

U400A

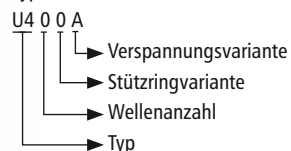
DN 300 – DN 4000



► **Typ U400A**
ohne Überdruckring

► **Typ U403A**
mit Überdruckring

Typenschlüssel ► Seite 20



Universalkompensator mit einer nach innen geformten Welle

Ausführung: Gummibalg mit einer über die Baulänge nach innen geformten Welle, Vollgummiflanschen und ein- oder mehrteiligen Hinterlegflanschen
Achtung: Welle reduziert den Leitungsquerschnitt (Flanschanschlussmaße bitte anfragen)
Optional bei Überdruck mit Überdruckring im Wellental außen

Nennweiten: DN 300 bis DN 4000, Zwischengrößen möglich

Baulänge: Standard $L_E = 250$ bis 350 mm (► Seite 100–101)
Andere Baulängen auf Anfrage

Druck: Anwendungen mit permanentem Vakuum
Überdruck ohne Überdruckring im Wellental außen nicht zulässig

Dehnungsaufnahme: Für axiale, laterale und angulare Bewegungen (► Seite 100–101)

Anwendung:

Kühlwassersysteme, Anlagenbau, Petrochemie und Raffinerietechnik z. B. in Vakuumleitungen, Säureleitungen und an Behältern



Gummibalg

Gummiqualitäten			Druckträger
bis 100 °C:	EPDM	Kühlwasser, Warmwasser, Seewasser, Säuren, verdünnte Chlorverbindungen	Nylongewebe Kevlargewebe Polyestergewebe Glasgewebe Stahlgewebe
	EPDM, mit Trinkwasserzulassung	Trinkwasser	
	EPDM, weiß mit Lebensmittelzulassung	Nahrungsmittel	
	EPDM, abriebfest	Abrasiv 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	Abrasiv 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	

Flansche

Ausführung: Ein- oder mehrteilige, runde Hinterlegflansche mit Durchgangslöchern

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)

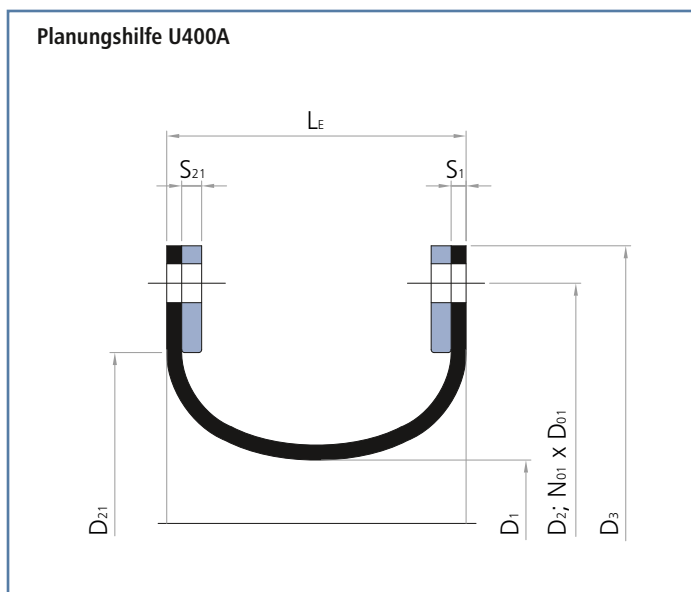
Leitrohre: Zylindrisches Leitrohr
Konisches Leitrohr
Teleskopleitrohr
(▶ Seite 49)

Stützringe

TYP		Überdruckring	Druck	Dehnung
U400A		Ohne	für Unterdruck bis 0,05 bar absolut, Überdruck nicht zulässig	▶ Seite 100
U403A		Außen im Wellental	Je nach Nennweite bis 10 bar, für Unterdruck bis 0,05 bar absolut	▶ Seite 101

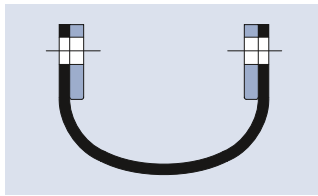
Werkstoffe

Edelstahl:	1.4301 (X5CrNi18-10) 1.4539 (X1NiCrMoCu25-20-5) 1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)	Andere Werkstoffe auf Anfrage
Kohlenstoffstahl:	1.0570 (S355J2G3)	





Universalkompensator Typ U100A
mit PTFE-Auskleidung für eine Rauchgas-
entschwefelungsanlage einer Kupferhütte
DN 3100, -0,17 bar



U400A

▶ ohne Überdruckring

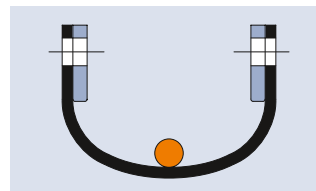


Baulänge (L _ε) bei Auslegungsdruck												
Nenn- weite	bis 4 bar L _ε = 250 mm				bis 4 bar L _ε = 300 mm				bis 4 bar L _ε = 350 mm			
	Dehnungsaufnahme			A cm ²	Dehnungsaufnahme			A cm ²	Dehnungsaufnahme			A cm ²
	mm	mm	±mm		mm	mm	±mm		mm	mm	±mm	
300	30	15	18	707	40	20	25	707	50	25	31	707
350	30	15	18	962	40	20	24	962	50	25	30	962
400	30	15	18	1.257	40	20	24	1.257	50	25	30	1.257
450	30	15	17	1.590	40	20	23	1.590	50	25	29	1.590
500	30	15	17	1.964	40	20	23	1.964	50	25	29	1.964
550	30	15	17	2.376	40	20	23	2.376	50	25	28	2.376
600	30	15	17	2.827	40	20	22	2.827	50	25	28	2.827
650	30	15	17	3.318	40	20	22	3.318	50	25	28	3.318
700	30	15	17	3.849	40	20	22	3.849	50	25	28	3.849
750	30	15	16	4.418	40	20	22	4.418	50	25	27	4.418
800	30	15	16	5.027	40	20	22	5.027	50	25	27	5.027
850	30	15	16	5.675	40	20	22	5.675	50	25	27	5.675
900	30	15	16	6.362	40	20	21	6.362	50	25	27	6.362
950	30	15	16	7.088	40	20	21	7.088	50	25	27	7.088
1000	30	15	16	7.854	40	20	21	7.854	50	25	26	7.854
1050	30	15	16	8.659	40	20	21	8.659	50	25	26	8.659
1100	30	15	16	9.503	40	20	21	9.503	50	25	26	9.503
1150	30	15	16	10.387	40	20	21	10.387	50	25	26	10.387
1200	30	15	15	11.310	40	20	21	11.310	50	25	26	11.310
1250	30	15	15	12.272	40	20	21	12.272	50	25	26	12.272
1300	30	15	15	13.273	40	20	20	13.273	50	25	26	13.273
1350	30	15	15	14.314	40	20	20	14.314	50	25	25	14.314
1400	30	15	15	15.394	40	20	20	15.394	50	25	25	15.394
1450	30	15	15	16.513	40	20	20	16.513	50	25	25	16.513
1500	30	15	15	17.672	40	20	20	17.672	50	25	25	17.672
1600	30	15	15	20.106	40	20	20	20.106	50	25	25	20.106
1650	30	15	15	21.383	40	20	20	21.383	50	25	25	21.383
1700	30	15	15	22.698	40	20	20	22.698	50	25	25	22.698
1800	30	15	15	25.447	40	20	20	25.447	50	25	24	25.447
1900	30	15	15	28.353	40	20	19	28.353	50	25	24	28.353
1950	30	15	15	29.865	40	20	19	29.865	50	25	24	29.865
2000	30	15	15	31.416	40	20	19	31.416	50	25	24	31.416
2100	30	15	14	34.636	40	20	19	34.636	50	25	24	34.636
2200	30	15	14	38.013	40	20	19	38.013	50	25	24	38.013
2250	30	15	14	39.761	40	20	19	39.761	50	25	24	39.761
2300	30	15	14	41.548	40	20	19	41.548	50	25	24	41.548
2400	30	15	14	45.239	40	20	19	45.239	50	25	24	45.239
2500	30	15	14	49.087	40	20	19	49.087	50	25	24	49.087
2550	30	15	14	51.071	40	20	19	51.071	50	25	23	51.071
2600	30	15	14	53.093	40	20	19	53.093	50	25	23	53.093
2700	30	15	14	57.256	40	20	19	57.256	50	25	23	57.256
2800	30	15	14	61.575	40	20	19	61.575	50	25	23	61.575
2850	30	15	14	63.794	40	20	18	63.794	50	25	23	63.794
2900	30	15	14	66.052	40	20	18	66.052	50	25	23	66.052
3000	30	15	14	70.686	40	20	18	70.686	50	25	23	70.686
3100	30	15	14	75.477	40	20	18	75.477	50	25	23	75.477
3150	30	15	14	77.931	40	20	18	77.931	50	25	23	77.931
3200	30	15	14	80.425	40	20	18	80.425	50	25	23	80.425
3300	30	15	14	85.530	40	20	18	85.530	50	25	23	85.530
3400	30	15	14	90.792	40	20	18	90.792	50	25	23	90.792
3450	30	15	14	93.482	40	20	18	93.482	50	25	23	93.482
3600	30	15	13	101.788	40	20	18	101.788	50	25	22	101.788
3800	30	15	13	113.412	40	20	18	113.412	50	25	22	113.412
4000	30	15	13	125.664	40	20	18	125.664	50	25	22	125.664

Empfohlene Größen
Weitere mögliche Größen

Bei axialer Streckung und gleichzeitigem lateralen Versatz reduzieren sich die o. g. Dehnungsaufnahmen (▶ Seite 29).
Größere Dehnungsaufnahmen auf Anfrage.

Individuelle Anfertigung möglich



Baulänge (L _E) bei Auslegungsdruck													
Nenn- weite	bis 4 bar L _E = 250 mm				bis 4 bar L _E = 300 mm				bis 4 bar L _E = 350 mm				
	höhere Drücke auf Anfrage												
	Dehnungsaufnahme			A	Dehnungsaufnahme			A	Dehnungsaufnahme			A	
	mm	mm	±mm	cm ²	mm	mm	±mm	cm ²	mm	mm	±mm	cm ²	
300	30	15	18	6	40	20	25	8	50	25	31	10	
350	30	15	18	5	40	20	24	7	50	25	30	8	
400	30	15	18	4	40	20	24	6	50	25	30	7	
450	30	15	17	4	40	20	23	5	50	25	29	6	
500	30	15	17	3	40	20	23	5	50	25	29	6	
550	30	15	17	3	40	20	23	4	50	25	28	5	
600	30	15	17	3	40	20	22	4	50	25	28	5	
650	30	15	17	3	40	20	22	4	50	25	28	4	
700	30	15	17	3	40	20	22	3	50	25	28	4	
750	30	15	16	2	40	20	22	3	50	25	27	4	
800	30	15	16	2	40	20	22	3	50	25	27	4	
850	30	15	16	2	40	20	22	3	50	25	27	3	
900	30	15	16	2	40	20	21	3	50	25	27	3	
950	30	15	16	2	40	20	21	2	50	25	27	3	
1000	30	15	16	2	40	20	21	2	50	25	26	3	
1050	30	15	16	2	40	20	21	2	50	25	26	3	
1100	30	15	16	2	40	20	21	2	50	25	26	3	
1150	30	15	16	2	40	20	21	2	50	25	26	3	
1200	30	15	15	1	40	20	21	2	50	25	26	2	
1250	30	15	15	1	40	20	21	2	50	25	26	2	
1300	30	15	15	1	40	20	20	2	50	25	26	2	
1350	30	15	15	1	40	20	20	2	50	25	25	2	
1400	30	15	15	1	40	20	20	2	50	25	25	2	
1450	30	15	15	1	40	20	20	2	50	25	25	2	
1500	30	15	15	1	40	20	20	2	50	25	25	2	
1600	30	15	15	1	40	20	20	1	50	25	25	2	
1650	30	15	15	1	40	20	20	1	50	25	25	2	
1700	30	15	15	1	40	20	20	1	50	25	25	2	
1800	30	15	15	1	40	20	20	1	50	25	24	2	
1900	30	15	15	1	40	20	19	1	50	25	24	2	
1950	30	15	15	1	40	20	19	1	50	25	24	2	
2000	30	15	15	1	40	20	19	1	50	25	24	1	
2100	30	15	14	1	40	20	19	1	50	25	24	1	
2200	30	15	14	1	40	20	19	1	50	25	24	1	
2250	30	15	14	1	40	20	19	1	50	25	24	1	
2300	30	15	14	1	40	20	19	1	50	25	24	1	
2400	30	15	14	1	40	20	19	1	50	25	24	1	
2500	30	15	14	1	40	20	19	1	50	25	24	1	
2550	30	15	14	1	40	20	19	1	50	25	23	1	
2600	30	15	14	1	40	20	19	1	50	25	23	1	
2700	30	15	14	1	40	20	19	1	50	25	23	1	
2800	30	15	14	1	40	20	19	1	50	25	23	1	
2850	30	15	14	1	40	20	18	1	50	25	23	1	
2900	30	15	14	1	40	20	18	1	50	25	23	1	
3000	30	15	14	1	40	20	18	1	50	25	23	1	
3100	30	15	14	1	40	20	18	1	50	25	23	1	
3150	30	15	14	1	40	20	18	1	50	25	23	1	
3200	30	15	14	1	40	20	18	1	50	25	23	1	
3300	30	15	14	1	40	20	18	1	50	25	23	1	
3400	30	15	14	1	40	20	18	1	50	25	23	1	
3450	30	15	14	1	40	20	18	1	50	25	23	1	
3600	30	15	13	1	40	20	18	1	50	25	22	1	
3800	30	15	13	1	40	20	18	1	50	25	22	1	
4000	30	15	13	0	40	20	18	1	50	25	22	1	

Empfohlene Größen
Weitere mögliche Größen

Bei axialer Streckung und gleichzeitigem lateralen Versatz reduzieren sich die o. g. Dehnungsaufnahmen (▶ Seite 29).
Größere Dehnungsaufnahmen auf Anfrage.

Individuelle Anfertigung möglich