

Gummikompensator KLA-CONTI-100

Gummikompensator KLA-CONTI-100 Flänsar PN10/PN16/PN25 Storlek DN32 - DN500

Beskrivning

- Mycket flexibel konstruktion
- Kort bygglängd 100 mm DN32-350 (DN400-500: 110 mm)
- Option med längdbegränsningsanordning
- Kompensatorn är konstruerad så att gummivulsten på bälgen tätar mot motflänsen. Därför skall flänspackningar inte användas.

Flänsar

Material standard kolstål S 235 JRG2 (Rst 37-2) galvaniskt förzinkade och gulkromaterade

Flänsarna överensstämmer enligt standard DIN 2501 PN6/10/16/25 med gängade hål för flänsskruvarna. Kan levereras med bult och brickor satser.

Vakuurstödringar

För vakuum upp till 0,8 bar absolut (2 m sugning) utan vakuurstödring
För vakuum upp till 0 bar absolut (10 m sugning) skall vakuurstödringar av rostfritt syrafast stål 1.4571 användas (option).

Observeras

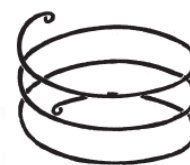
Bälgen får inte målas eller isoleras

Användning

Avsedd för bl.a. absorption av ljud, vibrationer svängningar samt rörelseupptagning av axiella och radiella rörelser och utjämning av bristande passning vid montage.



Med längdbegränsningsanordning (option)



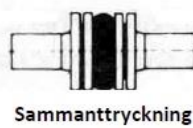
Med vakuurstödring (option)



Normal



Utdragning



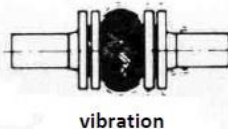
Sammantryckning



Förskjutning



avvinkling



vibration



Flamsäker skyddskappa (option)
Skyddar bälgen mot flammor,
under 30 min. och +800°C.
För fartyg, brandbekämpning/skum etc.

Gummikompensator KLA-CONTI-100

TEKNISKA DATA DN32 - DN500

Bälg Färg kod	Färg- märkn.	Bälg design (material)			Tillåtna driftdata (tryck och temperatur)								*Ytresistans Ro		
		Inv.	Först.	Utv.	°C		bar		°C		bar		°C		Inv.
					°C	bar	°C	bar	°C	bar	°C	bar	°C	Ohm x cm	
RÖD	röd □	EPDM	PEEK	EPDM	-40	16	70	25	100	18	120	12	150	4x10 ³	4x10 ³
BLÅ	blå □	IIR	PA	EPDM	-40	16	50	25	70	18	100	12	120	7x10 ⁶	7x10 ⁶
GUL	gul □	NBR	PA	CR	-20	16	50	25	70	18	90	12	100	2x10 ²	2x10 ²
VIT	vit □	NBR	PA	CR	-20	16	50	25	70	18	90	12	100	7x10 ⁹	7x10 ⁹
GRÖN	grön □	CSM	PA	CSM	-20	16	50	25	70	18	100	12	110	7x10 ⁹	7x10 ⁹
SVART*	röd ●	IIR	PA	EPDM	-45	10	50	10	70	6	100	6	110	7x10 ⁶	7x10 ⁶

Sprängtryck: 75 bar

* SVART-EPDM 30 bar max DN200

ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

KLA-100-RÖD

EPDM/PEEK/EPDM

För värmeinstallationer enligt DIN 4809. För mångaårs drift under konstant belastning med varmvatten och värmevatten vid 100 °C/110 °C vid 10 bar/6 bar arbetstryck. Elektriskt konduktiv yta. Ej lämplig för media med tillsatser som innehåller olja.

KLA-100-BLÅ

Butyl IIR/Polyamide/EPDM

För dricksvatten, varmvatten, havsvatten, kylvatten med kemikalietillsatser för behandling av vatten, saltlösningar, svaga syror och svagaalkaliska lösningar. Ej lämplig för oljeprodukter eller kylvatten medtillsatser som innehåller olja. Elektriskt avledande invändig yta och elektriskt konduktiv utvändig yta.

KLA-100-VIT

NBR/Polyamide/CR Neoprene

För livsmedel som innehåller olja och fett (gummi i livsmedelsklass). Elektriskt isolerande invändig yta, elektriskt konduktiv utvändig yta. Ej lämplig för dricksvatten.

KLA-100-GRÖN

CSM Hypalon/Polyamide/CSM Hypalon

För kemikalier, aggressivt kemiskt avloppsvatten och kompressorluft som innehåller olja. Elektriskt isolerande yta.

KLA-100-GUL

NBR/Polyamide/CR Neoprene

För oljor, smörjmedel, bränslen, gaser, stads- och naturgas (ej flytande). Elektriskt konduktiv yta.

KLA-100-SVART-EPDM

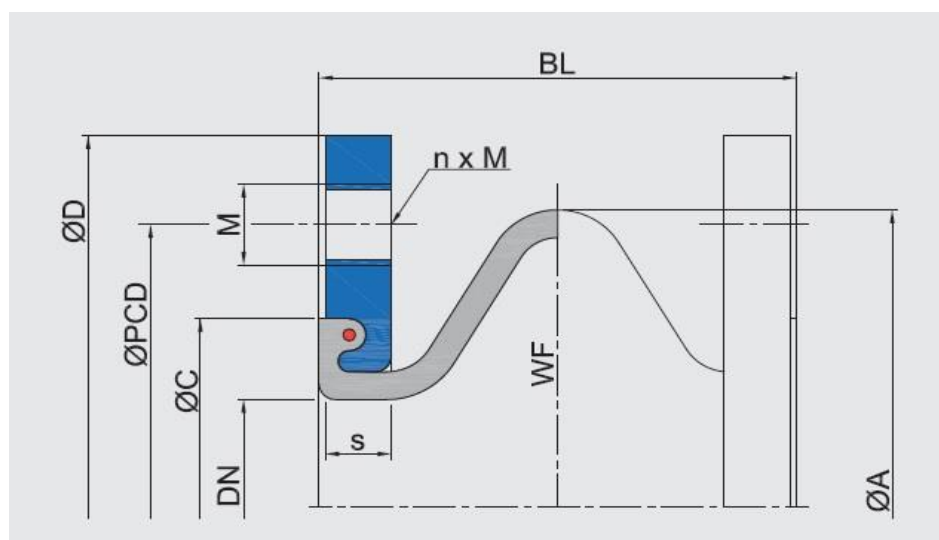
IIR Butyl/Polyamide/EPDM

För varmt och kallt vatten, havsvatten, kylvatten, svaga syror och alkalilösningar, tekniska alkoholer, estrar och ketoner. Elektriskt isolerande invändig yta, konduktiv utvändig yta. Max. tryck 10 bar.

Godkännanden

I likhet med DIN 4809 / TÜV godkänd, dricksvatten och fartygsbyggnadsgodkännande, FDA och EG 1935/2004 överensstämmande.

Gummikomparator KLA-CONTI-100



Storlek	Bälg		Flänsar PN 10 *2						Rörelseupptagning				Vikt kg	
	DN	BL mm	Ø A mm	WF*1 mm ²	Ø D mm	Ø PC mm	Ø d mm	n antal	s mm	Ø C mm	axiell +	axiell -		lateral +/- mm
32	100	110	1800	140	100	M16	4	16	79	20	30	30	7	3
40	100	110	1800	150	110	M16	4	16	79	20	30	30	7	3,6
50	100	120	3500	165	125	M16	4	16	89	20	30	30	7	4,4
65	100	135	5600	185	145	M16	4	16	104	20	30	30	7	5,3
80	100	150	8700	200	160	M16	8	18	119	20	30	30	7	6,5
100	100	170	13000	220	180	M16	8	18	142	20	30	30	7	7,3
125	100	195	19000	250	210	M20	8	18	169	20	30	30	7	8,9
150	100	260	26300	285	240	M20	8	20	195	20	30	30	7	12,3
175	100	285	41600	315	270	M20	8	20	220	20	30	30	7	16,2
200	100	310	41600	340	295	M20	8	20	245	20	30	30	7	16,2
250	100	360	60700	395	350	M20	12	20	295	20	30	30	7	20,3
300	100	410	83000	445	400	M20	12	20	345	20	30	30	7	23,1
350	100	460	110000	505	460	M20	16	20	396	20	30	30	7	30,1
400	110	515	138500	565	515	M24	16	25	450	20	30	30	7	43,2
500	110	615	209100	670	620	M24	20	25	550	20	30	30	7	53,8

Tillåten rörelse i % i relation till temperatur:

upp till 50°C ~ 100%

upp till 70°C ~ 80%

upp till 90°C ~ 70%

*1 WF = effektive area

*2 Andra standarder
finns som option

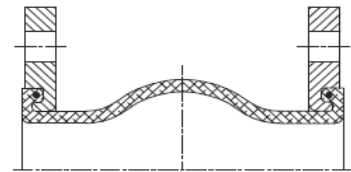
* avvinkling endast giltig inbyggd med
förkortad inbyggnadslängd ca 10 mm (90/100mm)

Gummikompensator KLA-CONTI-100

Flänsar utf. A (runda, vridbara)

Utf. A - Utan längdbegränsningsanordning

Kan användas för rörelseabsorption i alla riktningar (för kombinerade rörelser, se rörelsedagrammet i teknisk bilaga), buller- och vibrationsisolering.
Gummikompensatorns reaktionskraft måste absorberas på lämpligt sätt i rörledningen.



Längdbegränsningsanordning (option)

Längdbegränsningsanordning

Under tryck utvecklas för gummikompensatorn en axiell reaktionskraft (effektiv yta x arbetstryck). För gummikompensatorer utan längdbegränsningsanordning måste denna reaktionskraft absorberas vid närmaste glidstyrning eller fixering.

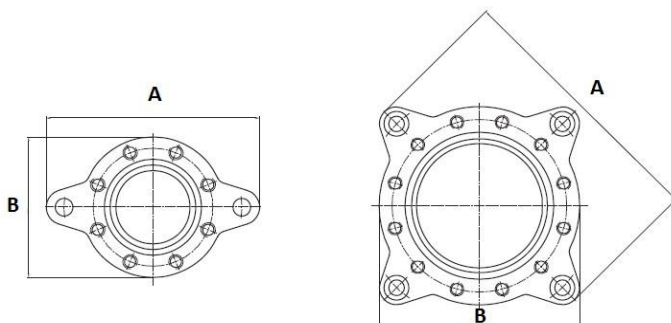
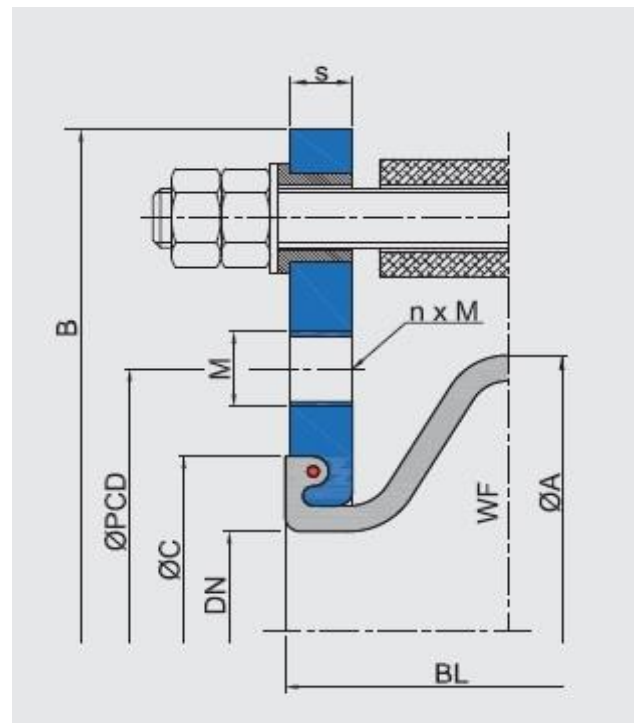
Alternativt kan gummikompensatorn istället levereras med en s.k. längdbegränsningsanordning vilken även kontrollerar upptagning av vibrationer, radiella och vinkelrörelser samt ljud.

Utf. C

Gummikompensator med längdbegränsningsanordning för absorbering av reaktionskrafter. Dragstänger lagrade i gummibussningar (förhindrar att flänsarna och gummibälgen dras ut för långt) samt inklusive en ihoptryckningsanordning (förhindrar att flänsarna och gummibälgen trycks ihop för mycket).

Lämplig för ljudabsorbering.

För utf. C är radiell rörelseupptagningen reducerad med ca 50%.



DN32-200

DN250-500

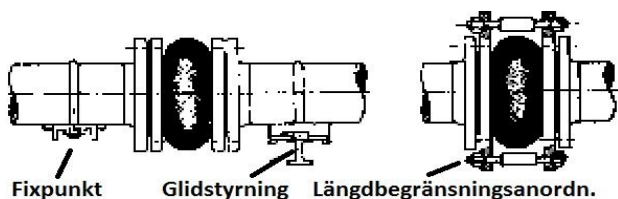
Flänsformer med längdbegränsningsanordning

Måttuppgifter för PN10

DN	BL	s	A	ØB
32	100	16	230	140
40	100	16	240	150
50	100	16	255	165
65	100	16	275	185
80	100	18	290	200
100	100	18	310	220
125	100	18	340	250
150	100	20	375	285
175	100	20	405	315
200	100	20	440	340
250	100	20	509	395
300	100	20	559	445
350	100	20	619	505
400	110	25	700	565
500	110	25	810	670

Gummikompensator KLA-CONTI-100

Installation



Montageanvisningar

- Det låga egenmotståndet möjliggör enklast tänkbara montage (inga hjälpmedel erfordras).
- Rörledningen måste säkras med rätt dimensionerade fixpunkter
- Vid axiell rörelseupptagning tjänstgör begränsningsanordningen som längdbegränsning.
- Vid radiell rörelseupptagning och ljudupptagning begränsningsanordningen som fixpunktavlastning.
- Vid användning för ljudupptagning skall kompensatorerna i princip alltid vara försedda med begränsningsanordning samt monteras in med förkortad inbyggnadslängd .
- Flänspackningar erfordras inte.
- Observeras: Gummibälgen får inte isoleras eller målas
- Om gummikompensatorn skall monteras i direktanslutning till en mjuktätande vridspjällventil (med gummifoder) skall våra s.k. planbrickor monteras mellan ventilen och kompensatorn, för att undvika ett gummi-mot-gummi läge.

Satser med flänsbultar och brickor typ KLA-SU

Sexkantsbultar enligt DIN 933/8.8
Brickor DIN 125

Utvalda satser med flänsbultar och brickor finns för anslutning av typ KLA-100 gummikompensatorer mot rörlänsar enligt DIN, bultlängderna är inte för långa så det finns spel för gummibälgen.
Brickorna skall under skallarna på bultarna för längdkorrigerering samt smidig och gradfri yta.

DN	PN6	PN10	PN16	Typ	kg	antal	Bult	antal	brickor Ø
32	SU 1	SU 2	SU 2	SU 1	0,35	8	M12X30	8	13
40	SU 1	SU 2	SU 2	SU 2	0,62	8	M16X30	8	17
50	SU 1	SU 3	SU 3	SU 3	0,67	8	M16X35	8	17
65	SU 1	SU 3	SU 3	SU 4	0,68	8	M16X35	16	17
80	SU 4	SU 7	SU 7	SU 5	1,4	16	M16X35	16	17
100	SU 4	SU 7	SU 7	SU 6	1,5	16	M16X40	16	17
125	SU 5	SU 6	SU 6	SU 7	1,55	16	M16X40	32	17
150	SU 6	SU 10	SU 10	SU 8	2,6	16	M16X45	16	17
175	SU 6	SU 10	SU 10	SU 9	2,4	24	M16X45	48	17
200	SU 8	SU 10	SU 11	SU 10	2,7	16	M20X45	16	21
250	SU 9	SU 13	SU 17	SU 11	4,1	24	M20X45	24	21
300	SU 11	SU 14	SU 18	SU 12	4,2	24	M20X45	48	21
350	SU 12	SU 15	SU 19	SU 13	4,3	24	M20X50	48	21
400	SU 15	SU 19	SU 21	SU 14	4,2	24	M20X50	24	21
500	SU 16	SU 20	SU 22	SU 15	5,8	32	M20X50	64	21
				SU 16	7,3	40	M20X50	80	21
				SU 17	6,7	24	M24X50	48	25
				SU 18	6,6	24	M24X50	24	25
				SU 19	9,3	32	M24X55	64	25
				SU 20	11,7	40	M24X55	80	25
				SU 21	13,5	32	M27X60	64	28
				SU 22	22	40	M30X60	80	31

Gummikompensator KLA-CONTI-100

Axiella styvhetsgrader

Styvhetsgrader (medelvärde från hela vägen)

DN	Längd mm	0 bar N/mm	1 bar N/mm	2.5 bar N/mm	3 bar N/mm	6 bar N/mm	10 bar N/mm	12 bar N/mm	16 bar N/mm	25 bar N/mm
32	100	14	30	56	62	116	180	163	174	186
40	100	14	30	56	62	116	180	163	174	186
50	100	12	30	66	76	142	220	161	172	184
65	100	14	45	87	99	189	286	187	200	214
80	100	33	75	135	150	258	396	172	184	196
100	100	28	80	156	176	320	480	243	261	278
125	100	30	95	186	218	374	580	267	286	305
150	100	8.0	68	144	248	320	528	292	312	333
200	100	42	90	178	204	370	594	381	408	435
250	100	20	112	224	256	480	768	422	452	482
300	100	22	108	236	277	520	854	447	478	510
350	100	28	128	270	310	570	940	595	637	679
400	110	44	140	296	342	646	1052	734	786	838
500	110	46	172	354	416	792	1264	866	927	988

Varning:

Avvikelse (+/-25 %) i styvhetsgraden kan förekomma på grund av användning av olika material och tillverkningsprocesser.

Lateral styvhetsgrader

Styvhetsgrader (medelvärde från hela vägen)

DN	Längd mm	0 bar N/mm	1 bar N/mm	2.5 bar N/mm	3 bar N/mm	6 bar N/mm	10 bar N/mm	12 bar N/mm	16 bar N/mm	25 bar N/mm
32	100	11	17	27	30	45	63	68	79	109
40	100	11	17	27	30	45	63	68	79	109
50	100	17	35	47	54	79	107	117	138	191
65	100	21	37	61	61	96	136	150	177	250
80	100	32	56	92	94	144	204	225	266	376
100	100	38	77	112	123	180	243	266	312	430
125	100	45	88	133	150	225	315	348	415	586
150	100	48	80	116	123	188	265	292	347	489
200	100	103	155	221	238	343	473	526	633	894
250	100	126	208	179	308	442	603	659	771	1067
300	100	167	267	337	400	550	750	836	1008	1421
350	100	137	263	385	418	587	833	922	1100	1562
400	110	187	293	423	457	633	900	996	1187	1686
500	110	203	380	536	573	840	1140	1249	1466	2029

Varning:

Avvikelse (+/-25 %) i styvhetsgraden kan förekomma på grund av användning av olika material och tillverkningsprocesser.

Vinkelstyvhets vridmoment

Styvhets vridmoment (medelvärde från hela vägen)

DN	Längd mm	0 bar Nm/°	1 bar Nm/°	2.5 bar Nm/°	3 bar Nm/°	6 bar Nm/°	10 bar Nm/°	12 bar Nm/°	16 bar Nm/°	25 bar Nm/°
32	100	0.1	0.3	0.6	0.6	1.2	1.8	1.6	1.7	1.8
40	100	0.1	0.3	0.6	0.6	1.2	1.8	1.6	1.7	1.8
50	100	0.2	0.4	0.9	1.0	1.9	2.9	2.1	2.3	2.4
65	100	0.3	0.8	1.6	1.8	3.5	5.3	3.5	3.7	3.9
80	100	0.8	1.9	3.4	3.8	6.5	10.0	4.3	4.6	4.9
100	100	1.0	2.9	5.7	6.4	11.6	17.4	8.8	9.5	10.1
125	100	1.6	5.0	9.8	11.4	19.6	30.4	14.0	15.0	16.0
150	100	0.7	5.9	12.5	21.5	27.8	45.9	25.3	27.1	28.9
200	100	5.7	12.1	24.0	27.5	49.9	80.0	51.3	55.0	58.6
250	100	4.0	22.1	44.3	50.6	94.9	151.8	83.5	89.4	95.3
300	100	5.9	28.8	62.9	73.8	138.6	227.6	119.0	127.4	135.8
350	100	9.9	45.1	95.2	109.3	201.0	331.4	209.7	224.5	239.4
400	110	19.7	62.8	132.8	153.5	289.9	472.1	329.3	352.5	375.8
500	110	30.9	115.4	237.5	279.1	531.3	848.0	580.8	624.9	662.9

Varning:

Avvikelse (+/-25 %) i styvhetsgraden kan förekomma på grund av användning av olika material och tillverkningsprocesser.