



kayse®

KALİTE FARK YARATIR



Kompansatör Montaj ve Kullanma Kılavuzu

KAYSE ENDÜSTRİYEL MAMÜLLER SAN. TİC. A.Ş.

Adres : Orhanlı Orta Mahalle Aktepe Sanayi Sitesi

No:12 / B 34956 Tuzla / İstanbul

T : +90 216 304 00 65 (PBX) info@kayse.com.tr

F : +90 216 304 14 54 www.kayse.com.tr

-METAL KOMPANSATÖR MONTAJ TALİMATI-

1-Boru hattındaki nominal basınç ve genişleme değerinin, seçilen kompensatör limitleri dahilinde olmasına dikkat edilmelidir.

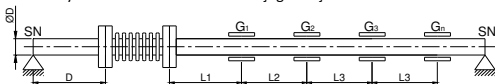
Normal Çap Basınç Sınıfı

kayse® DN Type Δx
 www.kayse.com.tr PN Serial No Δy
TS 10880 L Δz 0 0 3 6

Boy Genleşme

2-İki sabit nokta arasına yalnız bir adet Eksenel kompensatör montajı yapılmalıdır.

3-Boru hattındaki kayar mesnet ve sabit noktalar aşağıdaki şekilde düzenlenmelidir.



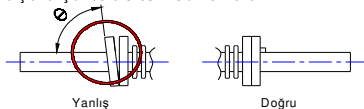
L1=max 4D

L2=max 14D

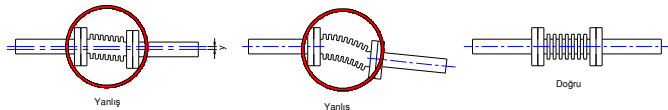
SN= Sabit Nokta

G= Kayar Mesnet

4- Karşıt flanşlar boru eksenine dik olmalıdır.

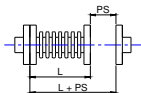


5-Kompansatör ve boru hattı aynı ekseninde olmalıdır.



6- Kompansatöre "öngerme" verilmelidir. Öngerme hesabı aşağıda verilmiştir. Pratik olarak toplam genişleme miktarın yarısı alınabilir.

Boru hattındaki kompensatör boşluğu L+PS kadardır. Kompansatörün bir flanşı Karşıt flanşa bağlanmalıdır. Diğer flanş ise uzun saplamalar kullanılarak , çevrede Eşit miktarda sıkılarak, diğer karşıt flanşa öngerme verilerek bağlanmalıdır.



$$\text{Öngerme) } PS = \frac{\Delta L}{2} - \Delta L \quad T \frac{T_i - T_{\min}}{T_{(\max)} - T_{\min}}$$

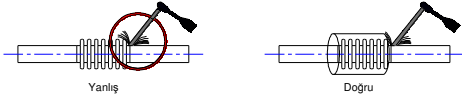
ΔL=Genleşme miktarı

Ti=Ortam sıcaklığı

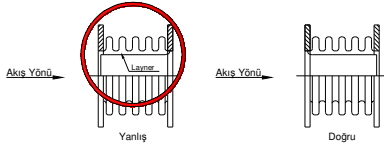
Tmin=Minimum sıcaklık

Tmax=Maksimum sıcaklık

7- Kaynak esnasında cürufaların, ark kıvılcımlarının körüklerle zarar vermesi engellenmelidir. Körük üzerinden ark alınmalıdır. Kaynak sırasında körükler koruyucu bir örtü ile örtülmelidir.

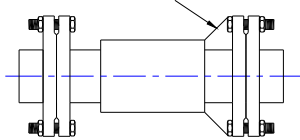


8- Laynerli kompensatörlerin montajında akışkan yönüne dikkat edilmelidir.

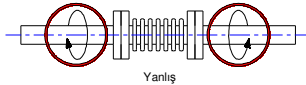


9- Dıştan basınçlı kompensatörlerde öngörme işlemi üretimde yapıldığı için, ayrıca öngörme işlemine ihtiyaç yoktur. Montaj sonrası; puntalanmış olan öngörme çubukları çekiç ile vurularak kırılmalıdır.

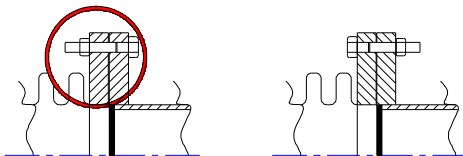
Çubuk (Ön Gerilme İçin)



10- Kompensatörler sıfır yük elemanlarıdır, ilave yük taşıyamazlar. Özellikle sabit flanşlı kompensatörlerin montajında; karşıt flanş deliklerinin, kompensatör flanş civata deliklerine denk gelmesi sağlanmalıdır. Kompensatörün kesinlikle burulmaması gerekmektedir.



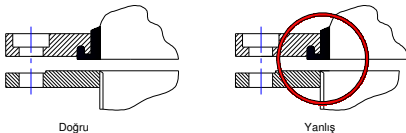
11- Körükler ince paslanmaz çelikten imal edildiğinden, anahtar, çekiç vs. ekipmanların darbelerine maruz kalmamalıdır.



-KAUCUK KOMPANSATÖR MONTAJ TALİMATI-

1- KAYSE kauçuk kompensatörlerinin montajında ek bir contaya ihtiyaç duyulmaz.

2- Karşıt flanşın standarttan büyük ve köşeli olması durumunda lastiğin kesilmesi durumu ortaya çıkar. Bunun için karşıt flanşların sivri köşe yaratmaması çok önemlidir.



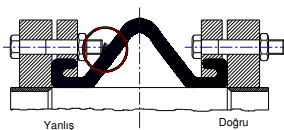
3- Flanş civatalarının aşırı sıkılmaması için şu sıra takip edilmelidir:

- Önce somunların boşluğu elle alınır,
- Civatalar karşılıklı olarak 50 Nm kadar ön sıkılmaya tabi tutulur,
- Civatalar son olarak karşılıklı 100 Nm değerine kadar sıkılır.

Bu sıkma ile lastik basma yüzeyi 1,5-2 mm kadar sıkılarak 16 bar basınç sızdırmazlığı elde edilir. Torkmetre olmadığı yerlerde Civatalar 3-4 devir sıkılarak sızdırmazlık elde edilir.

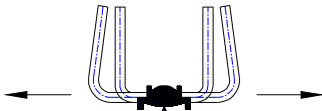
4- Montaj esnasında sivri uçlu aletler kullanılmamalıdır. Kaynak yapılması halinde kaynak sıçramalarından ve ısısından korunmalıdır.

5- Montaj civataları kompensatör iç yüzeyinden çıkıntı yapmayacak şekilde seçilmelidir. Uzun civata çıkıntıları çalışma esnasında lastiğe sürterek tahribat yaratabilir.

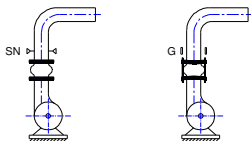


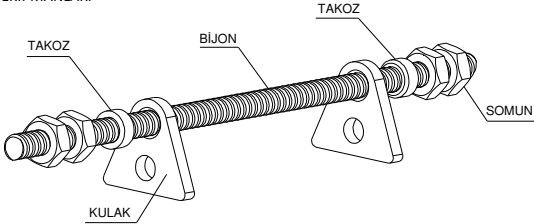
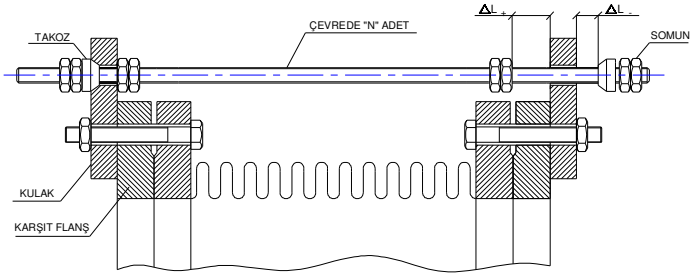
6- Kayar mesnetler kompensatöre ilave yük getirmeyecek şekilde yerleştirilmelidir.

7- Basınç alma kuvvetleri için tedbir alınması şarttır. Aksi takdirde kompensatör aşağıda şekilde belirtildiği gibi açılarak tahrip olur.



8- Pompa çıkışlarındaki açma kuvvetlerinin kompensatörü açmaması için önlem alınması gerekir.



LİMİTROTLU METAL KOMPANSATÖR MONTAJ TALİMATI-**1- MONTAJ EKİPMANLARI****2- MONTAJ ŞEKLİ**

$$\Delta L_1 = \alpha \cdot (T_{\text{montaj}} - T_{\text{min}}) \cdot L$$

$$\Delta L_2 = \alpha \cdot (T_{\text{max}} - T_{\text{montaj}}) \cdot L$$

T_{montaj} = Montaj Sıcaklığı

T_{min} = Minimum Sıcaklık

T_{max} = Maksimum Sıcaklık

L = Boru Boyu

α = Isıl Genleşme Katsayısı

3- Kompansatör çaplarına göre, çevrede kullanılması önerilen tie-rod miktarı aşağıda belirtilmiştir.

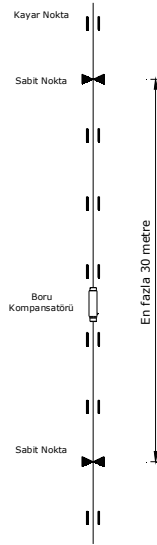
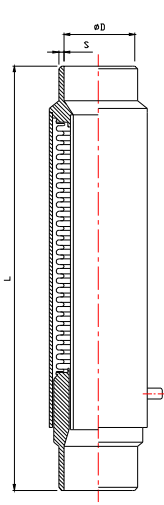
NÇ 25	NÇ 32	NÇ 40	NÇ 50	NÇ 65	NÇ 80	NÇ 100	NÇ 125	NÇ 150	NÇ 200	NÇ 250
M16 ÇEVREDE 2 ADET									M16 ÇEVREDE 4 ADET	

Örnek 1: Nominal çapı 100 olan bir kompansatör için; çevrede 2 adet (180° fark ile)

Örnek 2: Nominal çapı 200 olan bir kompansatör için; çevrede 4 adet (90° fark ile)

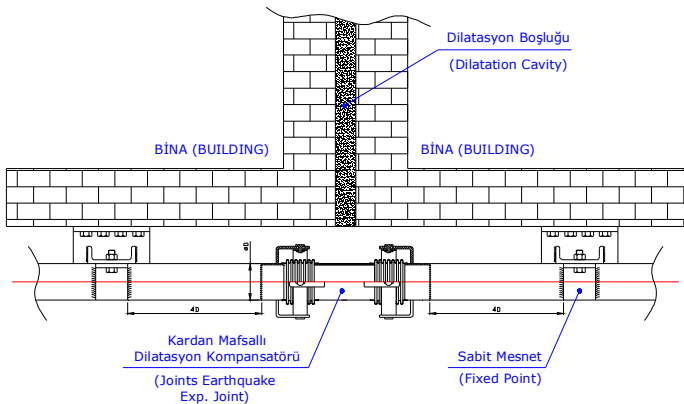
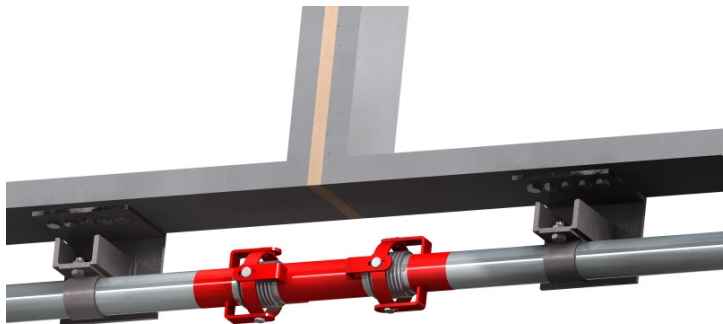
-BORU(DEKORATİF TİP) KOMPANSATÖRÜ MONTAJ TALİMATI-

ÖLÇÜLER										
		1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
Dış Çap	D	35	42	52	60	63	70	99	114	139
Boy	L	260	260	260	260	260	260	260	260	260



- Dekoratif kompensatörler, 7 katta bir (Yaklaşık 25-30 metre) iki sabit nokta arasına gelen kata, tavana yakın bir noktaya montaj edilmelidir.

-KARDAN MAFSALLI KOMPANSATÖR MONTAJ TALİMATI-



-LİMİT ROTLU DİLATASYON KOMPANSATÖRÜ MONTAJ TALİMATI-

