




Allmänt

Gummikompensatorer kan användas för att absorbera rörförskjutningar i de flesta rörsystem med vätskor och gaser.

Beteckningen "L" i artikelnumret innebär att gummikompensatorer är utrustad med längdbegränsning exempelvis AT5980L

Maximal driftdata

AT	Färgkod	Färgmarkering	Max driftdata								
			°C	bar	°C	bar	°C	bar	°C	bar	Kort tid °C
AT 5980	Gul		-20	10	50	16	70	12	90	10	100
AT 5981	Röd SP		-40	10	70	16	100	10	130	8	150
AT 5983	Grön		-20	10	50	16	70	12	100	10	110

Märkning

Tillverkningsdatum samt färgindikation. Bälgs och flänsars märkning med DN, PN och fabrikat. Flänsar är även märkta med material

Risker vid användning

Läckage om gummit har torkat och spricker

Ankomstkontroll

Kontrollera att godset motsvarar beställningen och att den är fri från skador. Eventuella skador ska rapporteras omgående.

Hantering

Kompensatorn bör förvaras i ett torrt, ventilerat utrymme och placeras på flänsarna. Det rekommenderas att kontrollera kompensatorer för defekter minst vartannat år

Montering

Kompensatorn är inbyggd med förspänning för att den aldrig ska sträckas över den obelastade längden.

Undvik vridning av gummibäljen. Kompensatorn bör alltid monteras så att den är lättillgänglig för inspektion och utbyte.

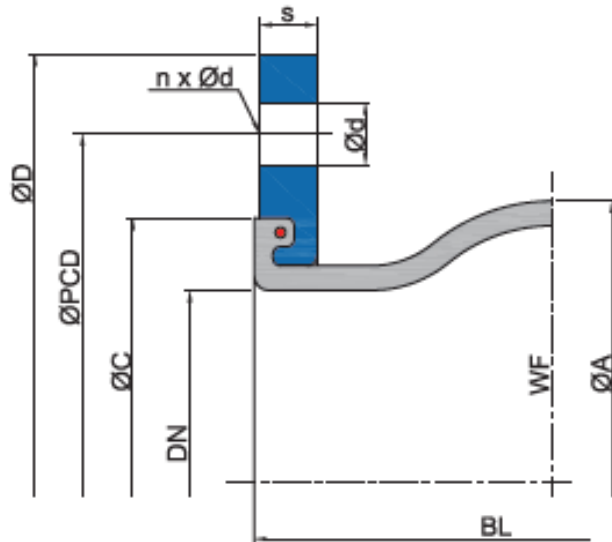
L = Normal längd (obelastad och ej inbyggd), L2 = Inbyggnadslängd

Om kompensatorn endast ska dämpa ljud och vibrationer: L2 = L minus ca 10 mm.

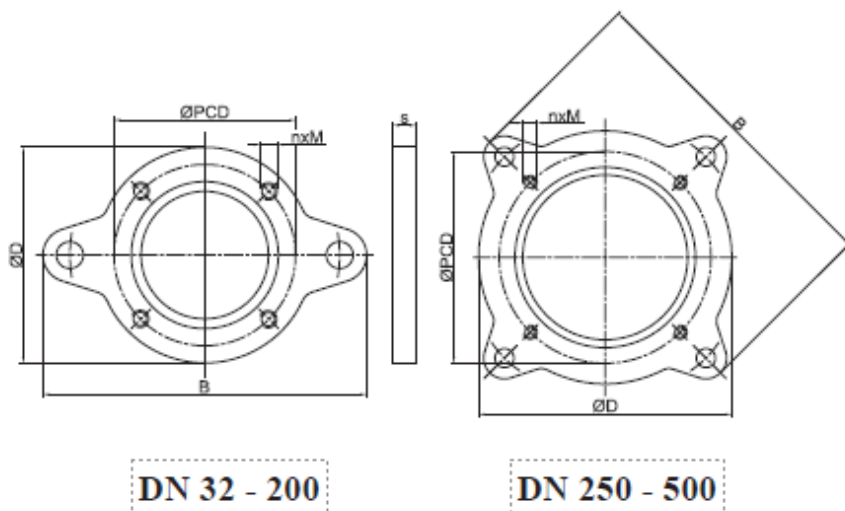
Om kompensatorn endast ska absorbera tryckpåverkan: L2 = L minus 5 mm.

Om kompensatorn kommer att utsättas för dragpåverkan: L2 = L minus max. dragpåverkan.

Dimensioner AT 5980, 5981 och 5983

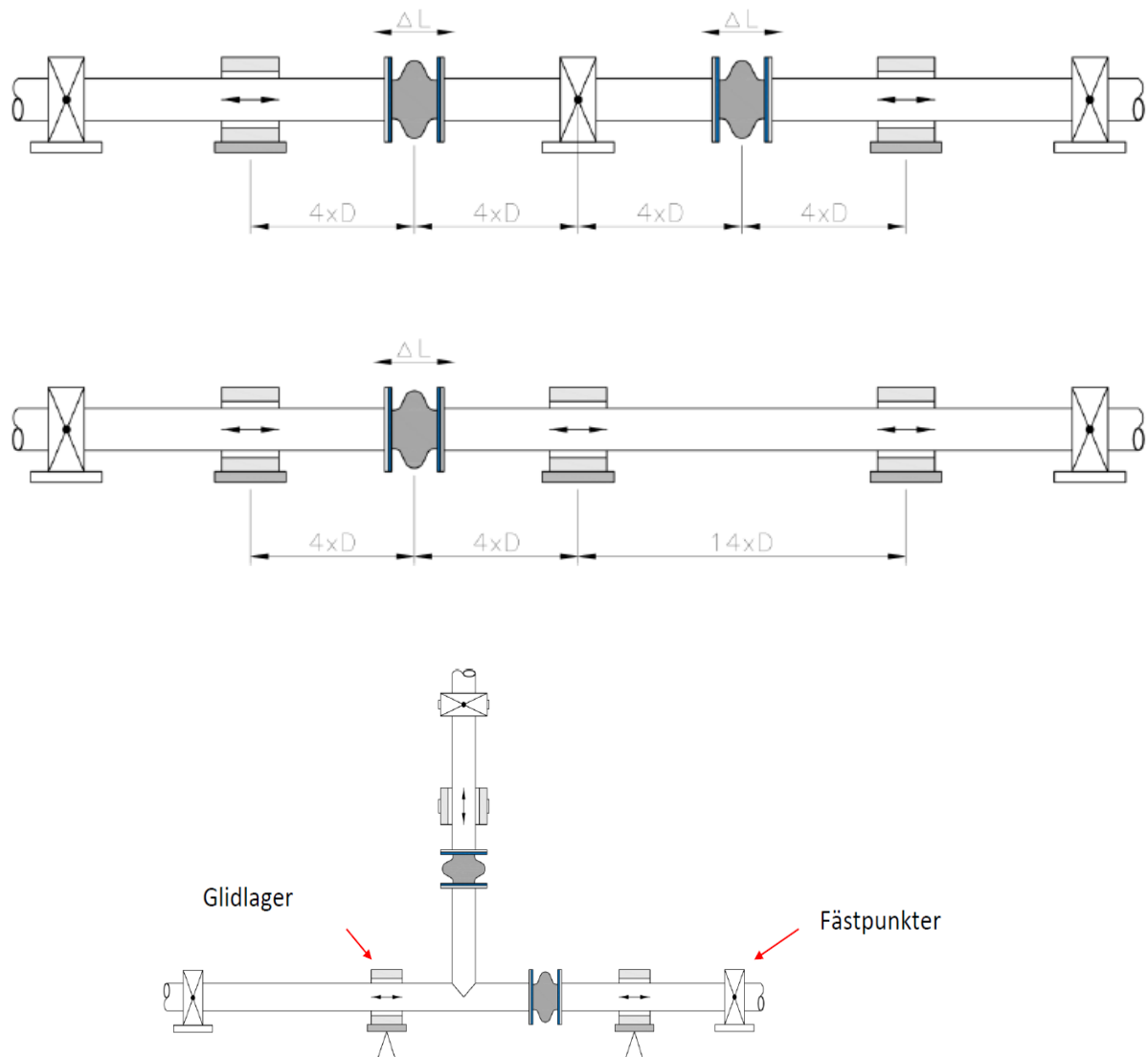


DN	Längd BL mm	Bälj		Flange PN 10						Rörelseabsorption			
		ØA mm	WF mm	ØD mm	ØPCD mm	Ød mm	n	s mm	ØC mm	axial + mm	axial - mm	lateral ± mm	angular ± ∠°
25	130	81	1700	115	85	14	4	14	66	30	30	30	30
32	130	81	1700	140	100	18	4	15	66	30	30	30	30
40	130	86	1800	150	110	18	4	15	74	30	30	30	30
50	130	96	3200	165	125	18	4	16	86	30	30	30	30
65	130	111	5300	185	145	18	8	16	106	30	30	30	30
80	130	122	8500	200	160	18	8	18	118	30	30	30	30
100	130	142	12800	220	180	18	8	18	138	30	30	30	20
125	130	168	18700	250	210	18	8	18	166	30	30	30	20
150	130	192	25900	285	240	22	8	18	192	30	30	30	20
200	130	252	41000	340	295	22	8	20	252	30	30	30	12
250	130	302	59600	395	350	22	12	20	304	30	30	30	12
300	130	354	82200	445	400	22	12	22	354	30	30	30	12
350	200	420	117600	505	460	22	16	24	412	30	50	30	8
400	200	480	154700	565	515	26	16	25	470	30	50	30	8

Flänsdimensioner för gummikompensatorer med längdbegränsning AT 5990L, 5991L och 5993L

DN 32 - 200
DN 250 - 500

DN	Längd BL mm	Flange PN 10 (example dimensions)						
		B mm	ØD mm	ØPCD mm	Ød mm	n	s mm	ØC mm
20	130	189	105	75	12	4	14	66
25	130	205	115	85	14	4	14	66
32	130	230	140	100	18	4	15	66
40	130	240	150	110	18	4	15	74
50	130	255	165	125	18	4	16	86
65	130	275	185	145	18	8	16	106
80	130	290	200	160	18	8	18	118
100	130	310	220	180	18	8	18	138
125	130	340	250	210	18	8	18	166
150	130	375	285	240	22	8	18	192
200	130	440	340	295	22	8	20	252
250	130	509	395	350	22	12	20	304
300	130	559	445	400	22	12	22	354
350	200	619	505	460	22	16	24	412
400	200	700	565	515	26	16	25	470

Se alltid till att förse rörledningarna med fixeringspunkter för att ta upp de reaktionskrafter som uppstår, och med glidstöd som tillåter rörförskjutningar. Skruvarna förses med brickor och bör dras gradvis med ett moment på 14 kpm. Skruvhuvudena ska vändas bort från gummibäljen och skruvarnas andra ände får inte gå igenom kompensatorns fläns eftersom detta kan skada gummibäljen.

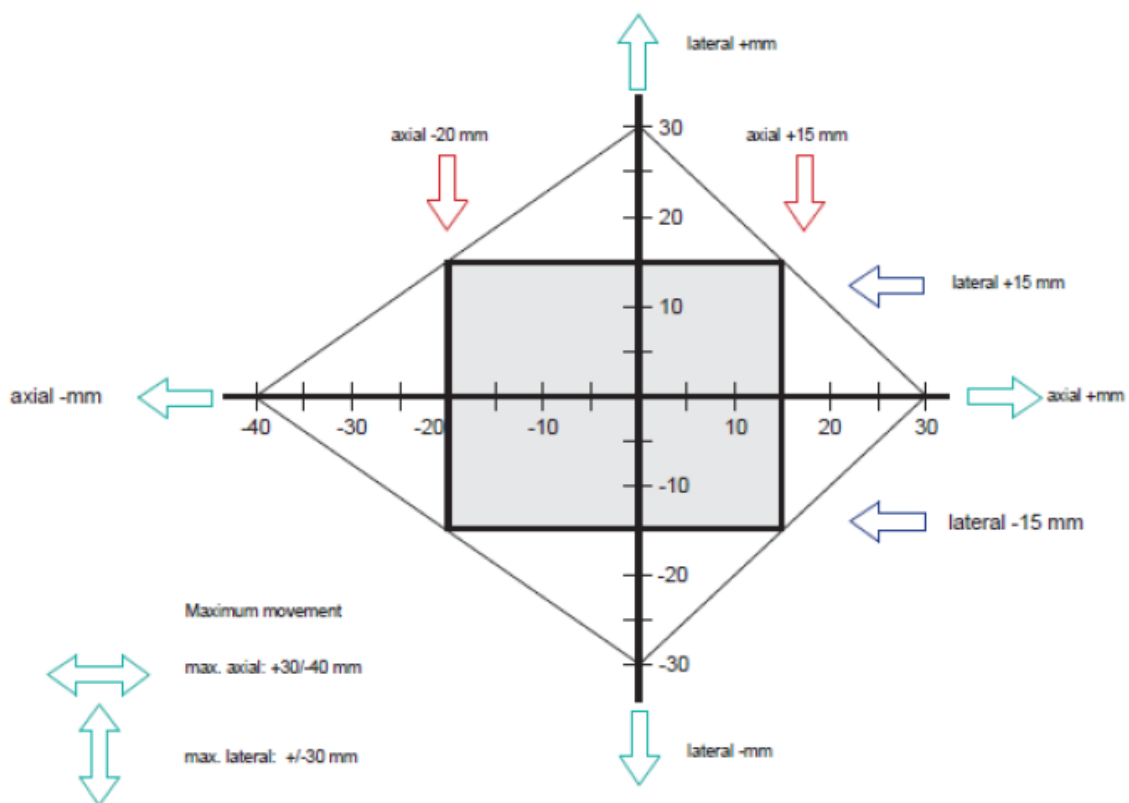


Vid svetsning nära kompensatorerna måste skydd användas för att förhindra att strål-värme och gnistor skadar gummibäljen. Gummibäljen får aldrig målas eller integreras i isoleringen.

Vid vakuum måste kompensatorns installationsmått minskas med ca 10 mm, och kompensatorn bör utrustas med vakuumstöd

Maximal rörelse

Romben nedan illustrerar hur en tillåten kombination av rörelseabsorption kan representeras för expansionsfogar. Kombinationen av lateral och axiell rörelse kan resultera i en maximalt 100 % utnyttjande för distansfogarna som helhet. De kombinerade rörelserna måste passa in i romben som en rektangel.



Axial -



Axial +



DN	Längd BL mm	Axial styvhet					
		0 bar Nm/mm	2,5 bar Nm/mm	4 bar Nm/mm	6 bar Nm/mm	10 bar Nm/mm	16 bar Nm/mm
20	130	31	68	128	192	243	270
25	130	31	68	128	192	243	270
32	130	31	68	128	192	243	270
40	130	30	66	124	186	236	261
50	130	25	51	98	134	173	192
65	130	24	53	100	150	190	211
80	130	28	58	104	148	185	205
100	130	35	71	116	206	274	304
125	130	36	71	137	214	282	313
150	130	49	102	189	293	390	433
200	130	100	180	365	568	735	816
250	130	105	207	388	609	778	864
300	130	123	248	448	658	883	980
350	200	105	177	349	567	753	836
400	200	154	261	516	535	1090	1210

Lateral +/-



DN	Längd BL mm	Lateral styvhet					
		0 bar Nm/mm	2,5 bar Nm/mm	4 bar Nm/mm	6 bar Nm/mm	10 bar Nm/mm	16 bar Nm/mm
20	130	64	125	184	240	240	300
25	130	64	125	184	240	240	300
32	130	64	125	184	240	240	300
40	130	62	121	178	233	256	291
50	130	50	65	80	105	145	205
65	130	40	78	115	150	165	188
80	130	35	74	136	155	173	200
100	130	55	88	143	168	192	228
125	130	100	200	261	293	383	518
150	130	120	260	309	366	466	616
200	130	323	723	836	949	1219	1624
250	130	379	806	1022	1173	1479	1938
300	130	392	837	1068	1216	1542	2031
350	200	305	610	762	875	1098	1433
400	200	338	642	817	946	1199	1579

Vinkelstyvhet +/-



DN	Längd BL mm	Vinkelstyvhet					
		0 bar Nm/°	2,5 bar Nm/°	4 bar Nm/°	6 bar Nm/°	10 bar Nm/°	16 bar Nm/°
20	130	0.2	0.5	0.9	1.3	1.7	1.9
25	130	0.2	0.5	0.9	1.3	1.7	1.9
32	130	0.2	0.5	0.9	1.3	1.7	1.9
40	130	0.3	0.6	1.1	1.6	2.0	2.3
50	130	0.3	0.6	1.1	1.6	2.0	2.2
65	130	0.4	0.9	1.7	2.5	3.2	3.6
80	130	1.0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
100	130	1.0	2.0	4.0	7.0	9.0	10.0
125	130	2.0	3.0	6.0	10.0	13.0	15.0
150	130	3.0	7.0	12.0	19.0	25.0	28.0
200	130	11.0	20.0	41.0	63.0	82.0	91.0
250	130	18.0	35.0	65.0	102.0	130.0	144.0
300	130	29.0	58.0	105.0	154.0	206.0	229.0
350	200	34.0	57.0	113.0	183.0	244.0	270.0
400	200	65.0	110.0	218.0	226.0	460.0	511.0

Idrifttagning

Gummikompensator levereras monteringsfärdig. Standardflänsarna kan vridas i varje önskad position. Separata tätningar erfordras ej. Innan kompensatorn monteras skall man förvissa sig om att motflänsentätningssyta är fri från skador.

Utstickande rörändar, spår, kilar, svetsloppor etc. får ej finnas, eftersom dessa kan skada kopplingens tätningssyta. Var noga med korrekt gap mellan rörändarna.

Att dra ihop rören i ett för stort gap med våld sträcker gummibälgen och kan medföra att tätningssläppen obemärkt kryper ur sitt spår, Vid montage är max tillåten sträckning +5 mm och max tillåten hoptryckning +5 mm. För stor sträckning begränsar det tillåtna rörelseområdet.

Använd klass 8.8 flänsbult

Steg I

- Sätt i alla bultar och dra åt jämnt för hand.
- Applicera vridmoment jämnt enligt steg 1 tre varv korsvis

Kontrollera spaltbredden på flänsens ytterkant.

- Avvakta ≥ 30 minuter

Steg II

- Dra åt alla bultar i tre omgångar eller två 2/3 av det slutliga vridmomentet korsvis.

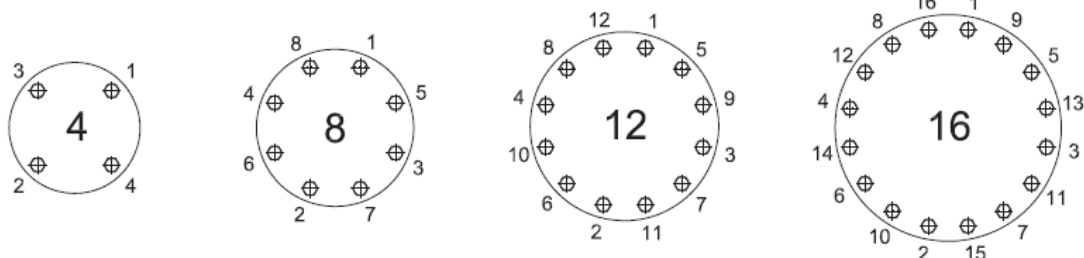
Kontrollera spaltens bredd.

- Avvakta ≥ 60 minuter

Steg III

- Applicera det slutliga vridmomentet i två omgångar korsvis.

INGEN YTTERLIGARE ÅTRADNING KRÄVS!



Drift och skötsel

Första besiktningen bör ske efter en vecka sedan varje kvartal fram till månad 12. Efter månad 12 bör det ske en årlig besiktning.

Funktionskontroll och åtgärder

Alla besiktningar bör inkludera

- Kontrollera positionen
- Yttre skada
- Kontrollera om det finns blåsor
- Kontrollera efter sprickor
- Kontrollera härdningen

FAQ/Troubleshooting

Hör gärna av dig

Vi svarar på dina frågor via e-post och telefon. Inga frågor är för små, inga utmaningar är för stora. Du är alltid välkommen hos Armatec.

info@armatec.se | 031-89 01 00 | www.armatec.se