

# DENSIQ® Elaflex

## Gummikompensatorer



### MATERIALBESKRIVNING:

DENSIQ®-Elaflex gummikompensatorer används för att absorbera rörelser och vibrationer i rörledning. På detta sätt förhindras vibrationer och ljud att sprida sig, och risken för rörbrott och spänningar minskas. Dessutom förenklas monteringen, eftersom DENSIQ®-Elaflex har vridbara flänsar, vilket minskar kravet på exakt uppriktning.

### KONSTRUKTION:

Gummibälgen är armerad med kraftig nylon alt. polymercord (Rotex), som är förankrad i förstärkningsringar i bälgens ändkragar. Finns även i specialutförande med foder och invändig stödring av PTFE.

### FLÄNSAR:

Vridbara elförzinkade stålflänsar enl. EN-standard PN 10, passar alltså även PN 16 upp t.o.m. DN 150. Mot särskild beställning kan flänsar av andra material och enl. annan standard levereras som t.ex. varmgalvaniserade eller rostfria flänsar, aluminiumflänsar, ASME-flänsar, SAE-flänsar, miniflänsar, etc.

### Rörelseförmåga:

Hoptryckning:	30 mm.
Förlängning:	30 mm.
Avvinkling:	5°-35°, störst för minsta dimensionen.

Sidoförskjutning: ±30 mm.

Samtliga maximala värden kan ej utnyttjas samtidigt – se tabell 1.

För Rotex – se tabell 4.

### Tryck:

#### Arbetstryck, nyloncordsarmerad

16 bar vid +50°C
12 bar vid +70°C
10 bar vid +90°C

#### Arbetstryck, Rotex

16 bar vid +70°C
10 bar vid +100°C
6 bar vid +110°C

#### Provtryck, kallvatten

25 bar

#### Sprängtryck, beroende på kvalitet och dimension

60-100 bar

### Undertryck:

Vid normal inbyggnadslängd 130 mm:  
0-8 mvp

Med invändig stödring:  
6-10 mvp - beroende på dimension.

Se tabell 1 och tabell 3. (gäller ej bälg med teflonfoder).

### MONTERING:

DENSIQ®-Elaflex är avsedd att monteras mot svetsflänsar med krage. Om svets-flänsar utan krage används, kontrollera att innerdiametern i flänsens anliggningsyta mot bälgens gummikant inte är för stor.  
Se inbyggnadsråd.

### Åtdragningsmoment:

Upp t.o.m. DN 80	60 Nm
DN 100-600	80-100 Nm

Rörledningarna skall vara väl styrda och

förankrade. Utförliga monteringsinstruktioner finns på efterföljande sidor.

### Klassgodkännande:

DENSIQ®-Elaflex är godkänd av Lloyd's Register of Shipping för användning i kylvatten, färskvatten och ballastledningar. Godkänd också av Det Norske Veritas för kylvattensledningar, samt för hydraul- och smörjolja efter särskild prövning.

Godkännande finns även från Freie und Hanse-stadt Hamburg, TÜV-Technischer Überwachungsverein, Hannover, Germanischer Lloyd, Bureau Veritas, USSR Register of Shipping, Wehrwissenschaftliches Institut für Material-untersuchungen, BwB-Bundesamt für Wehr-technik und Beschaffung.

### VAL AV BÄLGKVALITET:

Se Resistenstabell. Vid tveksamhet ta kontakt med DENSIQ® Seals.

### GARANTI:

Vi lämnar 2 års garanti på gummidelen, räknat från leveransdagen. Skulle bälgen gå sönder inom denna tid, levererar vi ny bälg som ersättning.

Garantin gäller under förutsättning att bälgen monterats och använts enl. våra skriftliga anvisningar. Garantin omfattar inte skador, som uppkommit genom yttre påverkan eller eventuella följdskador.

## DENSIQ® ELAFLEX VARIANTER



## Gul-ring

För mineraloljeproducter, bensen etc. Också lämplig för kylvattenemulsioner med korrosions-skyddsoljor upp till +90°C. Elektrisk lednings-förmåga: R 10<sup>3</sup>-10<sup>6</sup> ohm.

Innergummi: Nitril

Armering: Nyloncord

Yttergummi: Kloropren

Flänsar: Elförzinkat kolstål

Gul-ring rekommenderas för alla petroleumbaserade produkter med mindre än 50% aromater. Lämplig även för emulsioner av hetvatten/olja.

För ytterligare uppgifter, se Resistenstabell.

## Grön-ring

För syror, alkalier, kemikalier etc. upp till +80°C.

Innergummi: Hypalon (CSM)

Armering: Nyloncord

Yttergummi: Hypalon (CSM)

Flänsar: Elförzinkat kolstål

Grön-ring är speciellt lämplig för starkt oxiderande syror som salpetersyra, ättiksyra, svavelsyra etc.

Vid mycket aggressiva syror måste temperaturen reduceras. Grön-ring är även lämplig för oljebe-mängd kompressorluft upp till +90°C.

För ytterligare uppgifter, se Resistenstabell.

## Röd-ring

För kall- och varmvatten upp till +90°C. Idealisk för industri-, dricks- och sjövattnen. Godkänd för dricksvatten. Dessutom lämplig för många industri-kemikalier, såsom syror, alkalier, alkoholer, estrar, ketoner etc. OBS! Icke oljebeständig.

Innergummi: EPDM/Butyl

Armering: Nyloncord

Yttergummi: EPDM

Flänsar: Elförzinkat kolstål

Idealisk för kylvattenledningar i fartyg, där icke-petroleumbaserade korrosionsskyddstillätsatser användes. OBS! Höga drifttemperaturer förorsakar en ständigt fortlöpande åldring av nyloncorden. Därigenom minskar sprängtrycket med tiden.

RSK nr 5070920 till 5070933

(Svenska Rörgrossistföreningen VVS).

För ytterligare uppgifter, se Resistenstabell.

## Rotex

Med dubbel röd märkning för hetvatten. Godkänd för 10 bar +100°C, 6 bar +110°C (intermittent upp till +130°C). Avsedd för hetvatten, ånga, hetluft, industrikemikalier såsom syror, alkalier, alkoholer, estrar, ketoner, etc. OBS! Icke olje-beständig, ej godkänd för dricksvatten.

Innergummi: EPDM

Armering: Polymercord

Yttergummi: EPDM

Flänsar: Elförzinkat kolstål

Rotex är speciellt konstruerad för säker långtids-användning vid höga drifttemperaturer i het-vattensystem typ fjärrvärmeanläggningar etc. Godkända av tyska TÜV för 10 års användning vid +110°C. Rotex har speciella inbyggnadsdata och rörelseförmåga jämfört med standardkvalitet-erna, se tabell 4. För ytterligare uppgifter se Resistenstabell.

## CR

För kall- och varmvatten upp till +70°C. Lämpligt för kylvatten och avloppssystem även oljehaltigt eller svagt alkaliskt vatten. Ej lämplig till dricks-vatten, syror eller industrikemikalier.

Innergummi: Kloroprene, svart

Armering: Nyloncord

Yttergummi: Kloroprene, svart

Flänsar: Elförzinkat kolstål

Finns från DN 32 till DN 300. CR har något begränsad rörelseförmåga jämfört med standard-kvaliteterna. RSK nr 5070901 till 5070912 (Svenska Rörgrossistföreningen VVS).

För ytterligare uppgifter, se Resistenstabell.

## YTTERLIGARE VARIANTER AV DENSIQ®-ELAFLEX:

## Vit-ring:

Innergummi av vit nitril för livsmedel, dricks-vatten, etc.

## Orange-ring:

För LPG, mineraloljeproducter. Arbetstryck max. 20 bar.

## ERP:

För sanitetsapplikationer

## Övrigt:

Röd-ring, Gul-ring och Rotex: Kan även fås i längre bygglängder.

Tabell 1:

MÅTTABELL FÖR DENSIQ®-ELAFLEX MED STANDARDFLÄNSAR ENL. EN

FÖR GUL-RING, GRÖN-RING, RÖD-RING OCH CR\*\*) OBS! EJ FÖR ROTEX. SE SEPARAT TABELL

Anslutning DN	Flänsdimensioner								Arbets- Prov- tryck tryckt (kall- vatten)		Max. vakuump vid L =		Rörelseförmåga					Vikt	Inbyggnad s- läng d	
	Tryck- klass	D	k	g	l <sup>1)</sup>	b	W	L norm					L mini	L max	Sido- för- skjutn ing	Av- vink- ling	min.		max.	
									mm	in	PN	mm						mm		mm
25***)	1"	10-16	115	85	66	4x14	18	81	16	25	8	-	130	100	160	30	35°	2,3	120	135
32	1"	10-16	140	100	66	4x18	18	81	16	25	8	-	130	100	160	30	35°	2,7	120	135
40	1.1/2"	10-16	150	110	70	4x18	19	86	16	25	8	-	130	100	160	30	35°	4,0	120	135
50	2"	10-16	165	125	90	4x18	19	96	16	25	4	10	130	100	160	30	35°	4,5	120	135
65	2.1/2"	10-16	185	145	105	4x18	19	111	16	25	4	10	130	100	160	30	30°	5,0	120	135
80	3"	10-16	200	160	116	8x18	21	122	16	25	4	10	130	100	160	30	30°	6,5	120	135
100	4"	10-16	220	180	138	8x18	21	142	16	25	3	10	130	100	160	30	25°	8,0	120	135
125	5"	10-16	250	210	165	8x18	21	168	16	25	-	10	130	100	160	30	25°	9,5	120	135
150	6"	10-16	285	240	190	8x23	21	192	16	25	-	7	130	100	160	30	20°	13,2	120	135
200	8"	10	340	295	250	8x23	26	252	16*)	25*)	-	7	130	100	160	30	15°	17,6	120	135
250	10"	10	395	350	300	12x23	26	302	16*)	25*)	-	6	130	100	160	30	10°	22,5	120	135
300	12"	10	445	400	350	12x23	26	354	16*)	25*)	-	10	130	100	160	30	10°	26,0	120	135
350	14"	10	505	460	410	16x23	26	430	10	16	-	10	200	150	230	30	8°	32,0	180	210
400	16"	10	565	515	455	16x26	26	480	10	16	-	10	200	150	230	30	8°	37,5	180	210
500	20"	10	670	620	555	20x26	28	580	10	16	-	10	200	150	230	30	6°	47,0	180	210
600	24"	10	780	725	670	20x30	28	680	10	16	-	10	200	150	230	30	6°	76,0	180	210

\*) Arbetstryck 16 bar, endast tillåtet om också flänsarna är avsedda för PN 16, (kan lev. mot särskild beställning). Med PN 10 flänsar är tillåtet arbetstryck 10 bar och provtryck 16 bar.

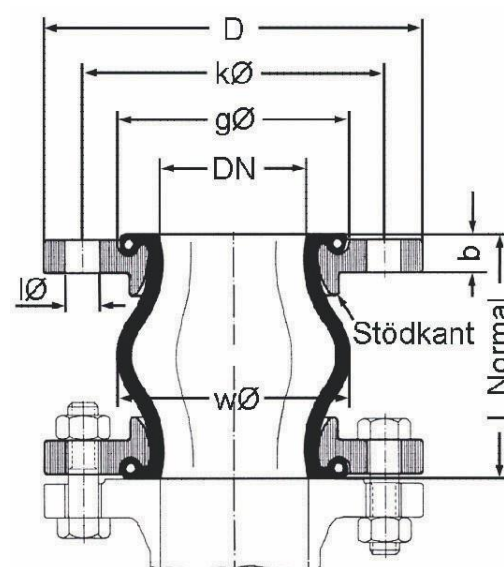
\*\*) De i denna tabell angivna gränsvärden, gäller bara vid användning av flänsar med stödkant.

\*\*\*) DN 25 består av en gummidel DN 32, med flänsar DN 25 PN 10/16.

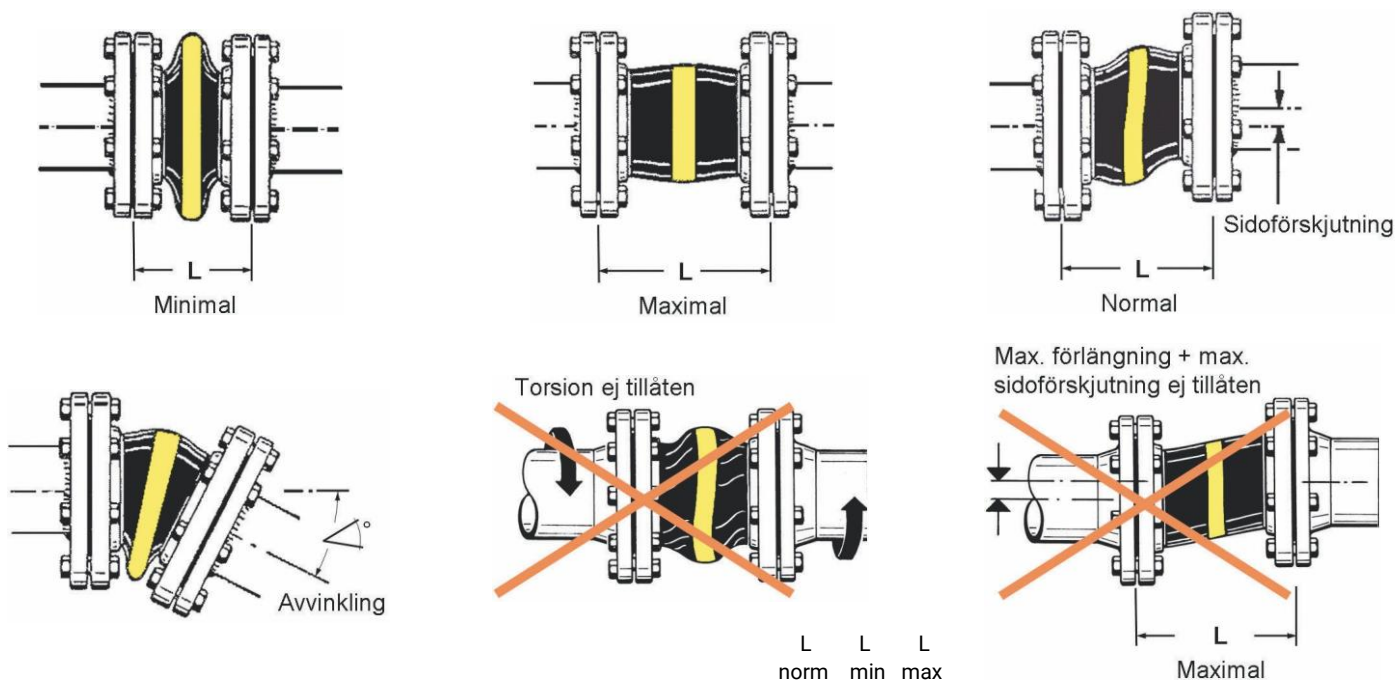
1) Antal hål x håldiameter.

OBS! DN 40 och DN 80 PN 10 passar även PN 6 (ovala bulthål).

TEKNISKA DATA FÖR DENSIQ® ELAFLEX KOMPENSATORER:



INBYGGNADSEXEMPEL:



Tabell 2:

Tillåten samtidig förlängning och sidoförskjutning

Längd	L mm	130	140	150	160
Sidoförskjutning	max ±mm	30	20	10	0

Tabell 3:

Tillåten utnyttjandegrad av de i tabell 1

angivna värdena för arbetstryck, max. vakuum och rörelseförmåga	upp till 50°C	~100%
upp till 70°C		~75%
upp till 90°C		~60%

\*) Vid temperaturer över +100°C, då risk för tryckstötter föreligger, får det angivna max. arbetstrycket endast utnyttjas till 50%.

\*\*) DN 25 består av en gummidel DN 32, med flänsar DN 25 PN 10/16.

Tabell 4:

Rörelseförmåga

Inbyggnadsmått och rörelseförmåga för Rotex:

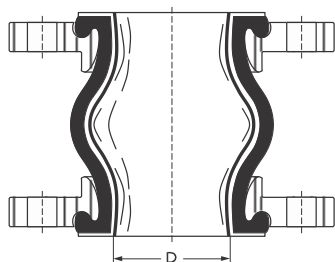
Tabellen visar inbyggnadsmått och rörelseförmåga vid +70°C. Vid +90°C är rörelseförmågan 75% och vid +110°C 50% av nedanstående värden.

Anslutning DN	Max. arbetstryck*)		Rörelseförmåga				Inbyggn.längd					
	70°C	100°C	L norm	L min	L max	Vikt kg	min mm	max mm				
			mm +/- mm									
25**)	1"	16	10	6	30	100	160	20	30°	2,3	120	135
	1 1/2"	16	10	6	130	100	160	20	30°	2,7	120	135
32	1"	16	10	6	130	100	160	20	30°	4,0	120	135
	1 1/2"	16	10	6	130	100	160	20	30°	4,0	120	135
40	2"	16	10	6	130	100	160	20	30°	4,5	120	135
	2 1/2"	16	10	6	130	100	160	20	30°	5,0	120	135
50	3"	16	10	6	130	100	160	20	30°	6,5	120	135
	4"	16	10	6	130	100	160	20	20°	8,0	120	135
65	5"	16	10	6	130	100	160	20	20°	9,5	120	135
	6"	16	10	6	130	100	160	20	20°	13,2	120	135
80	8"	16	10	6	130	100	160	20	12°	17,6	120	135
	10"	16	10	6	130	100	160	20	12°	22,5	120	135
100	12"	16	10	6	130	100	160	20	12°	26,0	120	135
	14"	10	10	6	200	150	230	20	8°	32,0	180	210
125	16"	10	10	6	200	150	230	20	8°	37,5	180	210
	20"	10	10	6	200	150	230	20	8°	47,0	180	210
150	24"	10	10	6	200	150	230	20	8°	76,0	180	210

**TILLBEHÖR DENSIQ®-ELAFLEX**

**DENSIQ®-ELAFLEX MED FODER AV PTFE:**

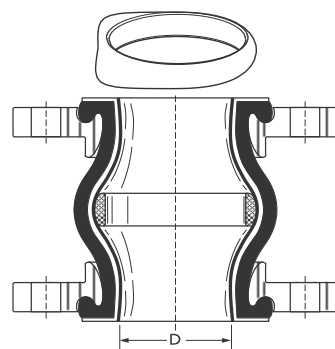
Samtliga typer av DENSIQ®-Elaflex kan fås med invändigt foder av PTFE. Levereras endast komplett med flänsar. Lösa foder kan ej levereras. Finns för DN 32-DN 300. Bälgens rörelseförmåga reduceras med ca. 50% p.g.a. PTFE-fodret. Se tabell 1. Max. tryck 6 bar. OBS! Stödtring erfordras för vakuum. Bälgs försedd med PTFE-foder är lämplig för de flesta media upp till bälgens max. arbetstemperatur.



DENSIQ®-Elaflex försedd med invändigt PTFE-foder för ökad kemikaliebeständighet.

**DENSIQ®-ELAFLEX MED FODER OCH STÖDRING AV PTFE:**

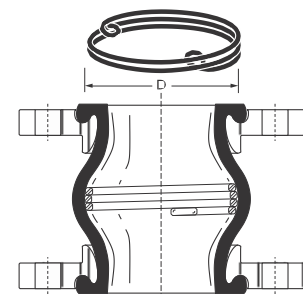
PTFE-fodrade kompensatorer kan även levereras med stödtring av PTFE, vilket gör att den är lämplig att använda i vakuum-ledningar. Levereras endast monterad i bälgs från fabrik. Finns för DN 65-DN 300. Max. tryck 6 bar. Temperaturgräns samma som för bälgen. Bälgens rörelseförmåga reduceras med ca. 50% p.g.a. PTFE-fodret och stödtringen. Betr. max. tillåtet vakuum v.g. kontakta DENSIQ® för närmare information.



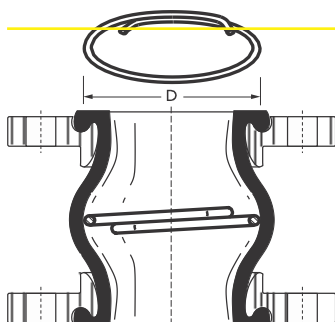
DENSIQ®-Elaflex försedd med invändigt PTFE-foder och PTFE-stödtring för ökad kemikaliebeständighet i vakuumapplikationer.

**STÖDRING FÖR VAKUUM:**

Stödtringsspiraler av rostfritt stål 1.4571 (SS 316Ti) att monteras i bälgar utan PTFE-foder för användning i sugledning. Enkel montering. Betr. tillåtet vakuum se tabell 3. Bälgens rörelseförmåga reduceras med ca. 50% p.g.a. stödtringen, men max. trycket för bälgen ändras ej. Finns för DN 50-DN 600 i två utförande, standardspiral för DN 50-DN 250 och en kraftigare variant för DN 300-DN 600.



Vakuurstödtring för DN 50-250



Vakuurstödtring för DN 300-600

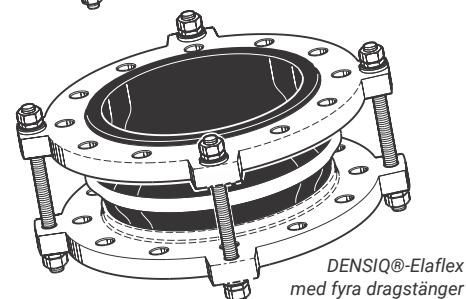
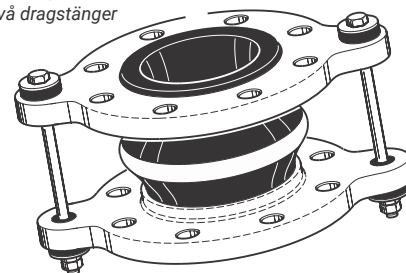
**LÄNGDBEGRÄNSARE:**

Lämplig att använda när tryckstötter förekommer i rörledningarna. Längdbegränsarna kan även användas som ersättning för rörupphängningspunkter i vertikala rörledningar och begränsar därigenom den axiella rörelsen till max. värdet.

Inbyggda längdbegränsare finns i DN 32-DN 600:

- DN 32-250: 2 dragstänger
- DN 300-350: 4 dragstänger
- DN 400-600: 6 dragstänger

DENSIQ®-Elaflex med två dragstänger



DENSIQ®-Elaflex med fyra dragstänger

Lösa längdbegränsare: DN 50-DN 200

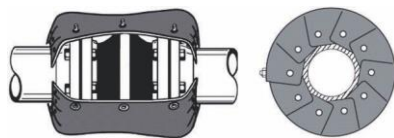
Antal dragstänger: 2 st för DN 50-DN 150  
3 st fr.o.m DN 200



Lösa längdbegränsare

**FLAMSKYDDSHÖLJE:**

Hölje tillverkat av impregnerad glasfiber-väv, på ytan försedd med ett silverfärgat högtemperaturbeständigt syntetgummi-skikt. Flamskyddshöljet skyddar DENSIQ®-Elaflexbälgen mot strålningsvärme och direkta eldsflammar upp till +800°C under ca 30 min. P.g.a. det delade utförandet kan höljet med enkelhet monteras över befintliga bälgar och åter demonteras för inspektion. Även motflänsarna är täckta av flamskyddshöljet. Höljet påverkar inte bälgarnas rörelseförmåga. DENSIQ® Elaflex är godkänd av Germanischer Lloyd för användning i rörledningar innehållande bränn- och smörjolja, under förutsättning att detta flamskyddshölje monterats.

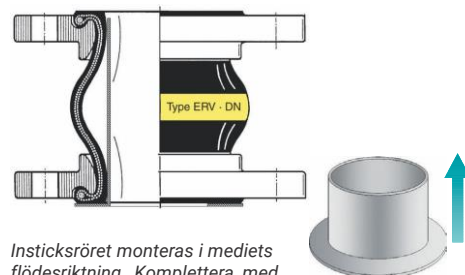


Flamskyddshölje för skydd av kompensator och motflänsar levereras till DN 25-500.

**INSTICKSRÖR FÖR SLITANDE MEDIA:**

Vid förekomst av slitande partiklar rekommenderas att DENSIQ®-Elaflexbälgen förses med en invändig skyddsplåt, ett s.k. in-sticksrör som monteras i flödesriktningen.

Insticksröret har en fläns, som kläms mellan motfläns och bälgens gummidel. Placera en för ändamålet lämplig planpackning mellan insticksrörets fläns och motflänsen i rörsystemet. Bälgens rörelse-område begränsas till enbart rörelse i axiell led.



Insticksröret monteras i mediets flödesriktning. Komplettera med en planpackning mellan insticksrörets fläns och motflänsen.

**DIMENSIONER:**

DN	PN	Gul-ring	Grön-ring	Röd-ring	Rotex	CR	Vakuurstödring
25	10-16	x	x	381102	x	x	-
32	10-16	381003	x	381103	x	x	-
40	10-16	381004	x	x	x	x	-
50	10-16	381005	x	381105	381305	x	383050
65	10-16	381006	x	381106	381306	x	383065
80	10-16	381008	x	381108	381308	x	383080
100	10-16	381010	x	381110	381310	x	383100
125	10-16	381012	x	381112	x	x	383125
150	10-16	381015	x	381115	381315	x	383150
200	10	381020	x	381120	381320	x	383200
250	10	381025	x	381125	x	x	383250
300	10	381030	x	381130	x	x	383300
350	10	x	x	x	x	x	x
400	10	x	x	x	x	x	x
500	10	x	x	x	x	x	x
600	10	x	x	x	x	x	x
700	10	x	-	x	x	x	-
800	10	x	-	x	x	x	-
900	10	x	-	x	x	x	-
1000	10	x	-	x	x	x	-

Dimensioner markerade med artikelnummer lagerhålls normalt medan kryssmarkerade är beställningsvara.

DENSIQ®-Elaflex i andra tryckklasser, bygglängder och flänsstandarder offereras på begäran.

**INBYGGNADSRÅD**

DENSIQ®-Elaflex levereras färdig för montering. Standardflänsarna är vridbara i varje önskad position och har en stödkant, som underlättar monteraget. Skruvarna kan monteras från båda håll (förutsatt att bulten har rätt längd). Stödkanten gör att ändan på bulten hålls på ett säkert avstånd från gummibälgen i samtliga lägen inom det tillåtna rörelseområdet för kompensatorn.

**Motflänsar:**

Planpackningar är ej nödvändiga om tätningssytorna på motflänsarna är enligt "rätt"-alternativen av nedanstående figurer. I annat fall skall en planpackning monteras – enligt bild 5 – för att förhindra att skarpa kanter skär in i gummiflänsen och skadar denna.

**Tryck:**

Det tillåtna arbets- och provningstrycket beror inte enbart på gummibälgens sprängtryck, utan även på arbetstemperaturen och tryckklassen på flänsarna. Utförliga uppgifter återfinns i tabell 1 och 3.

Sprängtrycket med kallvatten ligger mellan 60 och 100 bar beroende på inbyggingslängd, anslutning och längdbegränsning.

**Vakuüm:**

Max. tillåtet vakuüm är beroende på anslutning, arbetstemperatur, inbyggingslängd och

om vakuümstödring är monterad eller ej. Se tabell 1. Även om stödring ej är monterad, kan det max. tillåtna vakuümet ökas något, under förutsättning att bygg-längden minskas. Om däremot en större inbyggingslängd användes där stödring ej monterats, reduceras max. tillåtet vakuüm motsvarande.

**Väder- och värmebeständighet:**

Yttergummit är väderbeständigt, skyddar cord och innergummi mot åldring, mekaniskt slitage och korrosion. Nyloncorden är beständig mot röta. Ett extra utvändigt skydd är normalt ej nödvändigt. Vid fara för brand måste flamskyddshölje monteras. Se föregående sida. Gummibälgen är flexibel ner till -30°C. Max. temperaturen för respektive gummikvaliteter finns angiven på föregående sida. Vid högre arbetstemperaturer måste hänsyn tas till att livslängden reduceras. Yttergummit på gul-, grön-, CR- och rödring kvaliteterna är ej flamsäkert. För montering i maskinrum ombord på fartyg då rörledningarna innehåller brännbara medier, skall flamskyddshölje monteras.

**Tryckförlust:**

Den strömningsvänliga utformningen av gummibulben förhindrar uppkomsten av turbulens. Därigenom blir tryckförlusten även vid stora genomströmningshastigheter knappast mätbar och kan därigenom försummas.

**Ljuddämpning:**

DENSIQ®-Elaflex dämpar effektivt vätske-buller såväl som stomljud p.g.a. sin unika konstruktion. En ännu bättre ljuddämpning erhålls om inbyggingslängden minskas med 5-10 mm.

**Inbyggingslängd:**

Kompensatorernas inbyggingslängd finns angivna i tabell 1 och 4. I möjligaste mån bör "L-normal"-inbyggingslängden eller något kortare eftersträvas. Den mjuka gummibulben tillåter sammantryckning för hand och underlättar därigenom montering i kortare utrymmen.

**Fästpunkter och uppstagning:**

Bälgens egenmotstånd är så litet att man vid beräkning av fästpunkterna kan försumma detta. En trycksatt kompensator verkar som en tryckkol, vilket medför att man särskilt vid stora anslutningar måste anbringa fästpunkter. Eftersom bälgen i sig upptar en del av reaktionskrafterna bör hänsyn till detta tas vid dimensioneringen av fästpunkterna. Om fästpunkter ej kan anbringas eller om övrig armatur i rör-systemet ej stabiliserar bälgsarna, måste de uppkomna reaktionskrafterna tas upp av längdbegränsare. Se Tillbehör.

**Märkning:**

Alla typer av DENSIQ®-Elaflex är försedda med ett påvulkaniserat färgmarkerings-band, som förutom gummikvalitet även anger tillverkare, anslutning, tryckklass, tillverkningstid och elektrisk lednings-förmåga.

**Rätt**  
EN-flänsar med plan tätningssyta. Rörets i/d = flänsens i/d.



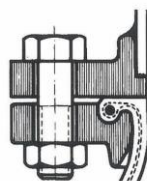
1

**Fel**  
Fläns med för stor innerdiameter skadar bälgens tätningssyta.



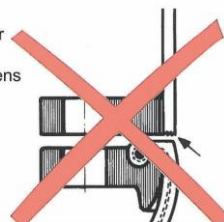
2

**Rätt**  
Svetsfläns med ansats för röret.



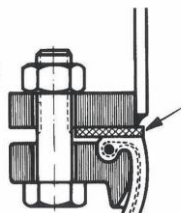
3

**Fel**  
Skarpa kanter på rörändan skär in i bälgens tätningssyta.



4

**Rätt**  
Planpackning används som skydd för gummit då skarpa kanter förekommer.



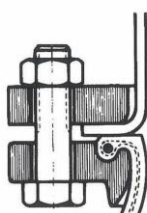
5

**Fel**  
Motflänsens i/d större än i/d på bälgens tätningssyta.



6

**Rätt**  
Kragade rör och löslfläns. OBS! Noggrann centrerung.



7

## RESISTENSTABELL FÖR DENSIQ-ELAFLEX Gummikompensator och DENSIQ Gummikompensator

Nedanstående riktlinjer grundar sig på erfarenheter och försök. Uppgifterna lämnas utan förbindelse och utan garanti. I tvivelaktiga fall var god fråga med angivande av media, koncentration, temperatur och arbetstryck.

Media	DENSIQ-Elaflex				DENSIQ		Media	DENSIQ-Elaflex				DENSIQ		
	gul	röd	CR	grön	gul	röd		gul	röd	CR	grön	gul	röd	
Aceton	-	+	-	(+)	-	+	Etylenklorid	-	T	-	-			
Acetylen	+	+	+	+	+	+	Etylenoxid	-	T	-	-			
Ackumulatorsyra	(+)	+	+	+	(+)	+	Etylglykol	+	+	+	+	+	+	
Alkohol (för industri)	+	+	+	+	+	+	Etylglykolacetat	-	(+)		-	-	(+)	
Aluminiumklorid	Mättad	+	+	+	+	+	Etylhexanol	+	o	o	o	+	o	
Aluminiumnitrat	Mättad	+	+	+	+	+	Fetter och smörjoljor	+	-	o	o	+	-	
Aluminiumsulfat	Mättad	+	+	+	+	+	Fluorväte	-	+	+	+	-	+	
Alun	Mättad	+	+	+	+	+	Fluorvätesyra	-	+	+	+	-	+	
Ammoniak-Salmiak		+	+	+	+	+	Fomaldehydlösning 37%		o	+	+	+	o	+
Ammoniumfosfat	Mättad	+	+	+	+	+	Fosforsyra 65%	o	(+)	(+)	+	o	(+)	
Ammoniumkarbonat		-	+	+	+	-	Fosforsyra 85%	o	(+)	(+)	+	o	(+)	
Ammoniumnitrat	Mättad	+	+	+	+	+	Ftalsyreanhydrid	+	+	+	+	+	+	
Amylacetat		-	+	+	(+)	-	Garvsyra	-	+	+	+	-	+	
Amylalkohol		+	+	+	+	+	Generatorgas	+	o		o	+	o	
Anilin		-	-	-	-	-	Glycerin, Glykol	+	+	+	+	+	+	
Asfalt		+	-	-	+	+	Hexan	+	-	o	o	+	-	
Bensaldehyd		-	+	-	-	-	Hexanol, hexylalkohol	+	(+)	(+)	(+)	+	(+)	
Bensin, Super-bensin		+	-	-	-	+	Isocyanat		+				+	
Bensoesyra	Mättad	+	+	+	(+)	+	Iso-oktan	+	-	o	o	+	-	
Bensol, tung bensol		T	-	-	-		Iso-oktanol	(+)	+	(+)	(+)	(+)	+	
Bensylalkohol		-	+	(+)	(+)	-	Isopropyleter	(+)	-	-	-	(+)	-	
Blyacetat, blynitrat	Mättad	+	+	+	+	+	Isopropylalkohol	(+)	+	+	+	(+)	+	
Borsyra	Mättad	+	+	+	+	+	Jordgas	+	+	+	+	+	+	
Bromvätesyra		-	+	+	+	-	Järnklorid, -sulfat		+		+		+	
Butadien		-	o	+	+		Kalciumklorid	Mättad	+	+	+	+	+	+
Butanol, butylalkohol		+	+	+	+	+	Kalciumhypoklorid	Mättad	-	+	+	+	-	+
Butylacetat		-	+	-	(+)	-	Kalciumnitrat	Mättad	+	+	+	+	+	+
Butylbensoeat		-	+	-	-	-	Kalciumbisulfat	Mättad	+	+	+	+	+	+
Butylglykol		+	+	(+)	(+)	+	Kalilut, konc.		-	+	+	+	-	+
Butyloleat		(+)	+	-	(+)	(+)	Kaliumacetat	Mättad	+	+	+	+	+	+
Cyanväte		+	+	+	+	+	Kaliumnitrat, -klorid	Mättad	+	+	+	+	+	+
Cyklohexan		(+)	-	-	-	(+)	Kaliumdikromat		+	+	+	+	+	+
Cyklohexanon		-	+	-	-	-	Kalkmjök	Mättad	(+)	+	+	+	(+)	+
Dekalin		(+)	-	-	-	(+)	Karbolsyra		-	+	-	-	-	+
Dietylamin		o	-	-	-		Kiselfluorvätesyra		+	+	+	+	+	+
Dietylketon		-	+	-	-	-	Klorgas, torr		-	T	o	o		
Dieselolja		+	-	(+)	-	+	Klorgas, fuktig		-	T	-	-		
Dikloretylen		-	T	-	-		Kloroform, Triklorometan			T	T	T	T	
Dimetylamin		o	o	-	(+)		Klorsulfonsyra		-	-	-	o		
Dimetylformamid		-	+	-	o	-	Klorväte, torr		T	-	T	-		
Eldningsolja		+	-	(+)	-	+	Klorväte, fuktig		T	-	T	-		
Etanol (för industri)		(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	Klorättiksyra		-	+	+	+	-	+
Etylacetat		-	+	-	(+)	-	Koksugngas		-	(+)	(+)	(+)	-	(+)
Etylen		+	(+)	o	o	+	Kolsyra		+	+	+	+	+	+
Etylendiamin		(+)	+	(+)	+	(+)	Koлектorklorid		T	T	T	T		

- + = väl lämpad
- (+) = lämplig med små inskränkningar, t.ex. svällning
- o = lämplig med större inskränkningar, t.ex. starkare svällning
- = icke lämplig
- T = PTFE-foder erfordras ovillkorligen
- = ännu inte prövad (ingen beteckning)

### Vatten

- Dricksvatten: Röd
- Industrivatten upp till +70°C: Röd eller CR
- Cirkulerande varmvatten +90°C: Gul eller Röd
- Varmt vatten +90°C: Röd
- Hetvatten +110°C - +130°C: Rotex

Media		DENSIQ®-Elaflex				DENSIQ Gummi-kompensator		Media	DENSIQ®-Elaflex				DENSIQ Gummi-kompensator	
		gul	röd	Cr	grön	gul	röd		gul	röd	Cr	grön	gul	röd
Kopparcyanid	Mättad	+	+	+	+	+	+	Propylacetat	-	(+)	-	-	-	(+)
Kopparklorid, -sulfat	Mättad	+	+	+	+	+	+	Reabränsle	+	-	-	-	+	-
Kreolsyror		T	-	-	-			Ricinolja	+	(+)	+	+	+	(+)
Kromsyra 20%		o	-	-	+			Råolja, starkt aromatisk		+	-	-	-	+
Kromsyra 50%		-	-	-	+	-	-	Salicylsyra	Mättad	+	+	+	+	+
Kvicksilversalter	Mättad	+	+	+	+	+	+	Salpetersyra 20% +60°C		-	+		+	-
Luft, rumstemp.		+	+	+	+	+	+	Salpetersyra 40% +40°C		-	-	+	-	+
Luft till +70°C		+	+	+	+	+	+	Salpetersyra konc.		-	-	+	-	-
Luft till +90°C, med olja			(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	Saltsyra 20%			-	+	(+)	+
Lättbensin		+	-	-	-	+	-	Smörjett		+	(+)	+	-	+
Lösningsbensin		+	-	-	-	+	-	Smörjsyra		-	+	o	-	+
Magnesiumklorid	Mättad	+	+	+	+	+	+	Sorbinsyra		-	+	+	-	+
Magnesiumsulfat		+	+	+	+	+	+	Stadsgas		+	(+)	+	+	(+)
Masugns gas		+	+		+	+	+	Stearinsyra		+	+	+	+	+
Metan		+	-	+	+	+	-	Svaveldioxid		-	+	-	+	+
Metanol		o	+	(+)	(+)	o	+	Svavelsyra 20% +50°C		-	+	+	+	+
Metylacetat		-	+	-	o	-	+	Svavelsyra 75% +50°C		-	(+)	(+)	+	(+)
Metylamin 30%		-	+	+	+	-	+	Svavelsyra 96%		-	-	-	+	
Metylenklorid		-	T	-	-			Svavelsyra-Oleum		-	-	-	T	
Metyletylketon		-	(+)	-	-	-	(+)	Svavelväte		o	+	+	+	o
Metylglykol +50°C		+	+	+	+	+	+	Syre		o	+	+	+	o
Metylisobutylketon		o	+	-	-	o	+	Tetralin		T	T	T	T	+
Mineraloljor		+	-	o	o	+	-	Tjärolja		(+)	-	-	-	(+)
Monoklorbensol		T	T	T	T			Toluol		o	-	-	-	-
Monokloretylen		-	T	-	-			Tributylfosfat		-	+	-	-	+
Myrsyra		+	o	+	+	+	o	Trietanolamin		+	+	(+)	(+)	+
Natriumacetat	Mättad	+	+	+	+	+	+	Trietanolamin +				T	T	T
Natriumkarbonat	Mättad	+	+	+	+	+	+	Trietanolamin +				T	T	T
Natriumfosfat + polyfos	Mättad	+	+	+	+	+	+	Trietanolamin +				T	T	T
Natriumhypoklorit		-	+	(+)	+	-	+	Trietanolamin +				T	T	T
Natriumklorid	Mättad	+	+	+	+	+	+	Trietanolamin +				T	T	T
Natriumperborat	Mättad	+	+	+	+	+	+	Trietanolamin +				T	T	T
Natriumsulfat	Mättad	+	+	+	+	+	+	Trietanolamin +				T	T	T
Natriumtiosulfat	Mättad	+	+	+	+	+	+	Trietanolamin +				T	T	T
Natronlut		o	+	+	+	o	+	Trietanolamin +				T	T	T
Nickelsulfat	Mättad	+	+	+	+	+	+	Trietanolamin +				T	T	T
Oljesyra		o	+	(+)	+	o	+	Trietanolamin +				T	T	T
Oxalsyra +50°C	Mättad	-	+	+	+	-	+	Trietanolamin +				T	T	T
Ozon		-	+	(+)	+	-	+	Trietanolamin +				T	T	T
Paraffin, paraffinolja		+	-	o	o	+	-	Trietanolamin +				T	T	T
Perkloretylen		T	T	T	T			Trietanolamin +				T	T	T
Petroleum		+	-	o	o	+	-	Trietanolamin +				T	T	T
Pikrinsyra		o	+	+	+	o	+	Trietanolamin +				T	T	T
Propan		+	-	+	+	+	-	Trietanolamin +				T	T	T
Propanol, propylalkohol			+	+	+	+	+	Trietanolamin +				T	T	T