



METALLKOMPENSATORER

Rason´s metallkompensatorer används till applikationer med temperatur -250 - +700 °C. De tar upp termisk expansion, andra rörelser och vibrationer.

Kompensatorerna underlättar montage och är helt diffusionstäta, dvs de släpper inte igenom vare sig vätskor eller gaser.

De klarar aggressiva media såsom alkalier.

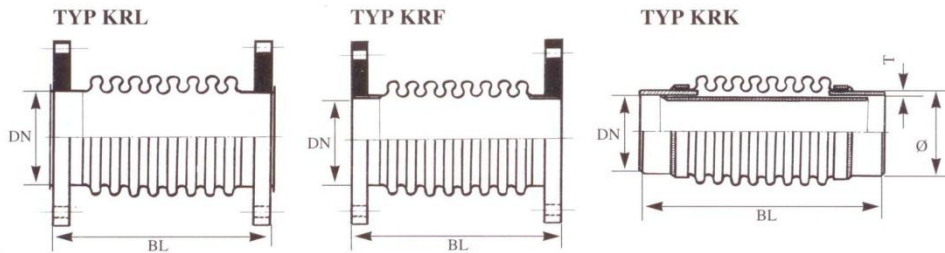
Standardkompensatorerna är avsedda för arbetstryck 16 till bla fjärrvärmesystem och 2.5 Bar till avgassystem mm.

Vid högre temperaturer finns andra material att tillgå för att klara över 1000 °C och för bättre korrosionsbeständighet finns också andra material. När det rör sig om lägre temperaturer tex flytande Oxygen eller Nitrogen rekommenderas motsv AISI 321, dvs rostfritt material framför syrafast.



Axialkompensatorer

- ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN:**
- Upptagning av termisk expansion
 - Avvibrering
 - Upptagning av radiella eller laterala rörelser i rörledningar eller vid maskiner



Tryckklass: PN 2,5 och PN 16.

OBS! Andra mått, tryckklasser och material finns på lager.

DN	BL KRL/ KRF	BL KRK	Slaglängd Axiell rörelse, +/-	Ø	T	DN	BL KRL/ KRF	BL KRK	Slaglängd Axiell rörelse, +/-	Ø	T
25	160	240	20	33.4	2.6	200	250	280	35	219.1	4.5
32	160	240	20	42.4	2.6	200	360	390	62.5	219.1	4.5
40	160	240	35	48.3	2.6						
50	180	265	20	60.3	2.9	250	220	280	35	273	5.0
50	380	460	35	60.3	2.9	250	325	390	62.5	273	5.0
65	190	265	20	76.1	2.9	300	340	440	35	323.9	5.6
65	385	460	35	76.1	2.9	300	450	550	62.5	323.9	5.6
80	200	300	20	88.9	3.2	350	275	380	35	355.6	5.6
80	415	515	35	88.9	3.2	350	355	460	62.5	355.6	5.6
100	200	295	20	114.3	3.6	400	290	390	35	406.4	6.3
100	415	510	35	114.3	3.6	400	385	485	62.5	406.4	6.3
125	200	275	20	139.7	3.6	450	290	390	35	457.4	6.3
125	425	515	35	139.7	3.6	450	385	485	62.5	457.4	6.3
150	200	285	35	168.3	4.0	500	290	390	35	508.0	8.0
150	425	520	62.5	168.3	4.0	500	385	485	62.5	508.0	8.0
						600	305	410	35	609.6	8.8
						600	400	505	62.5	609.6	8.8

Alla mått i mm om ej annat anges.

Beställningsexempel

1) DN 50-bälge med fasta kolstålslänor PN 16, slaglängd +/- 20 mm

KRF 16.050-040

2) DN 80-bälge med kolstålslänor för avgaser (PN 6) slaglängd +/- 35 mm med innerrör

KRK 06.080-070



Tekniska uppgifter

REAKTIONSKRAFTER:

Rörens fästpunkter måste beräknas för att klara kompensatorns reaktionskrafter (se separat blad). Om det inte finns möjligheter att fixera rören (se installation) kan man t ex använda en tryckbalanserad kompensator.

BÄLGMATERIAL:

Våra standardkompensatorer har bälgekropp av rostfritt stål SS 2337 eller SS 2333 (AISI 321 eller 304) alternativt syrafast SS 2343 (AISI 316). Vi tillhandahåller även kompensatorer i andra material såsom exempelvis Inconel, Incolloy och Avesta 253 MA.

FLÄNSAR:

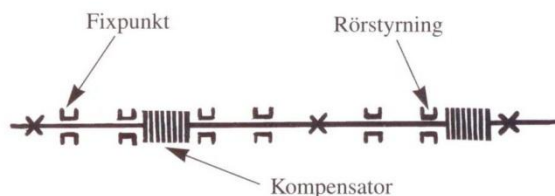
Slangkompaniet lagerför flänsar enligt DIN-standard i tryckklasserna PN 6, 10 och 16 och av kolstål (obehandlat eller galvat) eller syrafast SS 2343 (AISI 316). Både fasta och vridbara flänsar med krage finns i lager. Vi kan även montera flänsar av rostfritt stål SS 2337 alternativt SS 2333 (AISI 321 eller 304), siluminflänsar mm.

RÖRSTOSAR:

Kompensatorerna levereras normalt med svetsändar i kolstål av tryckkärlskvalitet eller syrafast stål SS 2343 (AISI 316). Dessutom finns rostfria rör SS 2333 (AISI 304), kopparrör mm.

INSTALLATION:

Vid montering av metallkompensatorer måste man beakta att de ofta måste förspännas (se separat blad). Rören ska styras upp i sidled.

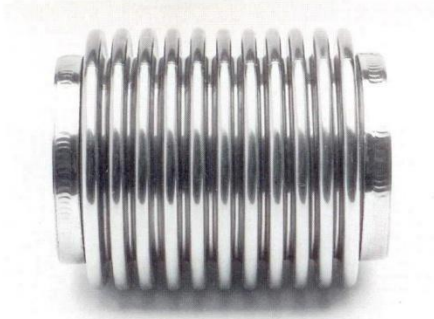


Första styrningen ska sitta maximalt tre rördimensioner från kompensatorn men inte så nära att den hindrar dess rörelse. Andra styrningen ska sitta 14 rördimensioner från den första.

BESTÄLLNINGSUPPGIFTER:

Vid beställning anges: dimension, arbetstryck, temperaturområde. Rörlängd mellan fasta inspanningar alternativt slaglängd anges. Dessutom bör media, samt typ av anslutning och material i dessa specificeras. Ange även om innerrör önskas.

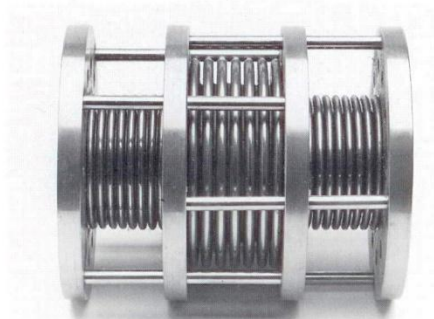
Flexibla lösningar



Vi har tidigare visat tre stycken-standardtyper. MEN för att få en hög flexibilitet har vi bälgkroppar i lager. Dessa kan förses med anslutningar efter önskemål; i form av fasta eller vridbara flänsar och svetsändar av valfri längd.

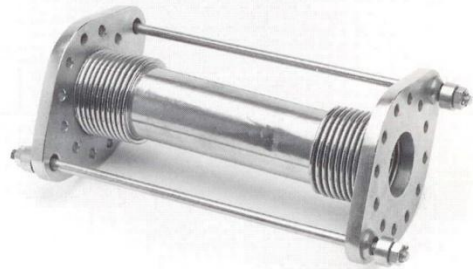
SPECIALUTFÖRANDEN

För radiella och laterala rörelser (ibland tillsammans med axiella) används universalkompensatorer. Dessa kan vi snabbt tillverka tack vare våra bälgkroppar.



Om det är svårt eller omöjligt att fixera och styra rören kan vi ta fram tryckbalanserade kompensatorer.

För att kompensatorn inte ska gå över sin maximala rörelseförmåga monteras dragstänger som begränsar dess rörelser.





GUMMIKOMPENSATORER MED FLÄNSAR

Kompensatorerna används när man har problem med stömljud i samband med pumpar och ventiler, för att ta upp rörelser och underlätta montage.

Våra standardkompensatorer klarar de vanligast förekommande medierna och finns lagerlagda.

För snabb leverans finns andra gummiqualiteter, flänsstandarder och flänsmaterial.





GUMMIKOMPENSATORER MED FLÄNSAR- Materialguide



Generellt rekommenderar Rason Nitril, Hypalon och vit nitril till max 90 ° C, EPDM till 100 ° C och Viton när det är ännu varmare. Tänk på att angivet maxtryck gäller vid rumstemperatur och inte gäller vid maxtemperatur. Fråga gärna vid tveksamma fall både vad gäller maxtryck och val av gummikvalitet!

Kompensatorer med Nitrilgummi, (NBR), används när man har oljor och fetter, tex petroleumbaserade produkter. Artikel **GNIF-XXX**
 För dricksvatten och livsmedel används Vit nitril. Artikel **GNVF-XXX**
 När det gäller hetvatten och lättare kemikalier passar EPDM bäst. Artikel **GEPF-XXX**. EPDM klarar även UV-strålning, (solljus och lysrör) bäst. I de fall man har riktigt krävande media eller högre temperaturer finns Vitonkompensatorer. Viton är ett fluorgummi som klarar det mesta. Artikel **GVIF-XXX**.

Ovanstående är lagervaror (**xxx** står för dimension i mm)
 För starka och koncentrerade syror som inte Viton klarar kan man oftast använda Hypalon istället. Artikel **GHYF-XXX**

Tekniska data Nitrilkompensator (NBR)



Artikelnummer	RSK-nummer	Storlek Diameter (mm/tum)	Bygg- längd (mm)	Rörelseupptagning			Bälg PN Bar	Flänsar		Vikt kg
				Axiell (mm)	Lateral (mm)	Vinkel (grader)		PN Bar	PN Bar	
GNIF025		25/ 1"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	2,5	
GNIF032	1510220	32/ 1 1/4"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	3,1	
GNIF040	1510221	40/ 1 1/2"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	3,5	
GNIF050	1510222	50/ 2"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	4,5	
GNIF065	1510223	65/ 2 1/2"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	5,2	
GNIF080	1510224	80/ 3"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	6,8	
GNIF100	1510225	100/ 4"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	7,4	
GNIF125	1510226	125/ 5"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	10,3	
GNIF150	1510227	150/ 6"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	13,2	
GNIF200.10	1510228	200/ 8"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10	18	
GNIF200.16	1510229	200/ 8"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	16	18	
GNIF250.10	1510230	250/ 10"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10	23	
GNIF250.16	1510231	250/ 10"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	16	25	
GNIF300.10	1510232	300/ 12"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10	29	
GNIF300.16	1510233	300/ 12"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	16	33	
GNIF350.10	1510234	350/ 14"	203	+16/ -28	+/- 25	15	10	10	37	
GNIF350.16		350/ 14"	203	+16/ -28	+/- 25	15	10	16	44	
GNIF400.10	1510235	400/ 16"	203	+16/ -28	+/- 25	15	10	10	47	
GNIF400.16	1510236	400/ 16"	203	+16/ -28	+/- 25	15	10	16	53	
GNIF500.10	1510237	500/ 20"	203	+16/ -28	+/- 25	10	10	10	62	
GNIF500.16	1510238	500/ 20"	203	+16/ -28	+/- 25	10	10	16	88	
GNIF600.10	1510239	600/ 24"	270	+16/ -28	+/- 25	10	10	10	87	
GNIF600.16		600/ 24"	270	+16/ -28	+/- 25	10	10	16	115	

Våra Nitrilkompensatorer har normalt sett varmgalvaniserade flänsar, klass C4 som standard.



Tekniska data kompensator för livsmedel (Vit NBR)



Artikel-nummer	Storlek Diameter (mm/tum)	Bygg- längd (mm)	Rörelseupptagning			Bälg PN Bar	Flänsar PN Bar	Vikt kg
			Axiell (mm)	Lateral (mm)	Vinkel (grader)			
GNVF025	25/ 1"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	2,5
GNVF032	32/ 1 1/4"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	3,1
GNVF040	40/ 1 1/2"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	3,5
GNVF050	50/ 2"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	4,5
GNVF065	65/ 2 1/2"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	5,2
GNVF080	80/ 3"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	6,8
GNVF100	100/ 4"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	7,4
GNVF125	125/ 5"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	10,3
GNVF150	150/ 6"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	13,2
GNVF200.10	200/ 8"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10	18
GNVF200.16	200/ 8"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	16	18
GNVF250.10	250/ 10"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10	23
GNVF250.16	250/ 10"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	16	25
GNVF300.10	300/ 12"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10	29
GNVF300.16	300/ 12"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	16	33

Våra livsmedelskompensatorer har normalt sett varmgalvaniserade flänsar, klass C4 som standard.

Tekniska data EPDM-kompensator



Artikel-nummer	RSK-nummer	Storlek Diameter (mm/tum)	Bygg- längd (mm)	Rörelseupptagning			Bälg PN Bar	Flänsar		Vikt kg
				Axiell (mm)	Lateral (mm)	Vinkel (grader)		PN Bar	PN Bar	
GEPF025		25/ 1"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	2,5	
GEPF032	1510201	32/ 1 1/4"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	3,1	
GEPF040	1510202	40/ 1 1/2"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	3,5	
GEPF050	1510203	50/ 2"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	4,5	
GEPF065	1510204	65/ 2 1/2"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	5,2	
GEPF080	1510205	80/ 3"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	6,8	
GEPF100	1510206	100/ 4"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	7,4	
GEPF125	1510207	125/ 5"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	10,3	
GEPF150	1510208	150/ 6"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	13,2	
GEPF200.10	1510209	200/ 8"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10	18	
GEPF200.16	1510210	200/ 8"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	16	18	
GEPF250.10	1510211	250/ 10"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10	23	
GEPF250.16	1510212	250/ 10"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	16	25	
GEPF300.10	1510213	300/ 12"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10	29	
GEPF300.16	1510214	300/ 12"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	16	33	
GEPF350.10	1510215	350/ 14"	203	+16/ -28	+/- 25	15	10	10	37	
GEPF350.16		350/ 14"	203	+16/ -28	+/- 25	15	10	16	44	
GEPF400.10	1510216	400/ 16"	203	+16/ -28	+/- 25	15	10	10	47	
GEPF400.16		400/ 16"	203	+16/ -28	+/- 25	15	10	16	53	
GEPF500.10	1510217	500/ 20"	203	+16/ -28	+/- 25	10	10	10	62	
GEPF500.16		500/ 20"	203	+16/ -28	+/- 25	10	10	16	88	
GEPF600.10	1510218	600/ 24"	270	+16/ -28	+/- 25	10	10	10	87	
GEPF600.16		600/ 24"	270	+16/ -28	+/- 25	10	10	16	115	

Våra EPDM-kompensatorer har normalt sett elförzinkade flänsar som standard

Tekniska data Vitonkompensator (för aggressiva media)



Artikel- nummer	Storlek Diameter (mm/tum)	Bygg- längd (mm)	Rörelseupptagning			Bälg PN Bar	Flänsar PN Bar	Vikt kg
			Axiell (mm)	Lateral (mm)	Vinkel (grader)			
GVIF025	25/ 1"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	2,5
GVIF032	32/ 1 1/4"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	3,1
GVIF040	40/ 1 1/2"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	3,5
GVIF050	50/ 2"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	4,5
GVIF065	65/ 2 1/2"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	5,2
GVIF080	80/ 3"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	6,8
GVIF100	100/ 4"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	7,4
GVIF125	125/ 5"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	10,3
GVIF150	150/ 6"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	13,2
GVIF200.10	200/ 8"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10	18
GVIF200.16	200/ 8"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	16	18
GVIF250.10	250/ 10"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10	23
GVIF250.16	250/ 10"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	16	25
GVIF300.10	300/ 12"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10	29
GVIF300.16	300/ 12"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	16	33

Våra Vitonkompensatorer har normalt sett varmgalvaniserade flänsar, klass C4 som standard.

Resistenstabell och tillbehör

Media/Miljö	Gummikvalitet		Anm	Media/Miljö	Gummikvalitet		Media/Miljö	Gummikvalitet		Anm
	EPDM	NBR			EPDM	NBR		EPDM	NBR	
Slitstyrka	B	B		Etanol, Industri	A	C	Nafta	D	A	
Köldtålighet	B	B		Etyldiglykol	A	A	Natriumklorid, mättad	B		
Värmebeständighet	A	B		Etylen	A	C	Ozon	A	D	
Alkohol, industri	A	B		Etylenglykol	A	A	Petroleum	D	A	
Aluminiumklorid	A	A		Fetter, Smörjoljor	D	A	Propan		A	
Amylalkohol	A	B		Glycerin, Glykol	A	A	Propanol, propylalkohol	A	B	
Asfalt	D	*	Vit NBR	Isopropylen	D	A	Reabränsle	D	A	
Bensin, Super-bensin	D	A		Isopropylalkohol	A	B	Råolja, starkt aromatisk	D	A	
Bensylalkohol	A	D		Kolsyra	A	A	Silikonfett och -oljor	A	C	
Borax	B	A		Luft, tom 70 ° C	A	C	Stadsgas	B	A	
Butanol, Butylalkohol	B	A		Luft, tom 100 ° C	A	D	Syre	A	C	
Butylglykol	A	A		Lättbensin	D	A	Tungbensin	D	A	
Dieselolja	D	A		Metanol	A	C	Vatten, dricks-		*	Vit NBR
Dietylenglykol	A	A		Metylglykol	A	A	Vatten varm-	A		
Eldningsolja	D	A		Mineraloljor	D	A	Vatten, industri-	A		

A=Väl lämpad

B=Lämpad med mindre inskränkningar

C=Lämpad med större inskränkningar

D=Olämplig

Uppgifterna är baserade på erfarenheter och försök. De lämnas utan förbindelser och garanti. Fråga alltid i tväksamma fall

Rason's standardkompensatorer typ

GNIF och **GEPF** är framtagna för att klara lång livslängd och samtliga dimensioner tom DN 300 är naturligtvis klassade PN 16.

GNIF är uppbyggd av NBR-gummi i innerskiktet och neopren i ytterskiktet. Armering av nylon.

GEPF har EPDM i alla skikt. Armering av nylon.

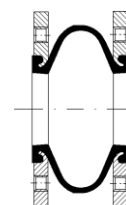
GNVF har vit nitril i innerskikt och neopren i ytterskikt.

GVIF har innerskikt av Viton

Flänsar: I lager finns kompensatorer med flänsar enl PN10 alt PN 16. På hyllan finns elförzinkade och varmgalvade flänsar. För snabb leverans kan vi ta fram PN 6, PN25 ANSI-flänsar mm tas fram på begäran på kort tid. Lika fort går det att få fram rostfria el syrafasta flänsar.

Tillval: Längdbegränsare, vilka kan eftermonteras. Vakuumbeskydd i syrafast utförande som används när större undertryck förekommer.

Övrig info: Kompensatorer med gängade anslutningar, typ GEPU med varmgalvade aducer-kopplingar eller rostfria kopplingar finns på lager. Kortare byggglängd, (ex 100) finns på lager i Tyskland Längre, tex typ GDEPF finns på vårt lager.





HYPALONKOMPENSATORER MED FLÄNSAR

Kompensatorerna används när man har problem med stömljud i samband med pumpar och ventiler, för att ta upp rörelser och underlätta montage.

Våra Hypalonkompensatorer är avpassade för starka och koncentrerade syror, med undantag för salpeter- och svavelsyra.

För snabb leverans finns andra flänsstandarder och flänsmaterial.



Tekniska data Hypalonkompensator



Artikel-nummer	Storlek Diameter (mm/tum)	Bygg- längd (mm)	Rörelseupptagning			Bälg Flänsar		Vikt kg
			Axiell (mm)	Lateral (mm)	Vinkel (grader)	PN Bar	PN Bar	
GHYF025	25/ 1"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	2,5
GHYF032	32/ 1 1/4"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	3,1
GHYF040	40/ 1 1/2"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	3,5
GHYF050	50/ 2"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	4,5
GHYF065	65/ 2 1/2"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	5,2
GHYF080	80/ 3"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	6,8
GHYF100	100/ 4"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	7,4
GHYF125	125/ 5"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	10,3
GHYF150	150/ 6"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10/ 16	13,2
GHYF200.10	200/ 8"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10	18
GHYF200.16	200/ 8"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	16	18
GHYF250.10	250/ 10"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10	23
GHYF250.16	250/ 10"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	16	25
GHYF300.10	300/ 12"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	10	29
GHYF300.16	300/ 12"	130	+10/ -12	+/- 12	15	16	16	33
GHYF350.10	350/ 14"	203	+16/ -28	+/- 25	15	10	10	37
GHYF350.16	350/ 14"	203	+16/ -28	+/- 25	15	10	16	44
GHYF400.10	400/ 16"	203	+16/ -28	+/- 25	15	10	10	47
GHYF400.16	400/ 16"	203	+16/ -28	+/- 25	15	10	16	53
GHYF500.10	500/ 20"	203	+16/ -28	+/- 25	10	10	10	62
GHYF500.16	500/ 20"	203	+16/ -28	+/- 25	10	10	16	88
GHYF600.10	600/ 24"	270	+16/ -28	+/- 25	10	10	10	87
GHYF600.16	600/ 24"	270	+16/ -28	+/- 25	10	10	16	115

Våra Hypalon-kompensatorer har normalt sett elförzinkade flänsar som standard

RESISTENSTABELL OCH TILLBEHÖR

Media/Miljö	Gummikvalitet			Anm	Media/Miljö	Gummikvalitet			Media/Miljö	Gummikvalitet			Anm
	EPDM	NBR	Hypalon			EPDM	NBR	Hypalon		EPDM	NBR	Hypalon	
Slitstyrka	B	B			Etanol, Industri	A	C	A	Nafta	D	A	C	
Köldtålighet	A	B	B		Etyldiglykol	A	A	C	Natriumklorid, mättad	A	A	A	
Värmebeständighet	A	B	B		Etylen	A	C	C	Ozon	A	D	B	
Alkohol, industri	A	B	A		Etylenglykol	A	A	A	Petroleum	D	A	D	
Aluminiumklorid	A	A	A		Fetter, Smörjoljor	D	A	C	Propan	A	A	B	
Amylalkohol	A	B	A		Glycerin, Glykol	A	A	A	Propanol, propylalkohol	A	B	A	
Asfalt	D	*	D	Vit NBR	Isopropylen	D	A	D	Reabränsle	D	A	D	
Bensin, Superbensin	D	A	D		Isopropylalkohol	A	B	A	Räolja, starkt aromatisk	D	A	D	
Bensylalkohol	A	D	D		Kolsyra	A	A	A	Silikonfett och -oljor	A	B	B	
Borax	B	A	A		Luft, tom 70 ° C	A	C	A	Stadsgas	B	B	B	
Butanol, Butylalkohol	B	A	A		Luft, tom 100 ° C	A	C	C	Syre	B	B	B	
Butylglykol	A	A	C		Lättbensin	D	A	C	Tungbensin	D	A	D	
Dieselolja	D	A	C		Metanol	A	C	A	Vatten, dricks-		*		Vit NBR
Dietylenglykol	A	A	A		Metylglykol	A	A	C	Vatten varm-	A	B	B	
Eldningsolja	D	A	C		Mineraloljor	D	A	C	Vatten, industri-	A	B	B	

A=Väl lämpad

B=Lämpad med mindre inskränkningar

D=Olämplig

C=Lämpad med större inskränkningar

Uppgifterna är baserade på erfarenheter och försök. De lämnas utan förbindelser och garanti. Fråga alltid i tveksamma fall

Rason's Hypalonkompensatorer typ

GHYF är framtagna för att klara lång livslängd och samtliga dimensioner tom DN 300 är naturligtvis klassade PN 16.

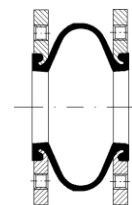
De är uppbyggda av Hypalon-gummi i innerskiktet och Neopren i yterskiktet. Armering av nylon.

Flänsar: Normalt har kompensatorerna flänsar enl PN10 alt PN 16. För snabb leverans kan vi ta fram PN 6, PN25 ANSI-flänsar mm tas fram på begäran på kort tid. Lika fort går det att få fram rostfria el syrafasta flänsar.

Tillval: Längdbegränsare, vilka kan eftermonteras. Vakuumstödning i syrafast utförande som används När större undertryck förekommer.

Övrig info: Flänsade kompensatorer NBR och EPDM typ **GNIF** resp **GEPF** och gängade anslutningar, typ **GEPU** med varmgalvade aducerkopplingar eller rostfria kopplingar finns på lager. Vi har även Viton typ **GVIF**, för höga temperaturer och krävande media.

Kortare bygglängd, (ex 100) och längre på förfrågan.





GUMMIKOMPENSATORER MED KOPPLINGAR

Kompensatorerna används när man har problem med stömljud i samband med pumpar och ventiler, för att ta upp rörelser och underlätta montage.

Våra standardkompensatorer klarar de vanligast förekommande medierna och finns lagerlagda. Standard är EPDM, men det går att få fram med Nitrilgummi eller Neoprengummi, (rel vanlig)

Andra kopplingstyper och byggmått mm går att få fram.



Artikelnummer och tekniska data



Artikel- nummer	RSK- nummer	Storlek Diameter (mm/tum)	Total- längd (mm)	Rörelseupptagning			Tryck- klass PN	Kopplings- material	Vikt (kg)
				Axiell (mm)	Lateral (mm)	Vinkel (grader)			
GEPU015	1510240	15/ 1/2"	200	+6/ -25	+/-23	35	10	Varmgalv aducer	0,4
GEPU020	1510241	20/ 3/4"	200	+6/ -25	+/-23	35	10	Varmgalv aducer	0,6
GEPU025	1510242	25/ 1"	200	+6/ -25	+/-23	30	10	Varmgalv aducer	0,9
GEPU032	1510243	32/ 1 1/4"	200	+6/ -25	+/-23	30	10	Varmgalv aducer	1,3
GEPU040	1510244	40/ 1 1/2"	200	+6/ -25	+/-23	30	10	Varmgalv aducer	1,6
GEPU050	1510245	50/ 2"	200	+6/ -25	+/-23	20	10	Varmgalv aducer	2,7
GEPU065		65/ 2 1/2"	265	+6/ -25	+/-23	15	10	Varmgalv aducer	3,7
GEPU080		80/ 3"	265	+6/ -25	+/-23	15	10	Varmgalv aducer	4,2
GEPU020 SS		20/ 3/4"	200	+6/ -25	+/-23	35	10	Rostfritt	0,6
GEPU025 SS	1510246	25/ 1"	200	+6/ -25	+/-23	30	10	Rostfritt	0,9
GEPU032 SS	1510247	32/ 1 1/4"	200	+6/ -25	+/-23	30	10	Rostfritt	1,3
GEPU040 SS	1510248	40/ 1 1/2"	200	+6/ -25	+/-23	30	10	Rostfritt	1,6
GEPU050 SS	1510249	50/ 2"	200	+6/ -25	+/-23	20	10	Rostfritt	2,7
GEPU065 SS		65/ 2 1/2"	265	+6/ -25	+/-23	15	10	Rostfritt	3,7
GEPU080 SS		80/ 3"	265	+6/ -25	+/-23	15	10	Rostfritt	4,2

GEPU=Gummikompensator, EPDM, Unionkoppling, Varmgalvat aducergods
GEPU.SS=Gummikompensator, EPDM, Unionkoppling, Rostfritt stål



Resistenstabell och tillbehör

Media/Miljö	Gummikvalitet		Anm	Media/Miljö	Gummikvalitet		Media/Miljö	Gummikvalitet		Anm
	EPDM	NBR			EPDM	NBR		EPDM	NBR	
Slitstyrka	B	B		Etanol, Industri	A	C	Nafta	D	A	
Köldtålighet	B	B		Etyldiglykol	A	A	Natriumklorid, mättad	B		
Värmebeständighet	A	B		Etylen	A	C	Ozon	A	D	
Alkohol, industri	A	B		Etylenglykol	A	A	Petroleum	D	A	
Aluminiumklorid	A	A		Fetter, Smörjoljor	D	A	Propan		A	
Amylalkohol	A	B		Glycerin, Glykol	A	A	Propanol, propylalkohol	A	B	
Asfalt	D	*	Vit NBR	Isopropylen	D	A	Reabränsle	D	A	
Bensin, Super-bensin	D	A		Isopropylalkohol	A	B	Råolja, starkt aromatisk	D	A	
Bensylalkohol	A	D		Kolsyra	A	A	Silikonfett och -oljor	A	C	
Borax	B	A		Luft, tom 70 ° C	A	C	Stadsgas	B	A	
Butanol, Butylalkohol	B	A		Luft, tom 100 ° C	A	D	Syre	A	C	
Butylglykol	A	A		Lättbensin	D	A	Tungbensin	D	A	
Dieselolja	D	A		Metanol	A	C	Vatten, dricks-		*	Vit NBR
Dietylenglykol	A	A		Metylglykol	A	A	Vatten varm-	A		
Eldningsolja	D	A		Mineraloljor	D	A	Vatten, industri-	A		

A=Väl lämpad

B=Lämpad med mindre inskränkningar

C=Lämpad med större inskränkningar

D=Olämplig

Uppgifterna är baserade på erfarenheter och försök. De lämnas utan förbindelser och garanti. Fråga alltid i tveksamma fall

Rason's standardkompensatorer typ

GEPU och **GEPU.SS** är framtagna för att klara

lång livslängd och samtliga dimensioner

tom DN 80 är naturligtvis klassade PN 16.

Båda är uppbyggda av EPDM-gummi i innerskiktet

och ytterskiktet. Armering av nylon.

Kopplingar: Varmgalvade aducerkopplingar med plan

tätyta typ **GEPU** alt rostfria typ **GEPU.SS**

Tillval: Längdbegränsare, vilka kan eftermonteras.

Vakuumbstöring i syrafast utförande som används

när större undertryck förekommer.

Övrig info: Kompensatorer med flänsade

anslutningar, typ GEPF, GNIF mfl med kromaterade

flänsar alt rostfria flänsar finns på lager

Vi förbehåller oss rätten till ändringar utan avisering

RASON AB

Skomaskinsgatan 6
SE-702 27 ÖREBRO
SWEDEN

Tel +46 (0)19-100390

Fax +46 (0)19-106993

info@rason.se

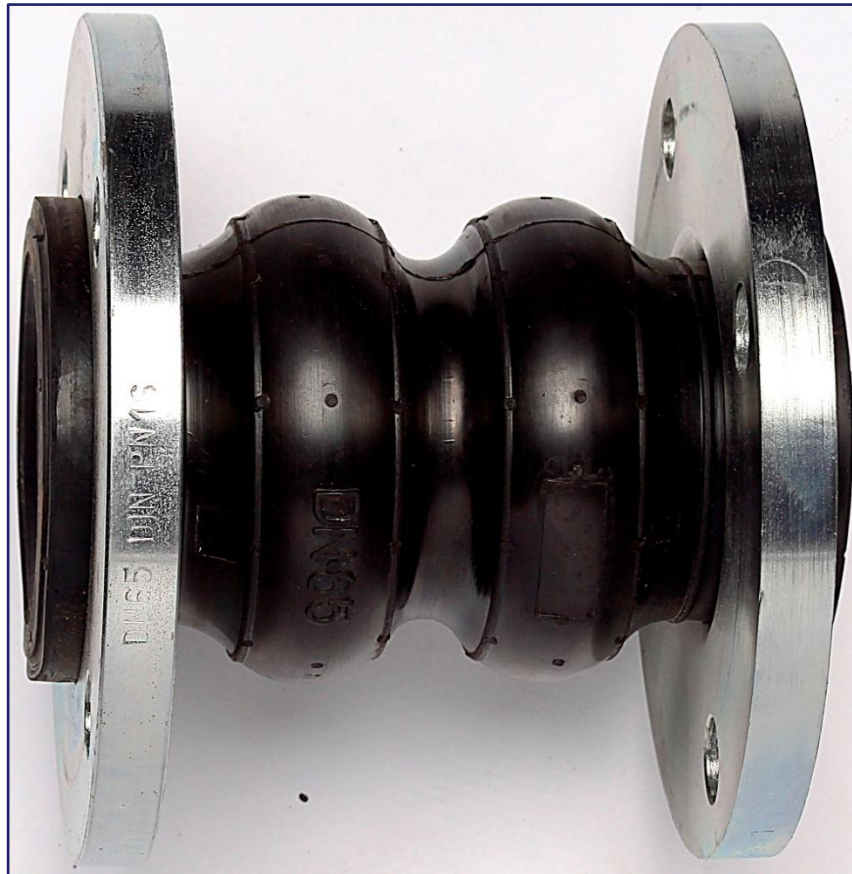
www.rason.se



KOMPENSATORER MED DUBBELBÄLG typ GDEPF

Kompensatorerna används när man har stora problem med stömljud i samband med pumpar och ventiler, för att ta upp stora rörelser och underlätta montage. Mycket bra vibrations-Upptagning.

Våra kompensatorer typ GDEPF klarar de vanligast förekommande medierna. Standard är EPDM, men det går att få fram med Nitrilgummi eller Neoprengummi, (rel vanlig)



Tekniska data Dubbelbälgkompensator (EPDM)



Artikel- nummer	Storlek Diameter (mm/tum)	Bygg- längd (mm)	Rörelseupptagning			Bälg PN Bar	Flänsar PN Bar	Vikt kg
			Axiell (mm)	Lateral (mm)	Vinkel (grader)			
GDEPF032	32/ 1 1/4"	175	+20/ -30	+/- 45	30	16	10/ 16	3,3
GDEPF040	40/ 1 1/2"	175	+20/ -30	+/- 45	30	16	10/ 16	3,8
GDEPF050	50/ 2"	175	+30/ -50	+/- 45	30	16	10/ 16	4,8
GDEPF065	65/ 2 1/2"	175	+30/ -50	+/- 45	30	16	10/ 16	5,8
GDEPF080	80/ 3"	175	+30/ -50	+/- 45	30	16	10/ 16	7,3
GDEPF100	100/ 4"	225	+35/ -50	+/- 40	30	16	10/ 16	8,2
GDEPF125	125/ 5"	225	+35/ -50	+/- 40	30	16	10/ 16	11,2
GDEPF150	150/ 6"	225	+35/ -50	+/- 40	30	16	10/ 16	14,2
GDEPF200.10	200/ 8"	325	+35/ -50	+/- 35	30	16	10	20,5
GDEPF200.16	200/ 8"	325	+35/ -50	+/- 35	30	16	16	20,5
GDEPF250.10	250/ 10"	325	+35/ -50	+/- 35	30	16	10	26
GDEPF250.16	250/ 10"	325	+35/ -50	+/- 35	30	16	16	29
GDEPF300.10	300/ 12"	325	+35/ -50	+/- 35	20	16	10	33
GDEPF300.16	300/ 12"	325	+35/ -50	+/- 35	20	16	16	37
GDEPF350.10	350/ 14"	345	+35/ -50	+/- 30	20	10	10	40
GDEPF350.16	350/ 14"	345	+35/ -50	+/- 30	20	10	16	47
GDEPF400.10	400/ 16"	345	+35/ -50	+/- 30	20	16	10/ 16	50
GDEPF400.16	400/ 16"	345	+35/ -50	+/- 30	20	16	10/ 16	56
GDEPF500.10	500/ 20"	345	+35/ -50	+/- 30	20	16	10/ 16	67
GDEPF500.16	500/ 20"	345	+35/ -50	+/- 30	20	16	10/ 16	93

Våra EPDM-kompensatorer har normalt sett elförzinkade flänsar som standard
Det går även att få fram DN 450

RESISTENSTABELL OCH TILLBEHÖR

Media/Miljö	Gummikvalitet		Anm	Media/Miljö	Gummikvalitet		Media/Miljö	Gummikvalitet		Anm
	EPDM	NBR			EPDM	NBR		EPDM	NBR	
Slitstyrka	B	B		Etanol, Industri	A	C	Nafta	D	A	
Köldtålighet	B	B		Etyldiglykol	A	A	Natriumklorid, mättad	B		
Värmebeständighet	A	B		Etylen	A	C	Ozon	A	D	
Alkohol, industri	A	B		Etylenglykol	A	A	Petroleum	D	A	
Aluminiumklorid	A	A		Fetter, Smörjoljor	D	A	Propan		A	
Amylalkohol	A	B		Glycerin, Glykol	A	A	Propanol, propylalkohol	A	B	
Asfalt	D	*	Vit NBR	Isopropylen	D	A	Reabränsle	D	A	
Bensin, Super-bensin	D	A		Isopropylalkohol	A	B	Råolja, starkt aromatisk	D	A	
Bensylalkohol	A	D		Kolsyra	A	A	Silikonfett och -oljor	A	C	
Borax	B	A		Luft, tom 70 ° C	A	C	Stadsgas	B	A	
Butanol, Butylalkohol	B	A		Luft, tom 100 ° C	A	D	Syre	A	C	
Butylglykol	A	A		Lättbensin	D	A	Tungbensin	D	A	
Dieselolja	D	A		Metanol	A	C	Vatten, dricks-		*	Vit NBR
Dietylenglykol	A	A		Metylglykol	A	A	Vatten varm-	A		
Eldningsolja	D	A		Mineraloljor	D	A	Vatten, industri-	A		

A=Väl lämpad

B=Lämpad med mindre inskränkningar

C=Lämpad med större inskränkningar

D=Olämplig

Uppgifterna är baserade på erfarenheter och försök. De lämnas utan förbindelser och garanti. Fråga alltid i tveksamma fall

Rason's dubbelkompensatorer typ

GDEPF är framtagna för att klara lång livslängd och samtliga dimensioner

tom DN 300 är naturligtvis klassade PN 16.

EPDM i alla skikt. Armering av nylon.

Flänsar: I lager finns kompensatorer med flänsar enl PN10 alt PN 16. För snabb leverans kan vi ta fram PN 6, PN25 ANSI-flänsar mm.

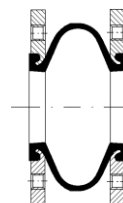
Lika fort går det att få fram rostfria el syrafasta flänsar

Tillval: Längdbegränsare, vilka kan eftermonteras.

Vakuumbeskydd i syrafast utförande som används

När större undertryck förkommer.

Övrig info: Kompensatorer med europeisk standardlängd, (130 mm tom DN 300), gängade anslutningar, typ GEPU med varmgalvade aducer-kopplingar eller rostfria kopplingar finns på lager. Kortare bygglängd, (ex 100) och längre på förfrågan.





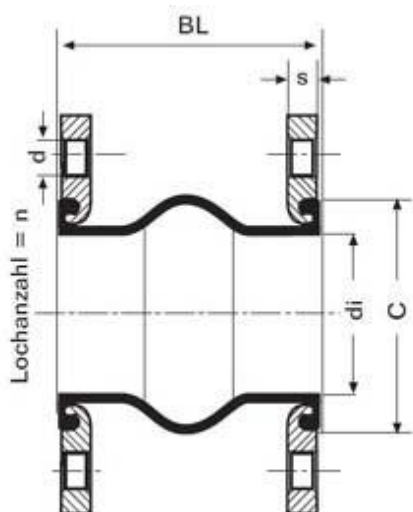
GUMMIKOMPENSATORER MED FLÄNSAR SAE 3000



Type SAE 3000 Gummikompensator

Arbetsstryck 10 Bar vid 80°C
 Bälgs NBR med Neoprene (CR) utvändigt
 Armering av Nyloncord
 Vridbara flänsar SAE 3000 elförzinkat stål RSt37-2

Bälgs

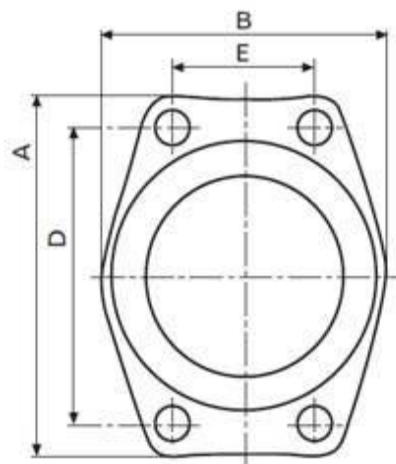


DN	Ø di mm	Ø C mm	BL mm	axial mm	lateral mm	angular mm
25	1"	24	46	65	+10 / -20	+/- 10
32	1 1/4"	32	53	65	+10 / -20	+/- 10
40	1 1/2"	40	64	100	+10 / -20	+/- 10
50	2"	50	73	100	+10 / -20	+/- 10
65	2 1/2"	65	89	100	+10 / -20	+/- 10
80	3"	80	102	100	+10 / -20	+/- 10
80	3 1/2"	80	102	100	+10 / -20	+/- 10
100	4"	100	130	100	+10 / -20	+/- 10
125	5"	121	166	130	+10 / -20	+/- 10

Finns även med bygglängd 130 mm



Gummikompensator Nitril SAE 3000 flänsdata



	DN	A	B	D	E	s	n x Ø d mm
	25	1"	70	55	52,4	26,2	11 4 x 11
	32	1 ¼"	80	70	58,7	30,2	11 4 x 13
	40	1 ½"	90	80	70,0	35,7	13 4 x 13
	50	2"	100	90	77,8	42,9	13 4 x 13
	65	2 ½"	115	105	89,0	50,8	14 4 x 13
	80	3"	132	120	106,4	62,0	14 4 x 17
	80	3 ½"	146	130	120,6	70,0	14 4 x 17
	100	4"	156	140	130,2	77,8	16 4 x 17
	125	5"	184	165	152,4	92,0	16 4 x 17



Monterings- och skötselanvisning gummikompensatorer

Lagring

Gummikompensatorer förvaras svalt, mörkt och torrt.

Underhåll

Kompensatorerna kontrolleras årligen och bytes vid ev sprickbildningar eller andra synliga defekter.

Montering

- Se till att motflänsar är beskaffade på ett sådant sätt att inte gummits tätytor skadas.
- Använd nedanstående åtdragningsförfarande till skruvarna som dras åt korsvis. För att få rätt anläggning används momentnyckel.

DN	25-80	100-300	350-500	600
Första åtdragning	För hand	För hand	För hand	För hand
Andra åtdragning	50 Nm	50 Nm	50 Nm	100 Nm
Tredje åtdragning	80 Nm	100 Nm	130 Nm	210 Nm

- Efterdra alla skruvar efter att kompensatorn varit i drift någon timme.
- Se till att inga vassa kanter från verktyg eller annat skadar bälgen.
- Skruvar monteras så att skruvskallen hamnar mot bälgen och muttern på motflänsens sida..

Inbyggnadsmått

- Kompensatorns maximala utdragning, hoptryckning eller avvinkling får inte överskridas. Maxvärdena kan inte kombineras.
- Kompensatorn ska inte utsättas för torsion, dvs vridas.

Undertryck/ Vakuüm

Vid större undertryck riskerar kompensatorn att sugas ihop vilket också kan uppstå vid kraftiga tryckfall. Slangkompaniet tillhandahåller syrafasta vakuümringar. Vakuümringar ska fabriksmonteras.

Höga tryck/ Tryckstötter

I de fall högre tryck uppstår konstant eller intermittent, (tillfälligt), och det inte finns möjlighet att förankra rören bör slaglängdsbegränsare användas. Dessa tillbehör tillhandahålls av Slangkompaniet och kan eftermonteras.



Monterings- och skötselanvisning gummikompensatorer forts

Vid intilliggande heta arbeten- tex svetsarbeten

Se till att kompensatorerna är täckta- de ska inte utsättas för vare sig hög värme eller UV-strålning. UV-strålning från svetsning påverkar kompensatorns driftslängd. Speciellt gäller detta NBR-gummi.

Omgivande miljö

Kompensatorn ska inte byggas in med isolering.

Damm och smuts gör att kompensatorn torkar ut och därmed får förkortad livslängd.

Media

Tillse att kompensators innergummi är anpassat till det som går igenom densamma.

Grundläggande är att EPDM inte klarar oljor och fetter och att NBR, (=Nitril), inte ska ha syra som media. Viton klarar de flesta medier, dock ej oljor, fetter och fluorföreningar.

Hypalon är avsett för syror.

Stäm av med Rason i tveksamma fall.



Tekniska data längdbegränsare gummikompensatorer

Funktion

- Längdbegränsare används när man inte har möjlighet att fixera rören efter kompensatorn eller pump etc inte är tillräckligt bra förankrad. De kan även tillverkas i utförande så att kompensatorns rörelse i sidled begränsas. Notera att inget fabrikat av längdbegränsare finns som inte inverkar mer eller mindre på kompensatorns avvibreringsförmåga.

Utförande

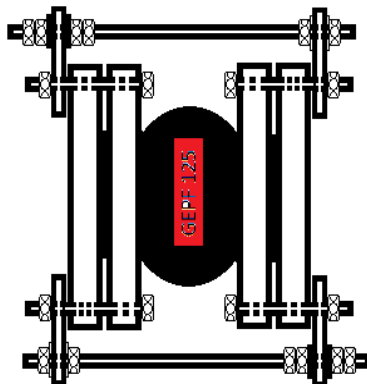
- Längdbegränsaranordningarna är demonterbara och detta möjliggör att de kan monteras i efterhand. De passar även andra fabrikat. Som standard är de avpassade för kompensatorer med 130 mm bygglängd och kan fås för längre kompensatorer när detta anges vid beställning. Gummibrickor av Neopren i begränsarens ena ände. För DN 50-150 är alla begränsare avpassade för PN 16 och då innefattas även flänsar PN 10. I dessa dimensioner är det alltid två stänger. För DN 200 är det också två stänger. DN 250 och 300 har tre stänger. Vid DN 200 och större måste flänsarna tryckklass anges vid beställning då begränsarnas infästningsplattor har olika mått mellan bulthålen. Vi har även möjlighet att tillhandahålla fasta längdbegränsare där fästplattorna sitter direkt på kompensatorns fläns.

Material

- Rason's längdbegränsare är som standard varmförzinkade och kan även helt i rostfritt alt syrafast utförande. I begränsarens rörliga ände sitter gummibrickor av Neopren. Neopren, (=Kloropren), är ett universalgummi som klarar UV-strålning och kontakt med oljor och fetter mm.

Montering

- Begränsarnas fästplattor fästes i bultförbandet på motflänsarnas yttersida, se nedan. Muttrar efterdras efter några timmars drifttid.



FLEXIBEL RÖRKOPPLING



DN mm	Gänga Tum	Längd	
		Komprimerad	Maximum
10	3/8"	65	125
10	3/8"	100	195
12	1/2"	65	125
12	1/2"	100	195
20	3/4"	65	125
20	3/4"	100	195
25	1"	65	125
25	1"	100	195
32	1 1/4"	65	125
32	1 1/4"	100	195
40	1 1/2"	65	125
40	1 1/2"	100	195
50	2"	100	195

Arbetsstryck PN16

16 Bar till 120 C°

12 Bar till 300 C°

10 Bar till 400 C°

Tube AISI 316 eller likvärdigt

Muttrar AISI 316 eller förnicklad mässing

Kopplingen är avsedd för spänningsfria montage, snabb installation, avvibrering och att klara termisk expansion.

Monterad slang med och utan omflätning

Rason erbjuder monterade gummislangar.

Med kort leveranstid kan vi ta fram flätade slangar.

Som innertub erbjuder vi bla NBR, (oljor, fetter o bensin), EPDM, (kallt o varmt vatten, svagare syror), Butyl, (diffusionstät) Silikon och gasolslang mm.

Omflätningen är som standard galvad eller rostfri. Vid större volymer kan vi även ordna tex fisklina och liknande.

Det går även att få flera slangar hopflätade.

