

# KAUÇUK KOMPANSATÖRLER

## RUBBER EXPANSION JOINTS

kayse®

### Tipler Types

**Döner Flanşlı** *With Floating Flange,*

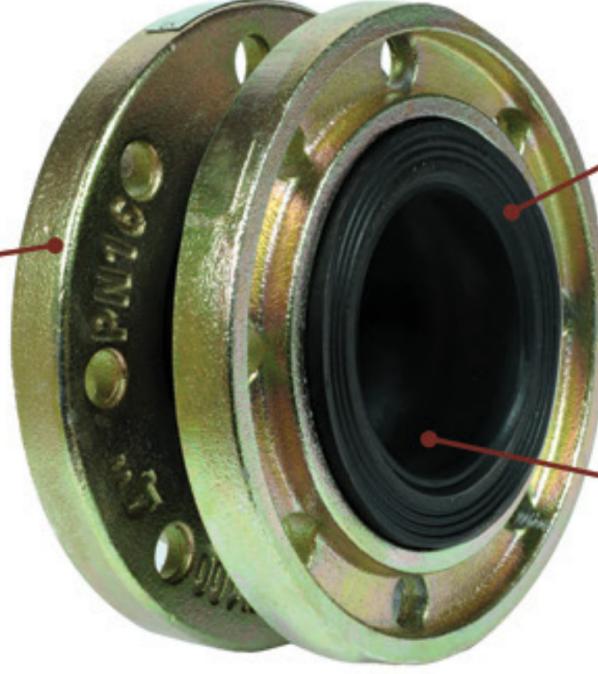
### flanş flange

GGG 40,3 - St 37.2

Paslanmaz Çelik (Op.)

GGG 40,3 - St 37.2

Stainless Steel (Op.)



çelik ring, kort bezi  
steel ring, court fabric

kauçuk rubber

EPDM

NEOPREN, NBR, BUTYL (Op.)

## GENEL

### GENERAL

Kauçuk kompanseörler, boru sistemleri arasında gerilmeleri büyük ölçüde yok eden elastik ve yüksek dayanımlı parçalardır. Kauçuk esaslı malzemelerin elastik olma özelliğinden dolayı, her çeşit inşaat uygulamalarında ve hidrolik sektöründe yaygın olarak kullanılabilir. Kauçuk malzemesi içindeki özel çelik kordlar kompanseörün mukavemetini ve titreşim sönümleme kabiliyetini artırır.

Rubber expansion joints are compliant and resilient elements that help to reduce tensile strength between piping systems caoutchouc based materials are more resilient than metal, fiberglass or plastic ones, therefore they have been deployed in construction and hydraulic sectors.

## AVANTAJLAR

### ADVANTAGES

Borudaki baskının azaltılması,  
Ses ve titreşim izolasyonu,  
Termal yayılımın emilmesi,  
Montaj hatalarının giderilmesi...

Reduction of tension in piping,  
Isolation of noise and vibration,  
Absorption of thermal expansion  
Equalization of assembly mismatching...

## KULLANIM ALANLARI

### AREAS OF APPLICATION

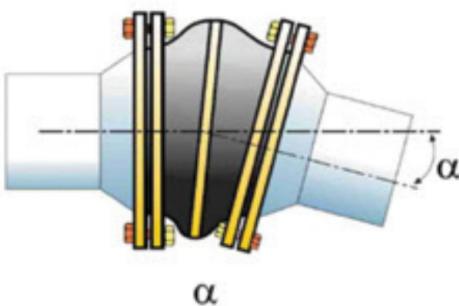
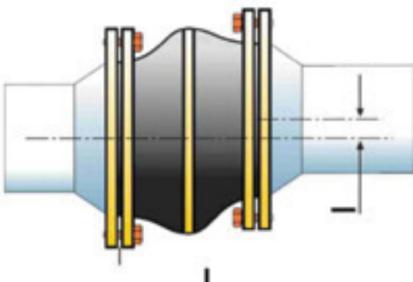
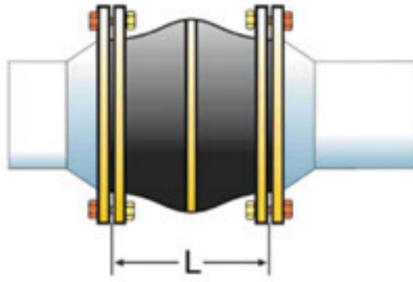
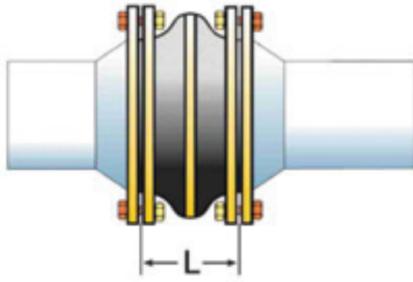
Isıtma, havalandırma ve klima hatları,  
Gemi İnşaa Sanayi,  
Basınç hatları, atık su ve kanalizasyon sistemleri,  
Pompaların emme ve basma hatları,  
Hijyenik sistemler,

Heating, Ventilation, and Air Conditioning Line,  
Shipbuilding Industry,  
Pressure booster systems, drinking water supply systems  
and also sewage treatment,  
Suction and pressure lines,

Farklı uygulama alanlarında kullanılmak üzere değişik malzemelerden üretilen Kauçuk Kompansatörler, max. 100oC servis sıcaklığı ve 16 bar basınçta çalışmaktadır. Ürün üzerindeki renkli noktalar, hangi tür kauçuk malzemesi kullanıldığını göstermektedir.

Expansion Joints are made of various types of materials that are providing to be used in different application areas with the working conditions at max.100 °C service temperature and max. 16 bar pressures.

- **NR** :Yıpratıcı Malzemeler, Atık Su, Çamur, Atık Yağ Emülsiyonları, Kalsiyum,
- **EPDM** : Sıcak Su, Tuz Çözümlü Soğutma Suları, Klorlu Çözümler, Esterler ve Ketonlar,
- **BUTYL** : Soğuk - Sıcak / Atık - Temiz Su Tesislerinde, Yağlı Katkı Maddeleri İçermeyen Soğutma Sularında, Deniz Suyunda, Muhtelif Asit ve Alkaliler, Esterler, Ketonlar, Tuz Çözümleri, Teknik Alkoller, Kireç Taşı ve Kalsiyum Sülfat Süspansiyonu, *Cold and Hot Wasted - Clear Water Service Areas, Cooling Waters without Additive Materials, Sea Waters, Areas with Aarious Acidis and Alkalıs, Esters, Ketones, Salty Olutions, Tecnical Alcohols, Limestones and Calcium Sulphates, etc.*
- **NBR** : Petrol Tabanlı Ürünler, Basıncılı Hava, Doğalgaz (LPG Hariç), Yüksek Oktanlı Yakıtlar ve %50 Oranına Kadar Aromatik Hidrokarbonlar ve Metanol İçeren Yakıtlar, Soğutma suyu Devreleri, Aşındırma Etkisi Olan Yağlar. *Petroleum Based Materials, Pressured Air, Naturel Gas (Except LPG), High Octaned Fuels and Fuels Consist up to 50% of Aromatic Hydrocarbones and Methanols, Cooling Water Consist Oil and Corrosion Materials, Areas that must be protected effects of Thermal Oils.*



Civata başları kompansatörün gövde tarafında kalacak şekilde bağlantı yapılmalıdır. Gövdeyi olası zararlardan korumak amacıyla civata dış boyu çıkıntısının mümkün olduğunca az (2 mm veya 3 mm) tutulmalıdır.

Flanş bağlantı civatalarına uygulanan tork aynı değerlerde olmalı ve çapraz sıkma işlemi yapılmasına özen gösterilmelidir. Boşluğun alınmasına takiben istenilen torka gelmesi sağlanmalıdır.

Kauçuk kompansatörlerin dizaynı, boru flanşına sızdırmazlık sağlandığından, kapatma contasına ihtiyaç duymadan bağlantı yapılmasına imkan verir.

Eğer civata ve somunlar çok fazla sıkılırsa , kapatma yüzü zarar görebilir ve yetersiz fonksiyona neden olabilir. Güvenli çalışma ve hizmet süresi açısından, karşılıklı gelen flanşlar birleştirilmelidir.

Kaynak ile montaj yapılacaksa kompansatörlerin kauçuk kısımları, çıkan kıvılcımdan korunmalıdır.

Kauçuk parçalar yağlanmamalı ve boyanmamalıdır.

Kullanım yerine göre, ısı, basınç v.b gibi değerler belirlenerek uygun tipte kompansatör seçilmelidir.

Eksenel kaçıklığın maksimum +10 mm açısal hareketlerinde  $\alpha$  10° olması tavsiye edilir.

In order to provide the movement capabilities the assembly bolts should be mounted with bolts heads towards expansion joint body. If this is for any reason impossible, ensure that the threaded bolts Project as little as possible (no more than 2 or 3 mm) to avoid.

Tightening must be progressive and crosswise in diagonal sequence with bolting pressure evenly distributed.

The desing of Rubber Expansion Joints secures a sealing to the counter flange, therefore no sealing gasket is required.

If the bolts and nuts are tightened too strongly, the sealing face might be crushed causing improper function.

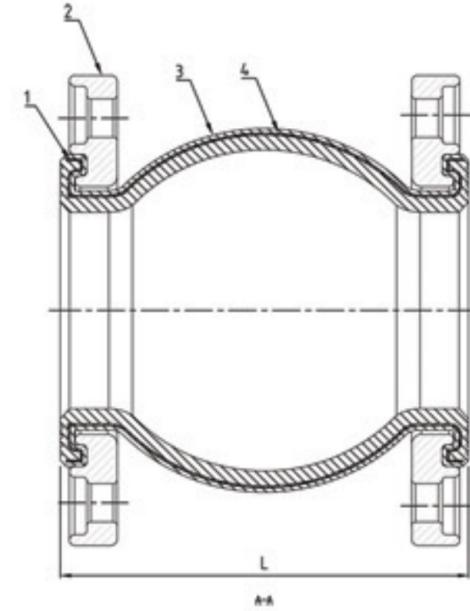
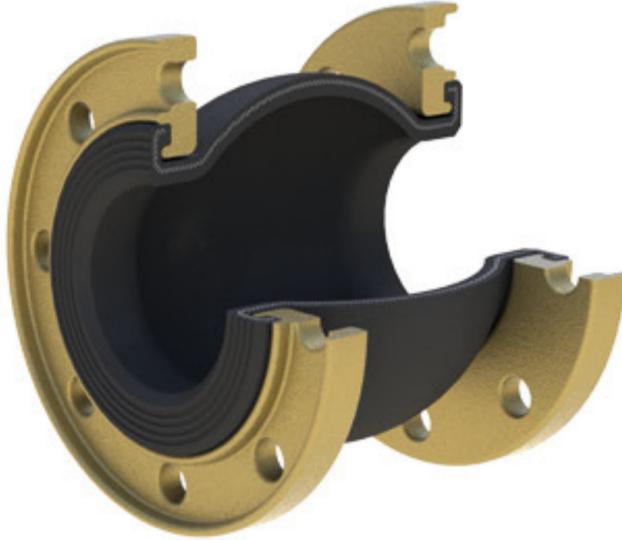
It is very important for the safe operating and life expectancy of the expansion joint to make a proper installation of the counter flanges.

When welding work is to take place Rubber Expansion Joints has to be protected from welding heat and sparks.

Do not paint or lubricate rubber parts of expansion joints.

Check the permissible movements, temperature, pressure and proper rubber quality in order to decide on correct type of expansion joint before installation.

Deviation of axis must be max. +10 mm , and angular movement must be a 10°



Parça No Part Number	Özellikler Properties	
	Parça Adı Part Number	Malzeme Material
1	Çelik Ring Steel Ring	Çelik Ring Steel Ring
2	Flanş Flange	St 37.2 - GGG 40.3 - Paslanmaz Çelik (Op.) St 37.2 - GGG 40.3 - Stainless Steel (Op.)
3	Kauçuk Körük Rubber Bellows	EPDM NEOPREN, NBR, BUTYL (op.)
4	Kauçuk Takviyesi Rubber Supplement	Kort Bezi Court Fabric

(Op.) = Opsiyonel Optional

Ölçüler Dimensions			Genleşmeler Expansions (L=mm)			
			Eksenel Axial		Yanal Lateral	Açısal Angular (°)
DN	L	D	Uzama Expansion	Büzülme Compension		
DN 32	100	76	6	9	9	15
DN 40	100	76	6	10	9	15
DN 50	100	86	7	10	10	15
DN 65	100	101	7	13	11	15
DN 80	100	116	8	15	12	15
DN 100	100	140	10	19	13	15
DN 125	120	168	12	19	13	15
DN 150	120	198	12	20	14	15
DN 200	120	254	16	25	22	15
DN 250	130	312	16	25	22	15
DN 300	210	375	16	25	22	15
DN 350	210	432	16	25	22	15
DN 400	220	479	16	25	22	10
DN 450	220	530	16	25	22	10
DN 500	270	580	16	25	22	10
DN 600	300	686	16	25	22	10
DN 700	300	790	16	25	22	10

Tüm ölçüler mm dir. All dimensions are mm.