

## U300A-konz U300A-exz

DN 80 – DN 1600



Typenschlüssel ▶ Seite 20

U3 0 0 A  
 ↳ Verspannungsvariante  
 ↳ Stützringvarianten  
 ↳ Wellenzahl  
 ↳ Typ

## Konischer Universalkompensator

- Ausführung:** Konisch-konzentrischer oder -exzentrischer Gummibalg mit Vollgummiflanschen und ein- oder mehrteiligen Hinterlegflanschen  
 Bei hohem Druck, großen Nennweiten und extremen Reduzierungen mit selbstdichtendem Gummiwulst und einteiligem drehbarem Hinterlegflansch am großen Durchmesser
- Nennweiten:** DN 80 bis DN 1600, Zwischengrößen oder andere Nennweiten-Kombinationen möglich
- Baulänge:** Standard  $L_e = 150$  bis 2150 mm (▶ Seite 94–95)  
 Andere Baulängen auf Anfrage
- Druck:** Je nach Nennweite und Baulänge bis 10 bar
- Dehnungsaufnahme:** Für geringe axiale und laterale Bewegungen (▶ Seite 94–95)

### Anwendung:

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



## 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	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 94–95)			

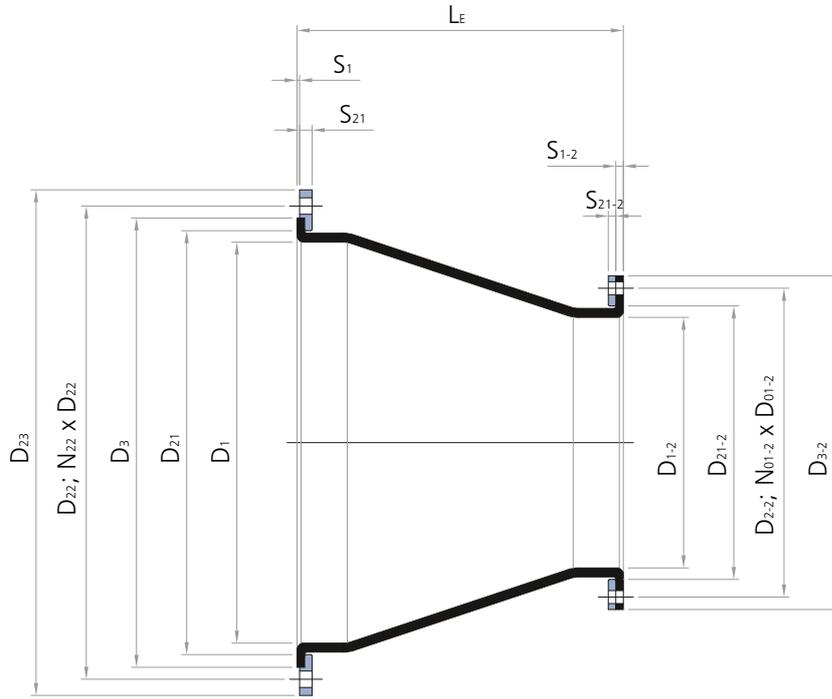
## Flansche

- Ausführung:** Ein- oder mehrteilige runde Hinterlegflansche mit Durchgangslöchern  
Bei hohem Druck, großen Nennweiten und extremen Reduzierungen einteiliger runder Hinterlegflansch mit Durchgangslöchern und Eindrehung zur Aufnahme eines Gummiwulstes am großen Durchmesser
- 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

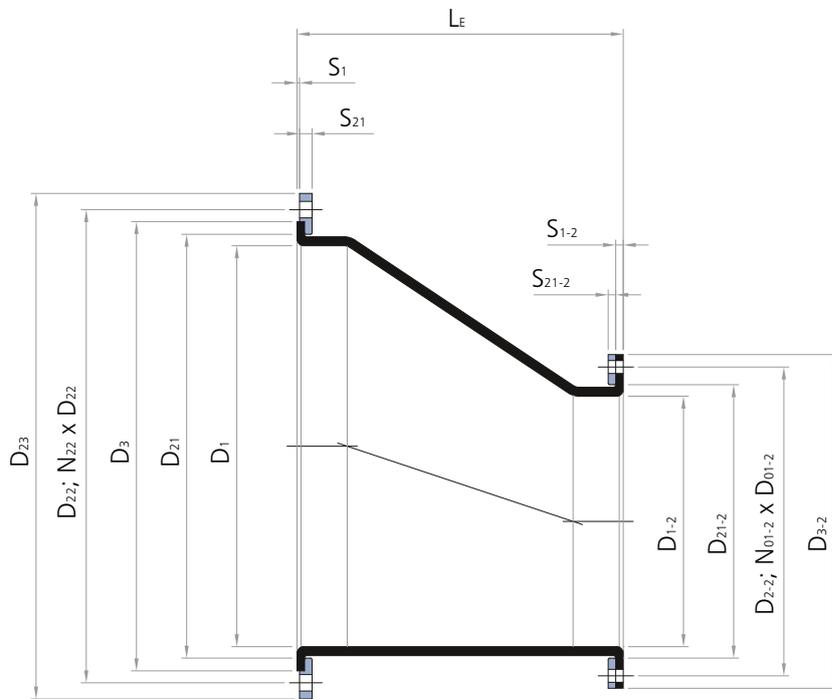
## Zubehör optional

- Verspannungen:** Typ U300E: Zugstangen außen in Kugelscheiben und Kegelpfannen gelagert zur Aufnahme der Reaktionskräfte bei Überdruck  
 Typ U300M: Zugstangen innen und außen in Kugelscheiben und Kegelpfannen gelagert zur Aufnahme der Reaktionskräfte bei Überdruck und Vakuum
- Schutzhauben:** UV-Schutzhaube, Erdabdeckhaube, Flammschutzhaube ( ▶ Seite 50)
- Leitrohre:** Zylindrisches Leitrohr, Konisches Leitrohr, Teleskopleitrohr ( ▶ Seite 49)

Planungshilfe U300A-konz



Planungshilfe U300A-exz

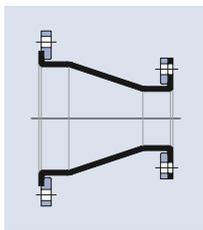




Universalkompensator Typ U300A-konz  
an den Pumpen einer Rauchgasentschwefelungsanlage  
Druckseite: DN 900 / DN 600, 4,5 bar; Saugseite: DN 900 / DN 700, 4,5 bar



Diverse Kompensatoren in der Rauchgasentschwefelungsanlage  
eines Braunkohlekraftwerks  
DN 80 – DN 900



### U300A-konz

► konzentrisch

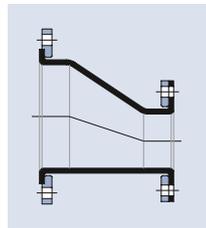


Baulänge (L <sub>E</sub> ) bei Auslegungsdruck					
			bis 6 bar		
			höhere Drücke auf Anfrage		
Mögliche Kombination			Dehnungsaufnahme		
Nennweite D <sub>1</sub>	Nennweite D <sub>1-2</sub>	Baulänge ≥ mm			
			mm	mm	±mm
100	80	150	2	2	5
125	80	250	3	3	7
	100	200	2	2	6
150	80	300	4	3	9
	100	250	3	3	7
	125	200	2	2	6
200	80	400	6	4	11
	100	350	5	4	9
	125	300	4	3	8
250	150	250	3	3	7
	80	550	9	6	14
	100	500	8	5	13
	125	450	7	5	11
300	150	350	6	4	9
	200	250	4	3	6
	80	650	11	7	16
	100	600	10	6	14
350	125	550	9	6	13
	150	500	8	5	12
	200	350	6	4	8
	250	300	4	3	7
	80	800	14	8	18
	100	750	13	8	17
400	125	700	12	7	16
	150	600	10	6	14
	200	500	9	5	12
	250	400	6	4	9
	300	300	4	3	7
	100	850	15	9	19
500	125	800	14	8	18
	150	750	13	8	17
	200	600	11	6	13
	250	550	9	6	12
	300	400	7	4	9
	350	300	4	3	7
600	150	1000	19	10	21
	200	850	16	9	18
	250	800	15	8	17
	300	650	12	7	14
	350	550	10	6	12
	400	400	7	4	8
700	450	300	5	3	6
	200	1100	22	11	22
	250	1050	21	11	21
	300	900	18	9	18
	350	800	16	8	16
	400	650	13	7	13
800	450	550	10	6	11
	500	400	7	4	8
	250	1300	27	13	25
	300	1150	24	12	22
	350	1050	22	11	20
	400	900	19	9	17
900	450	800	16	8	16
	500	650	13	7	13
	600	400	8	4	8
	300	1400	31	14	26
	350	1300	28	13	24
	400	1150	25	12	22
	450	1050	23	11	20
500	900	20	9	17	
600	650	14	7	12	
700	400	8	4	8	

Baulänge (L <sub>E</sub> ) bei Auslegungsdruck					
			bis 6 bar		
			höhere Drücke auf Anfrage		
Mögliche Kombination			Dehnungsaufnahme		
Nennweite D <sub>1</sub>	Nennweite D <sub>1-2</sub>	Baulänge ≥ mm			
			mm	mm	±mm
900	350	1550	35	16	28
	400	1400	32	14	26
	450	1300	30	13	24
	500	1150	26	12	21
	600	900	21	9	16
	700	650	15	7	12
	800	400	8	4	7
1000	400	1650	39	17	29
	450	1550	36	16	28
	500	1400	33	14	25
	600	1150	28	12	20
	700	900	21	9	16
	800	650	15	7	12
1100	900	400	8	4	7
	450	1800	44	18	31
	500	1650	41	17	29
	600	1400	35	14	24
	700	1150	28	12	20
	800	900	22	9	16
1200	900	650	15	7	11
	1000	400	9	4	7
	500	1900	48	19	32
	600	1650	42	17	28
	700	1400	36	14	24
	800	1150	29	12	20
1300	900	900	23	9	15
	1000	650	16	7	11
	1100	400	9	4	7
	600	1900	50	19	32
	700	1650	43	17	27
	800	1400	37	14	23
1400	900	1150	30	12	19
	1000	900	23	9	15
	1100	650	16	7	11
	1200	400	9	4	7
	700	1900	51	19	31
	800	1650	45	17	27
1500	900	1400	38	14	23
	1000	1150	31	12	19
	1100	900	24	9	15
	1200	650	17	7	11
	1300	400	9	4	7
	800	1900	53	19	31
1600	900	1650	46	17	27
	1000	1400	39	14	22
	1100	1150	32	12	18
	1200	900	25	9	14
	1300	650	17	7	10
	1400	400	9	4	6
1700	900	1900	54	19	30
	1000	1650	47	17	26
	1100	1400	40	14	22
	1200	1150	33	12	18
	1300	900	25	9	14
	1400	650	17	7	10
1500	400	10	4	6	

Die genannten Dehnungsaufnahmen können je nach Auslegungsdruck abweichen.  
 Reduzierung der Dehnungsaufnahmen bei Kompensatoren mit PTFE-Auskleidung: -50 % (ab D<sub>1-2</sub> = 300 möglich).  
 Auch mit Längebegrenzer „E“ bzw. Verspannung „M“ möglich.

**Individuelle Anfertigung möglich**



Baulänge (L <sub>E</sub> ) bei Auslegungsdruck					
Mögliche Kombination			bis 6 bar		
			höhere Drücke auf Anfrage		
Nennweite D <sub>1</sub>	Nennweite D <sub>1-2</sub>	Baulänge ≥ mm	Dehnungsaufnahme		
			 mm	 mm	 ± mm
100	80	150	2	2	5
125	80	250	3	3	7
	100	200	2	2	6
150	80	300	4	3	9
	100	250	3	3	7
	125	200	2	2	6
200	80	400	6	4	11
	100	350	5	4	9
	125	300	4	3	8
250	150	250	3	3	7
	80	600	9	6	15
	100	550	8	6	14
300	125	500	7	5	13
	150	400	6	4	10
	200	300	4	3	8
	80	700	11	7	17
350	100	650	11	7	16
	125	600	10	6	14
	150	550	9	6	13
	200	400	6	4	10
	250	350	5	4	8
400	80	850	14	9	20
	100	800	13	8	18
	125	750	12	8	17
	150	650	11	7	15
	200	550	9	6	13
	250	450	7	5	10
	300	350	5	4	8
500	100	900	16	9	20
	125	850	15	9	19
	150	800	14	8	18
	200	650	11	7	15
	250	600	10	6	13
	300	450	7	5	10
600	350	350	5	4	8
	150	1100	20	11	23
	200	950	17	10	20
	250	900	16	9	19
	300	750	13	8	16
	350	650	11	7	14
700	400	500	8	5	11
	450	400	6	4	8
	200	1200	23	12	24
	250	1150	22	12	23
	300	1000	19	10	20
	350	900	17	9	18
800	400	750	14	8	15
	450	650	11	7	13
	500	500	8	5	10
	250	1400	28	14	27
	300	1250	25	13	24
	350	1150	23	12	22
900	400	1000	20	10	19
	450	900	17	9	17
	500	750	14	8	15
	600	500	9	5	10
	300	1550	32	16	29
	350	1450	30	15	27
1000	400	1300	27	13	24
	450	1200	24	12	23
	500	1050	21	11	20
	600	800	15	8	15
	700	550	10	6	10

Baulänge (L <sub>E</sub> ) bei Auslegungsdruck					
Mögliche Kombination			bis 6 bar		
			höhere Drücke auf Anfrage		
Nennweite D <sub>1</sub>	Nennweite D <sub>1-2</sub>	Baulänge ≥ mm	Dehnungsaufnahme		
			 mm	 mm	 ± mm
900	350	1700	36	17	31
	400	1550	34	16	28
	450	1450	31	15	26
	500	1300	28	13	24
	600	1050	22	11	19
	700	800	16	8	15
	800	550	10	6	10
1000	400	1800	40	18	32
	450	1700	38	17	30
	500	1550	35	16	28
	600	1300	29	13	23
	700	1050	23	11	19
	800	800	16	8	14
1100	900	550	10	6	10
	450	2000	46	20	35
	500	1850	43	19	32
	600	1600	37	16	28
	700	1350	30	14	23
	800	1100	24	11	19
	900	850	17	9	15
1200	1000	600	11	6	10
	500	2100	50	21	36
	600	1850	44	19	31
	700	1600	38	16	27
	800	1350	31	14	23
	900	1100	25	11	19
	1000	850	18	9	14
1300	1100	600	11	6	10
	600	2100	52	21	35
	700	1850	45	19	31
	800	1600	39	16	27
	900	1350	32	14	22
	1000	1100	25	11	18
	1100	850	18	9	14
1400	1200	600	11	6	10
	700	2150	54	22	35
	800	1900	47	19	31
	900	1650	40	17	27
	1000	1400	34	14	23
	1100	1150	27	12	19
	1200	900	19	9	15
1500	1300	650	12	7	11
	800	2150	55	22	35
	900	1900	48	19	31
	1000	1650	42	17	27
	1100	1400	34	14	22
	1200	1150	27	12	18
	1300	900	20	9	14
1600	1400	650	12	7	10
	900	2150	57	22	34
	1000	1900	50	19	30
	1100	1650	42	17	26
	1200	1400	35	14	22
	1300	1150	28	12	18

Die genannten Dehnungsaufnahmen können je nach Auslegungsdruck abweichen.  
Reduzierung der Dehnungsaufnahme bei Kompensatoren mit PTFE-Auskleidung: -50 % (ab D<sub>1-2</sub> = 300 möglich).

**Individuelle Anfertigung möglich**