

Metal Kompansatör Montaj Talimatı

Instruction of Metal Expansion Joints Installation

1

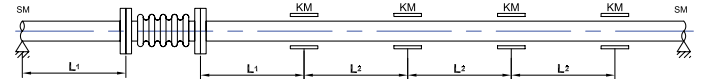
İki sabit nokta arasında yalnız bir adet aksel kompansatör montajı yapılmalıdır.

Only one expansion joints should be installed between two fixed points.

2

Boru hattındaki kayar mesnet ve sabit noktalar şekildeki gibi düzenlenmelidir.

Fixed points (main anchors) and guides should be located and designed as it is shown.



$$L1 = \max 4 D$$

$$L2 = \max 14 D$$

D: Boru çapı

SM: Sabit mesnet

KM: Kayar mesnet

D: Pipe diameter

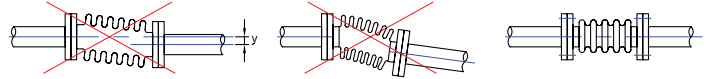
SM: Fixed point

KM: Guide

3

Kompansatörler ve boru hatları aynı eksende olmalıdır.

Expansion joints and pipe line should be on the same axis.



Yanlış
False

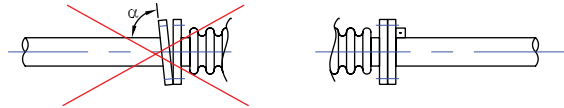
Yanlış
False

Doğru
True

4

Karşıt flanşlar boru eksenine dik olmalıdır.

Opposite flanges should be perpendicular to pipe axis.



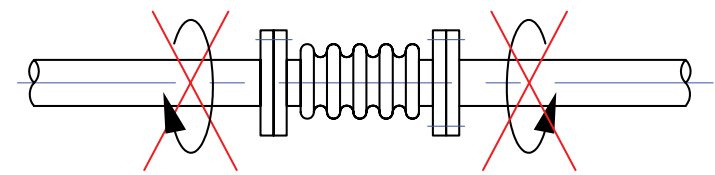
Yanlış
False

Doğru
True

5

Kompansatörler ilave yük taşıyamazlar. Özellikle sabit flanşlı kompansatörlerin montajında karşıt flanşın deliklerinin kompansatör flanş deliklerine denk gelmesi sağlanmalıdır. Kompansatörün montajında burulma olmamasına özen gösterilmelidir.

Expansion joints are zero loaded tools. During installation of fixed flanged expansion joints torsional rotation on the expansion joints should be avoided.



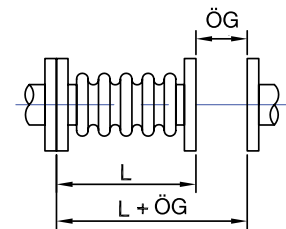
Yanlış
False

6

Kompansatöre ön germe verilmelidir.

Ön germe miktarı pratik olarak toplam genişleme miktarının yarısı alınabilir. Boru hattında kompansatör boşluğu L + ÖG kadar bırakılmalıdır. Kompansatörün bir flanşı karşıt flanşa bağlanmalıdır. Diğer flanş uzun saplamalar kullanılarak çevrede eşit miktarda sıkılarak, diğer flanşa ön germe verilerek bağlanmalıdır.

Expansion joints should be installed with Pre - Setting (PS). It is calculated as follows.



$$\text{ÖG} = \frac{\Delta L}{2} - \Delta L \frac{T_i - T_{\min}}{(T_{\max} - T_{\min})}$$

ΔL : Genleşme miktarı

T_i : Montaj sıcaklığı

T_{\min} : Minimum sıcaklık

T_{\max} : Maksimum sıcaklık

ΔL : Movement

T_i : Installation temperature

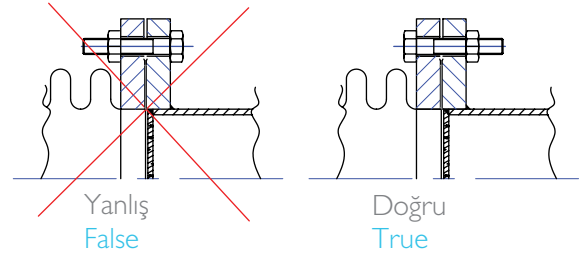
T_{\min} : Minimum temperature

T_{\max} : Maximum temperature

7

Ondülasyon malzemesi ince paslanmaz çelikten imal edildiğinden anahtar, çekiç vs. darbelerine maruz kalmamalıdır.

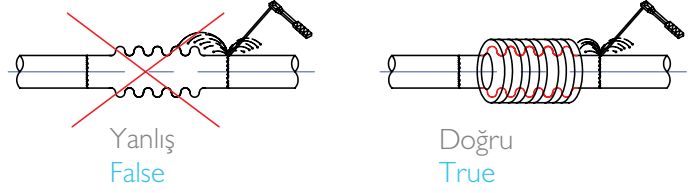
Care shall be exercised to prevent any damage to the thin bellows section, as dents, scores etc.



8

Kaynak esnasında cürufkların, ark kıvılcıklarının ondülasyona zarar vermesi engellenmelidir. Ondülasyon üzerinden ark alınmamalıdır. Kaynak sırasında ondülasyonlar koruyucu bir örtü ile korunmalıdır.

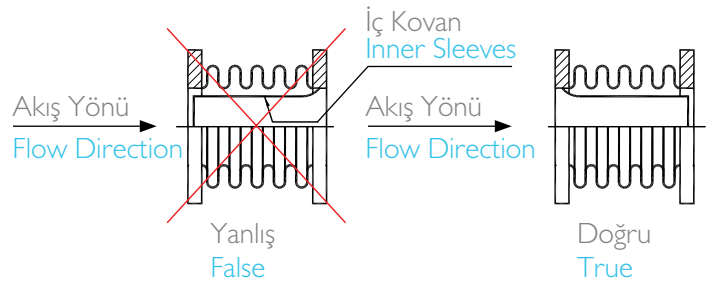
Care shall be exercised to prevent any damage to thin bellows, such as arc strikes, weld splatter. The bellows should be prevented with a protective cover.



9

Laynerli (koruyucu kovan) kompensatörlerin montajında akışkan yönüne dikkat edilmelidir.

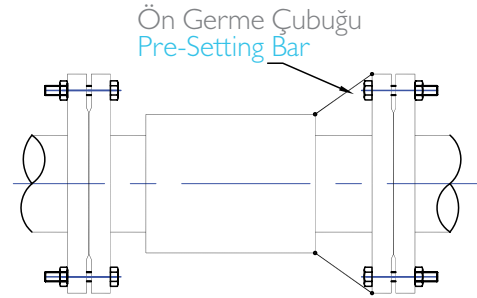
The flow direction should be considered for expansion joints installations with inner sleeves.



10

Dıştan basınçlı kompensatörlerde ön germe işlemi üretimde yapıldığından, ayrıca ön germeye ihtiyaç yoktur. Montaj sonrası, puntalanmış olan ön germe çubukları kopartılmalıdır.

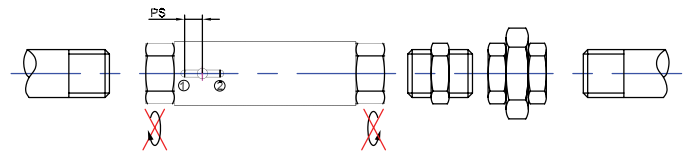
Work - shop pre - setting is available for external pressure expansion joints. Pre-setting bars should be removed after installation.



11

Dekoratif kompensatörlerde, montaj esnasında kompensatör burkulmamalı, pim "I" konumuna gelecek kadar ön germe verilerek monte edilmelidir.

Torsional rotation during installation should be avoided for central heating expansion joints. Pre - setting should be applied to this type of expansion joints until the pin reaches location "I".



12

Boru hattındaki nominal basınç ve genişleme değerlerinin, seçilen kompensatör limitlerinin dahilinde olmasına dikkat edilmelidir.

Nominal pressure and movements of pipelines should be less (or equal) than selected expansion joints nominal pressure and movement capacity.

13

Boru hattının yükü, sabit nokta ve kılavuzlarla güvence altına alınmadan basınç testi yapılmamalıdır.

Before the pressure tests, be sure about the pipeline forces are under control by use of fixed points and guides.

