213	1,1	84.754	1,1	84.857	1,5	86.413	2,0	88.405	2,3	89.993
3300	0,7	88.405	1,0	89.993	1,1	90.099	1,5	91.702	1,9	93.753	2,3	95.388
3400	0,7	93.753	1,0	95.388	1,1	95.498	1,4	97.148	1,9	99.259	2,2	100.941
3450	0,7	96.211	1,0	97.868	1,1	97.979	1,4	99.650	1,9	101.788	2,2	103.491
3600	0,7	104.922	1,0	106.651	1,0	106.767	1,3	108.511	1,8	110.741	2,1	112.518
3800	0,6	116.718	0,9	118.542	1,0	118.664	1,3	120.503	1,7	122.852	2,0	124.723
4000	0,6	129.143	0,9	131.061	0,9	131.190	1,2	133.123	1,6	135.591	1,9	137.556

 Reduzierung der Dehnungsaufnahme bei Kompensatoren mit PTFE-Auskleidung: **angulare Auswinkelung: -66 %**.

 Empfohlene Größen
 Weitere mögliche Größen

Individuelle Anfertigung möglich



U111F

▶ mit innenliegendem Vakuumstützring



Baulänge (L _E) bei Auslegungsdruck												
	bis 10 bar L _E = 150 mm		bis 10 bar L _E = 200 mm		bis 10 bar L _E = 250 mm		bis 10 bar L _E = 300 mm		bis 10 bar L _E = 350 mm		bis 10 bar L _E = 400 mm	
höhere Drücke auf Anfrage												
Nenn- weite	Dehnungs- aufnahme	A	Dehnungs- aufnahme	A	Dehnungs- aufnahme	A	Dehnungs- aufnahme	A	Dehnungs- aufnahme	A	Dehnungs- aufnahme	A
	±°	cm ²	±°	cm ²	±°	cm ²	±°	cm ²	±°	cm ²	±°	cm ²
100	18,8	177	25,2	254	27,0	260	32,2	353	39,7	491	43,5	616
125	15,2	241	20,6	330	22,2	337	26,7	441	33,6	594	37,2	731
150	12,8	314	17,4	415	18,8	423	22,8	539	29,0	707	32,3	855
175	11,0	415	15,0	531	16,2	539	19,8	670	25,4	855	28,5	1.018
200	9,6	491	13,2	616	14,3	625	17,5	765	22,5	962	25,4	1.134
250	7,7	707	10,6	855	11,5	866	14,1	1.029	18,4	1.257	20,8	1.452
300	6,5	973	8,9	1.146	9,6	1.158	11,9	1.346	15,5	1.605	17,6	1.825
350	5,5	1.288	7,6	1.486	8,3	1.500	10,2	1.713	13,3	2.003	15,2	2.248
400	4,9	1.605	6,7	1.825	7,3	1.840	9,0	2.075	11,7	2.393	13,4	2.660
450	4,3	1.987	6,0	2.231	6,5	2.248	8,0	2.507	10,5	2.856	11,9	3.147
500	3,9	2.402	5,4	2.669	5,8	2.688	7,2	2.971	9,4	3.349	10,8	3.664
550	3,5	2.827	4,9	3.117	5,3	3.137	6,5	3.442	8,6	3.848	9,8	4.185
600	3,2	3.349	4,5	3.664	4,9	3.685	6,0	4.015	7,9	4.453	9,0	4.815
650	3,0	3.848	4,1	4.185	4,5	4.208	5,5	4.560	7,3	5.027	8,3	5.411
700	2,8	4.465	3,8	4.827	4,2	4.852	5,1	5.230	6,8	5.728	7,7	6.138
750	2,6	5.027	3,6	5.411	3,9	5.437	4,8	5.836	6,3	6.362	7,2	6.793
800	2,4	5.741	3,4	6.151	3,6	6.179	4,5	6.604	5,9	7.163	6,8	7.620
850	2,3	6.362	3,2	6.793	3,4	6.822	4,2	7.268	5,6	7.854	6,4	8.332
900	2,2	7.163	3,0	7.620	3,2	7.651	4,0	8.123	5,3	8.742	6,0	9.246
950	2,0	7.854	2,8	8.332	3,1	8.365	3,8	8.858	5,0	9.503	5,7	10.029
1000	1,9	8.742	2,7	9.246	2,9	9.280	3,6	9.799	4,7	10.477	5,4	11.029
1050	1,9	9.503	2,6	10.029	2,8	10.064	3,4	10.605	4,5	11.310	5,2	11.882
1100	1,8	10.496	2,4	11.047	2,7	11.085	3,3	11.652	4,3	12.390	4,9	12.989
1150	1,7	11.310	2,3	11.882	2,5	11.921	3,1	12.509	4,1	13.273	4,7	13.893
1200	1,6	12.370	2,2	12.969	2,4	13.009	3,0	13.623	4,0	14.420	4,5	15.066
1250	1,6	13.273	2,2	13.893	2,3	13.935	2,9	14.569	3,8	15.394	4,3	16.061
1300	1,5	14.420	2,1	15.066	2,2	15.109	2,8	15.770	3,7	16.627	4,2	17.320
1350	1,4	15.394	2,0	16.061	2,2	16.106	2,7	16.787	3,5	17.671	4,0	18.385
1400	1,4	16.627	1,9	17.320	2,1	17.366	2,6	18.074	3,4	18.991	3,9	19.731
1450	1,3	17.671	1,9	18.385	2,0	18.433	2,5	19.162	3,3	20.106	3,7	20.867
1500	1,3	18.991	1,8	19.731	1,9	19.781	2,4	20.536	3,2	21.512	3,6	22.299
1600	1,2	21.512	1,7	22.299	1,8	22.352	2,3	23.154	3,0	24.190	3,4	25.025
1650	1,2	22.698	1,6	23.506	1,8	23.561	2,2	24.384	2,9	25.447	3,3	26.302
1700	1,1	24.190	1,6	25.025	1,7	25.081	2,1	25.930	2,8	27.026	3,2	27.907
1800	1,1	27.055	1,5	27.937	1,6	27.996	2,0	28.893	2,6	30.049	3,0	30.978
1900	1,0	30.018	1,4	30.946	1,5	31.009	1,9	31.952	2,5	33.168	2,9	34.143
1950	1,0	31.416	1,4	32.365	1,5	32.429	1,9	33.394	2,4	34.636	2,8	35.633
2000	1,0	33.168	1,3	34.143	1,5	34.209	1,8	35.199	2,4	36.474	2,7	37.497
2100	0,9	36.474	1,3	37.497	1,4	37.565	1,7	38.603	2,3	39.938	2,6	41.007
2200	0,9	39.938	1,2	41.007	1,3	41.079	1,6	42.164	2,2	43.558	2,5	44.675
2250	0,9	41.548	1,2	42.638	1,3	42.712	1,6	43.818	2,1	45.239	2,4	46.377
2300	0,8	43.558	1,2	44.675	1,3	44.750	1,6	45.882	2,1	47.336	2,4	48.500
2400	0,8	47.336	1,1	48.500	1,2	48.578	1,5	49.757	2,0	51.271	2,3	52.482
2500	0,8	51.271	1,1	52.482	1,2	52.563	1,4	53.789	1,9	55.363	2,2	56.621
2550	0,8	53.093	1,1	54.325	1,1	54.408	1,4	55.655	1,9	57.256	2,1	58.535
2600	0,7	55.363	1,0	56.621	1,1	56.706	1,4	57.979	1,8	59.612	2,1	60.917
2700	0,7	59.612	1,0	60.917	1,1	61.005	1,3	62.325	1,8	64.018	2,0	65.370
2800	0,7	64.018	1,0	65.370	1,0	65.461	1,3	66.829	1,7	68.581	1,9	69.981
2850	0,7	66.052	0,9	67.426	1,0	67.518	1,3	68.906	1,7	70.686	1,9	72.107
2900	0,7	68.581	0,9	69.981	1,0	70.075	1,2	71.489	1,6	73.301	1,9	74.748
3000	0,6	73.301	0,9	74.748	1,0	74.845	1,2	76.307	1,6	78.179	1,8	79.673
3100	0,6	78.179	0,9	79.673	0,9	79.773	1,2	81.282	1,5	83.213	1,8	84.754
3150	0,6	80.425	0,9	81.940	0,9	82.041	1,1	83.571	1,5	85.530	1,7	87.092
3200	0,6	83.213	0,8	84.754	0,9	84.857	1,1	86.413	1,5	88.405	1,7	89.993
3300	0,6	88.405	0,8	89.993	0,9	90.099	1,1	91.702	1,4	93.753	1,6	95.388
3400	0,6	93.753	0,8	95.388	0,9	95.498	1,1	97.148	1,4	99.259	1,6	100.941
3450	0,6	96.211	0,8	97.868	0,8	97.979	1,0	99.650	1,4	101.788	1,6	103.491
3600	0,5	104.922	0,7	106.651	0,8	106.767	1,0	108.511	1,3	110.741	1,5	112.518
3800	0,5	116.718	0,7	118.542	0,8	118.664	0,9	120.503	1,3	122.852	1,4	124.723
4000	0,5	129.143	0,7	131.061	0,7	131.190	0,9	133.123	1,2	135.591	1,4	137.556

Reduzierung der Dehnungsaufnahme bei Kompensatoren mit PTFE-Auskleidung: angulare Auswinkelung: -0 %.

Empfohlene Größen
Weitere mögliche Größen

Individuelle Anfertigung möglich



Baulänge (L _E) bei Auslegungsdruck												
	bis 10 bar L _E = 150 mm		bis 10 bar L _E = 200 mm		bis 10 bar L _E = 250 mm		bis 10 bar L _E = 300 mm		bis 10 bar L _E = 350 mm		bis 10 bar L _E = 400 mm	
	höhere Drücke auf Anfrage											
Nenn- weite	Dehnungs- aufnahme	A	Dehnungs- aufnahme	A	Dehnungs- aufnahme	A	Dehnungs- aufnahme	A	Dehnungs- aufnahme	A	Dehnungs- aufnahme	A
	±°	cm ²	±°	cm ²	±°	cm ²	±°	cm ²	±°	cm ²	±°	cm ²
100	13,0	177	18,3	254	19,8	260	24,2	353	31,0	491	34,2	616
125	10,4	241	14,8	330	16,1	337	19,8	441	25,6	594	28,5	731
150	8,7	314	12,4	415	13,5	423	16,7	539	21,8	707	24,4	855
175	7,5	415	10,7	531	11,6	539	14,4	670	18,9	855	21,2	1.018
200	6,6	491	9,4	616	10,2	625	12,7	765	16,7	962	18,8	1.134
250	5,3	707	7,5	855	8,2	866	10,2	1.029	13,5	1.257	15,2	1.452
300	4,4	973	6,3	1.146	6,8	1.158	8,5	1.346	11,3	1.605	12,8	1.825
350	3,8	1.288	5,4	1.486	5,9	1.500	7,3	1.713	9,7	2.003	11,0	2.248
400	3,3	1.605	4,7	1.825	5,1	1.840	6,4	2.075	8,5	2.393	9,6	2.660
450	2,9	1.987	4,2	2.231	4,6	2.248	5,7	2.507	7,6	2.856	8,6	3.147
500	2,6	2.402	3,8	2.669	4,1	2.688	5,1	2.971	6,8	3.349	7,7	3.664
550	2,4	2.827	3,4	3.117	3,7	3.137	4,7	3.442	6,2	3.848	7,0	4.185
600	2,2	3.349	3,1	3.664	3,4	3.685	4,3	4.015	5,7	4.453	6,5	4.815
650	2,0	3.848	2,9	4.185	3,2	4.208	4,0	4.560	5,3	5.027	6,0	5.411
700	1,9	4.465	2,7	4.827	2,9	4.852	3,7	5.230	4,9	5.728	5,5	6.138
750	1,8	5.027	2,5	5.411	2,7	5.437	3,4	5.836	4,6	6.362	5,2	6.793
800	1,6	5.741	2,4	6.151	2,6	6.179	3,2	6.604	4,3	7.163	4,9	7.620
850	1,5	6.362	2,2	6.793	2,4	6.822	3,0	7.268	4,0	7.854	4,6	8.332
900	1,5	7.163	2,1	7.620	2,3	7.651	2,9	8.123	3,8	8.742	4,3	9.246
950	1,4	7.854	2,0	8.332	2,2	8.365	2,7	8.858	3,6	9.503	4,1	10.029
1000	1,3	8.742	1,9	9.246	2,1	9.280	2,6	9.799	3,4	10.477	3,9	11.029
1050	1,3	9.503	1,8	10.029	2,0	10.064	2,5	10.605	3,3	11.310	3,7	11.882
1100	1,2	10.496	1,7	11.047	1,9	11.085	2,3	11.652	3,1	12.390	3,5	12.989
1150	1,1	11.310	1,6	11.882	1,8	11.921	2,2	12.509	3,0	13.273	3,4	13.893
1200	1,1	12.370	1,6	12.969	1,7	13.009	2,1	13.623	2,9	14.420	3,2	15.066
1250	1,1	13.273	1,5	13.893	1,6	13.935	2,1	14.569	2,7	15.394	3,1	16.061
1300	1,0	14.420	1,5	15.066	1,6	15.109	2,0	15.770	2,6	16.627	3,0	17.320
1350	1,0	15.394	1,4	16.061	1,5	16.106	1,9	16.787	2,5	17.671	2,9	18.385
1400	0,9	16.627	1,4	17.320	1,5	17.366	1,8	18.074	2,5	18.991	2,8	19.731
1450	0,9	17.671	1,3	18.385	1,4	18.433	1,8	19.162	2,4	20.106	2,7	20.867
1500	0,9	18.991	1,3	19.731	1,4	19.781	1,7	20.536	2,3	21.512	2,6	22.299
1600	0,8	21.512	1,2	22.299	1,3	22.352	1,6	23.154	2,1	24.190	2,4	25.025
1650	0,8	22.698	1,1	23.506	1,2	23.561	1,6	24.384	2,1	25.447	2,4	26.302
1700	0,8	24.190	1,1	25.025	1,2	25.081	1,5	25.930	2,0	27.026	2,3	27.907
1800	0,7	27.055	1,1	27.937	1,1	27.996	1,4	28.893	1,9	30.049	2,2	30.978
1900	0,7	30.018	1,0	30.946	1,1	31.009	1,4	31.952	1,8	33.168	2,0	34.143
1950	0,7	31.416	1,0	32.365	1,1	32.429	1,3	33.394	1,8	34.636	2,0	35.633
2000	0,7	33.168	0,9	34.143	1,0	34.209	1,3	35.199	1,7	36.474	1,9	37.497
2100	0,6	36.474	0,9	37.497	1,0	37.565	1,2	38.603	1,6	39.938	1,9	41.007
2200	0,6	39.938	0,9	41.007	0,9	41.079	1,2	42.164	1,6	43.558	1,8	44.675
2250	0,6	41.548	0,8	42.638	0,9	42.712	1,1	43.818	1,5	45.239	1,7	46.377
2300	0,6	43.558	0,8	44.675	0,9	44.750	1,1	45.882	1,5	47.336	1,7	48.500
2400	0,5	47.336	0,8	48.500	0,9	48.578	1,1	49.757	1,4	51.271	1,6	52.482
2500	0,5	51.271	0,8	52.482	0,8	52.563	1,0	53.789	1,4	55.363	1,6	56.621
2550	0,5	53.093	0,7	54.325	0,8	54.408	1,0	55.655	1,3	57.256	1,5	58.535
2600	0,5	55.363	0,7	56.621	0,8	56.706	1,0	57.979	1,3	59.612	1,5	60.917
2700	0,5	59.612	0,7	60.917	0,8	61.005	1,0	62.325	1,3	64.018	1,4	65.370
2800	0,5	64.018	0,7	65.370	0,7	65.461	0,9	66.829	1,2	68.581	1,4	69.981
2850	0,5	66.052	0,7	67.426	0,7	67.518	0,9	68.906	1,2	70.686	1,4	72.107
2900	0,5	68.581	0,7	69.981	0,7	70.075	0,9	71.489	1,2	73.301	1,3	74.748
3000	0,4	73.301	0,6	74.748	0,7	74.845	0,9	76.307	1,1	78.179	1,3	79.673
3100	0,4	78.179	0,6	79.673	0,7	79.773	0,8	81.282	1,1	83.213	1,3	84.754
3150	0,4	80.425	0,6	81.940	0,7	82.041	0,8	83.571	1,1	85.530	1,2	87.092
3200	0,4	83.213	0,6	84.754	0,6	84.857	0,8	86.413	1,1	88.405	1,2	89.993
3300	0,4	88.405	0,6	89.993	0,6	90.099	0,8	91.702	1,0	93.753	1,2	95.388
3400	0,4	93.753	0,6	95.388	0,6	95.498	0,8	97.148	1,0	99.259	1,1	100.941
3450	0,4	96.211	0,5	97.868	0,6	97.979	0,7	99.650	1,0	101.788	1,1	103.491
3600	0,4	104.922	0,5	106.651	0,6	106.767	0,7	108.511	1,0	110.741	1,1	112.518
3800	0,3	116.718	0,5	118.542	0,5	118.664	0,7	120.503	0,9	122.852	1,0	124.723
4000	0,3	129.143	0,5	131.061	0,5	131.190	0,6	133.123	0,9	135.591	1,0	137.556

Reduzierung der Dehnungsaufnahme bei Kompensatoren
mit PTFE-Auskleidung: angulare Auswinkelung: -0 %.

Empfohlene Größen
Weitere mögliche Größen

Individuelle Anfertigung möglich