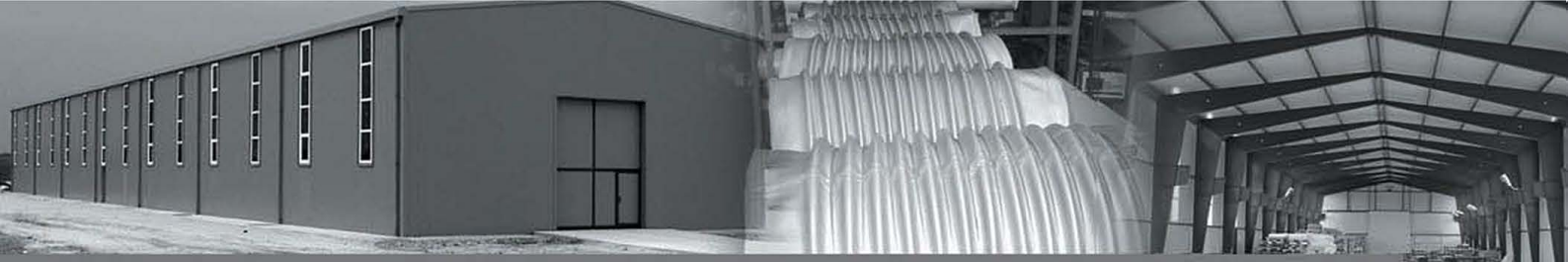
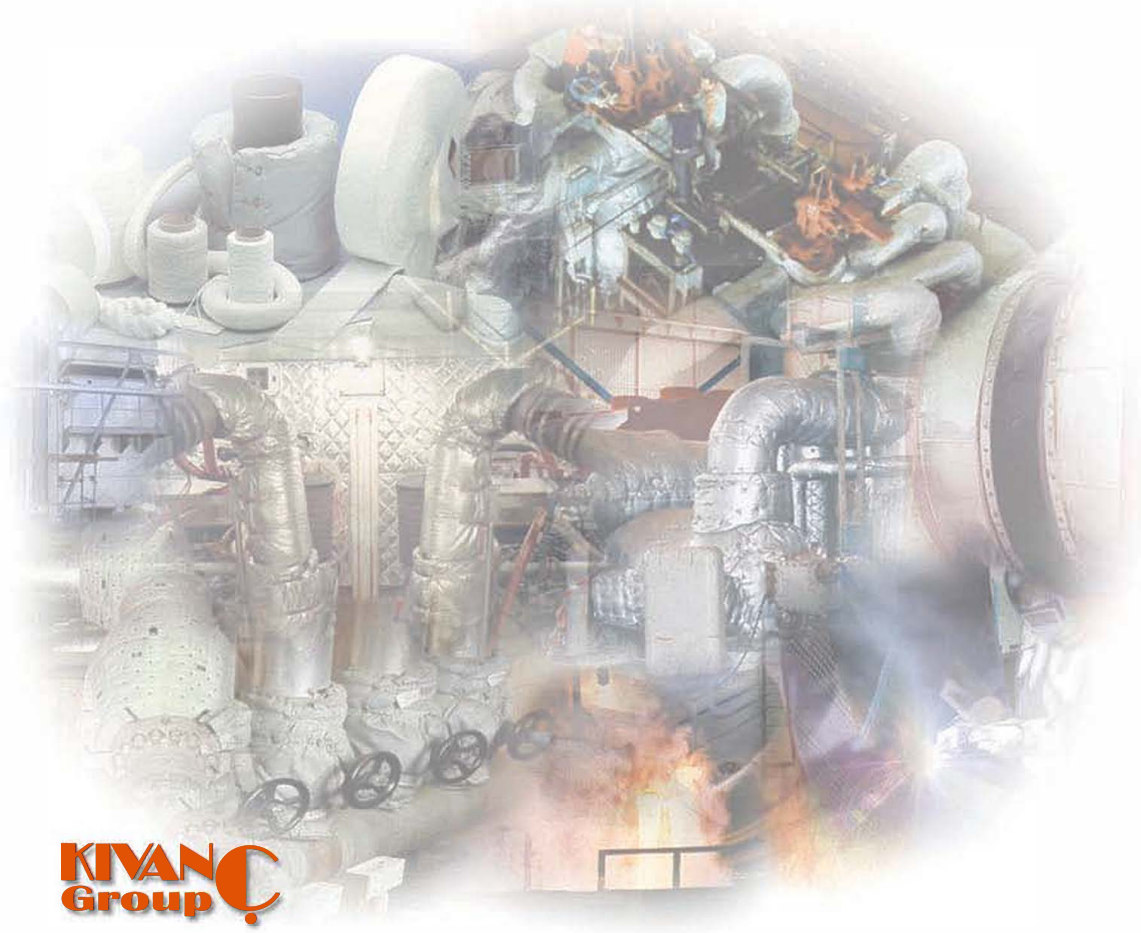
KIVANÇ Group

MÜHENDİSLİK ÜRÜNLERİ





KIVANÇ Group'a bağlı Kıvanç Mühendislik bölümü 1984 yılından bu yana Avrupa'nın konusunda uzman kuruluşu **Alman Klevers Glasgewebe GmbH & Co. KG.** firmasının Türkiye mümessilliğini yürütmekte ve asbest içermeyen yüksek ısıya dayanıklı izolasyon malzemelerinin pazarlamasını yapmaktadır. Kıvanç Mühendislik Bölümü 1997 yılında Türkiye'de bir ilke imza atmış ve asbest içermeyen yüksek ısıya dayanıklı malzemeler kullanarak enerji tesislerinin türbinlerinin "Klevostar İzolasyon Sistemiyle" izolasyonlarını gerçekleştirmiştir. Aynı bölüm, endüstriyel tesisler için çok katlı tekstil kompansatörleri (expansion joint), vanomat ve ekipman izolasyonlarının üretimlerini de kendi fabrikasında gerçekleştirmektedir.

1923 yılından beri Almanya'da faaliyet gösteren Klevers Glasgewebe GmbH & Co. KG. firması teknik tekstil çözümleri ve cam elyaf kumaşlar konusunda sadece Avrupa'da değil tüm dünya çapında yeniliklerin lideri olmuştur. **DIN ISO 9001 : 2008** belgeli olan firmanın aynı zamanda ürünlerinde **SOLAS 74/88, IMO Res. MSC 97**'ye uygunluğu ve **EC-Type Examination (Module B)** sertifikaları bulunmaktadır. KLEVERS firmasının üretmiş olduğu tüm cam elyaf kumaşlar Alman Normu olan **DIN 4102'ye göre "A1", "A2", "B1"** sınıfı "Yanmaz Malzemeler" grubundandır.

KIVANÇ Group olarak hedefimiz; temsilcisi olduğumuz Alman KLEVERS firmasının asırlık tecrübe ve bilgi birikimini de kullanarak müşterilerimiz için en uygun izolasyon malzemelerini seçmek ve uygulamalarını yapmaktır.

İçindekiler

CAM ELYAF BAZLI İZOLASYON MALZEMELERİ 2 - 3

KLEVOSTAR İZOLASYON SİSTEMİ 4 - 5

VANOMAT 6 - 8

EGZOZ VE SUSTURUCU İZOLASYON YASTIKLARI 9

ÇOK KATLI TEKSTİL KOMPANSATÖRLER 10 - 11

KAYNAK PERDESİ / KAYNAK ÖRTÜSÜ 12

CAM KALIP BEZİ 13

ISIL İŞLEM YASTIĞI 13

ALÜMİNYUM FİLTRE BEZİ 13

CAM ELYAF BAZLI İZOLASYON MALZEMELERİ

CAM ELYAF BAZLI İZOLASYON MALZEMELERİNİN DİĞER İZOLASYON MALZEMELERİNE GÖRE ÜSTÜNLÜKLERİ

Bir saç teli yaklaşık 70 mikron çapındadır. Cam elyafların çapları ise çoğunlukla 6 -10 mikron arasında değişmektedir. Cam elyafların uzunlukları ise birkaç cm civarındadır. Mikroskop altında bakıldığında cam elyafların çubuklara benzediği görülebilir. Asbestin elyaf çapı cam elyafa göre 10 -100 kat daha küçüktür. Cam elyaflar kristal yapıda olmadıklarından yalnızca eksenlerine dik doğrultuda kırılma gösterirler. Yani çaplarında bir değişme olmaz, sadece elyaf boyları kısalır. Daha küçük çapta elyaflara parçalanmazlar. Asbest gibi birçok kristal yapıdaki malzemede ise kırılma gerçekleşerek, çaplarında küçülme meydana gelir. **Asbestin kansere yol açmasının nedeni de budur.**

(Kaynak: The Facts On Fiber Glass, Information from NAIMA Pub. No. N001, 7/98)

Asbestin elyaf çapının küçük olması bu elyafların teneffüs yoluyla ciğerlere gitmesine yol açar. İlk temastan yıllar sonra bile yok olmayan ve insan sağlığını tehdit eden bu elyaflar kanser de dahil olmak üzere bir çok hastalığa neden olmaktadırlar.

Avrupa Birliği'ne dâhil bütün ülkelerde asbest yasaklanmıştır. Bu malzemelerin temizlenmesinde bile insan sağlığını tehlikeye atmayacak makine ve ekipmanlar kullanılmaktadır.

KLEVERS firmasının üretimi olan cam elyaf kumaşlar çok yönlü kullanıma sahip olup –168 ile +1100°C arasındaki sıcaklıklarda kullanılabilmektedirler. Bu kumaşlar yüzey işlemsiz olabilecekleri gibi uygulama yerlerindeki sıcaklık, basınç, kimyasallar, aşınma vb. çevresel faktörlere bağlı olarak çeşitli yüzey işlemlerine tabi tutulurlar.

Asbestsiz bir çevre için geleceğe atılan doğru adım

CAM ELYAF BAZLI İZOLASYON MALZEMELERİ

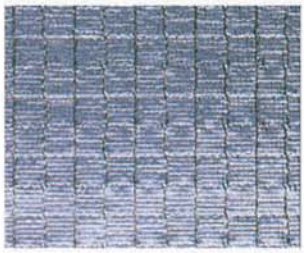
CAM ELYAF BAZLI İZOLASYON KUMAŞLARI

- YÜZEY İŞLEMSİZ CAM ELYAF KUMAŞLAR
- KARAMELİZE CAM ELYAF KUMAŞLAR
- SİLİKON KAPLI CAM ELYAF KUMAŞLAR
- PTFE KAPLI VE PTFE FİLM LAMİNASYONLU CAM ELYAF KUMAŞLAR
- SİLİSİK ASİT BAZLI YÜZEY İŞLEMİNE TABİ TUTULMUŞ CAM ELYAF KUMAŞLAR
- ALUMİNYUM FOLYO KAPLI CAM ELYAF KUMAŞLAR
- ALUMİNYUM TOZU PİGMENTE EDİLMİŞ POLYESTER FİLM LAMİNASYONLU CAM ELYAF KUMAŞLAR
- POLİÜRETAN KAPLI CAM ELYAF KUMAŞLAR
- ALÜMİNYUM TOZU PİGMENTE EDİLMİŞ POLİÜRETAN KAPLI CAM ELYAF KUMAŞLAR
- KAYNAK PERDESİ OLARAK KULLANILAN CAM ELYAF KUMAŞLAR
- DAHA YÜKSEK SICAKLIKLAR İÇİN ÖZEL İŞLEM YAPILMIŞ CAM ELYAF KUMAŞLAR
- VERMICULITE KAPLI CAM ELYAF KUMAŞLAR
- SİLİKA KUMAŞLAR

CAM ELYAF BAZLI İZOLASYON MALZEMELERİ

- FILOMAT CAM LİFİ İZOLASYON KEÇESİ
- CAM ELYAF ŞERİTLER
- CAM ELYAF İPLER, HALATLAR
- CAM ELYAF SALMASTRALAR
- CAM ELYAF İPLİKLER

**Yukarıdaki listede yazılı olmayan diğer ürünlerimiz için lütfen bizi arayınız.*



YÜKSEK SICAKLIK İÇİN, CAM ELYAFI SEÇİN...

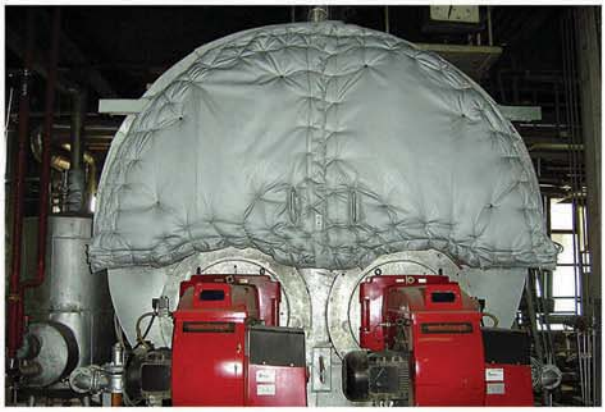
KLEVOSTAR İZOLASYON SİSTEMİ İLE ISI İZOLASYONU

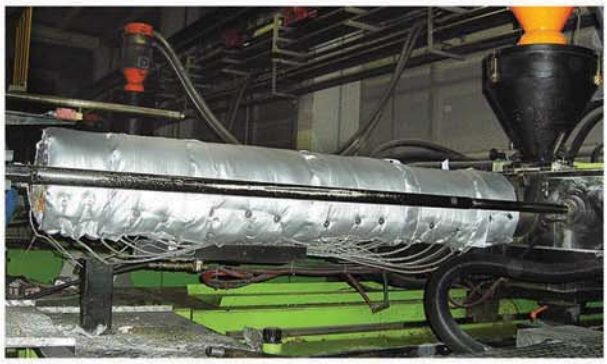
Gerek fabrikalardaki gerekse günlük hayatımızdaki birçok makine sürekli enerji harcayarak çalışmaktadır.

Özellikle 1970'li yıllardaki enerji krizinden sonra enerji tüketiminin fazla olduğu ülkelerde, harcanan bu enerjiyi en aza indirebilmek için enerji tasarrufu yolları aranmıştır.

Yapılan araştırmalar enerjiden tasarruf sağlamanın en etkin yönteminin izolasyon yaparak enerji kayıplarını minimuma indirmek olduğunu göstermiştir.

Klevostar Sistemi ile izolasyon, enerji tasarrufu sağlamasının yanı sıra işçi sağlığı ve iş güvenliğinin temini, kolay sökülüp takılabilmesi nedeniyle zaman tasarrufu sağlaması (üretim kayıplarının minimum olması) ve son teknoloji ürünlerin kullanımına olanak vermesi açısından en çok tercih edilen izolasyon sistemi olmuştur.





KLEVOSTAR SİSTEMİ İLE ISI İZOLASYONU KAZANÇTIR...

KLEVOSTAR İZOLASYON SİSTEMİ İLE ISI İZOLASYONU

KLEVOSTAR İZOLASYON SİSTEMİ NEDİR ?

Klevostar İzolasyon Sistemi, yüksek sıcaklığa dayanıklı ve ısı iletim katsayısı düşük olan malzemeler kullanılarak üretilen izolasyon yastıklarından oluşur.

Üretilen bu yastıklar tıpkı bir makineye manto giydirir gibi yan yana ve üst üste konarak makinenin her tarafı sarılır ve herhangi bir yerden ısı kaçması engellenir. Bu şekilde izole edilen bir makine periyodik bakım ya da onarım anında yastıkların kolayca sökülmesi sayesinde tamirata hazır hale gelir. Gerekli tasarım yapıldıktan sonra yastıklar yine eski yerlerine konarak makine çok kısa sürede çalışmaya hazır hale gelir.

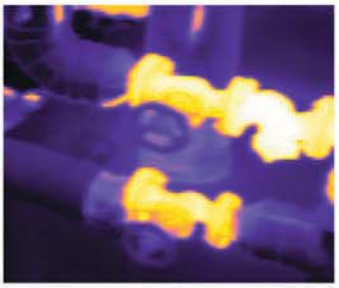
Klevostar Sistemi ile izolasyon sayesinde çok kısa sürede müdahale imkanı elde edilmekte ve izolasyon tekrar yerine monte edilebildiğinden izolasyonu yenilemek için tekrar bir masraf yapmaya gerek kalmamaktadır. Klevostar Sistemi ile yapılan bir izolasyon uzun yıllar sorunsuz çalışmaktadır.

KLEVOSTAR İZOLASYON SİSTEMİ NERELERDE KULLANILABİLİR ?

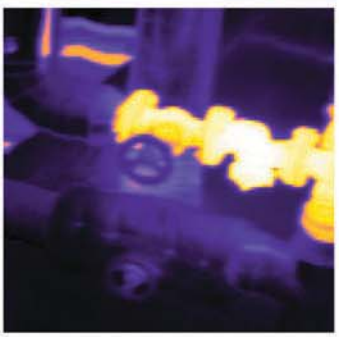
- Enerji santrallerinde ve diğer tesislerde türbinlerin izolasyonunda
- Egzoz hatlarının ve makinelerin izolasyonunda
- Vanaların ve ısı değiştiricilerin izolasyonunda
- Isı kaybı olan makine ve ekipmanların izolasyonunda

KLEVOSTAR SİSTEMİ İLE ISI İZOLASYONU ÇAĞDAŞLIKTIR...

VANOMAT



Uygulamadan önce



Uygulamadan sonra

Tanım:

Vanomat işletmenizdeki vanalarda oluşan ısı kayıplarını minimuma indirmek amacıyla özel olarak üretilmiş, izolasyon yastıklarıdır. Pistonlu, küresel, vb. tüm vanaların ısı izolasyonunda kullanılır.

Vanalardaki ısı kayıpları

Bir vanadaki ısı kaybı; o vananın bağlı bulunduğu en az 1 metre uzunluğundaki borunun ısı kaybına eşdeğerdir *(Kaynak: Department of Environment Energy Efficiency Programme).* Bu durumda fabrikalardaki vanaların miktarları gözönüne alındığında yüzlerce metre borunun izolasyonsuz olduğu düşünülmelidir.

Isı kayıpları ile ilgili yapılan hesaplamalar, vanomat kullanımıyla ısı kayıplarında %97'lere varan azalmalar gerçekleştiğini göstermektedir.

220°C sıcaklıkta çalısan DN 100 PN 16 pistonlu bir vanada 50 mm kalınlığında izolasyon keçesiyle ile yapılan izolasyon sonrasında %96'ye varan bir kazanç sağlanmaktadır. Hesaplanan bu değerler aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

DN 100 PN 16	Birim	İzolasyonsuz	Vana Ceketi
Isı Kaybı	W / m^2	3.663	157
Yıllık Enerji Kaybı	kWsaat	20.818	892
Yıllık Yakıt Kaybı	m^3	2.333	100
Yıllık Kayıp Enerji Maliyeti	$	798	34
Vanomat'ın Yıllık Kazancı	$/yıl		764

(Hesaplamalar sırasında esas alınan değerler: Ortam sıcaklığı 250C, rüzgar hızı 0 m/sn, emisivite değeri 0,9, yüzey alan 0,74 m2 , çalışma süresi 7680 saat/yıl, kullanılan yakıt doğalgaz, ısıl değeri 8250 kcal/m3, yakıt etkinliği % 93, birim yakıt maliyeti 0,342 $/m3)

Vanomatın avantajları

- Isı kayıplarını azaltır.
- Dış yüzey sıcaklığını düşürdüğü için yanıklardan doğan iş kayıplarını önler, iş güvenliğini artırır.
- Montajı kolaydır, özel bir bilgi gerektirmeden takılabilir. Demontajı kolaydır, çok kısa sürede sökülür.
- Defalarca sökülüp takılabilir. Sabit izolasyon gibi her seferinde yeni malzeme kullanılmasına gerek yoktur. İzolasyona bir kez masraf yapılır, uzun süre kullanılır.
- Vanomatın kumaş dış yüzeyi kaplamalı olduğundan dış ortamlarda kullanılabilir; su, yağ, yakıt vb. sıvıların içeri girerek izolasyon keçesine zarar vermesini engeller.
- Esnek olduğu için dar alanlarda kolaylıkla uygulanabilir.

KULLANILAN MALZEMELER:

Silikon kaplı cam elyaf kumaş

- Dokunmuş cam elyaf kumaşın üzeri silikon kaplanarak sıvı, yağ, yakıt vb. sıvıların içeri girmesi engellenir.
- Dış yüzeyi kaplı cam elyaf kumaşın sürekli kullanım sıcaklığı 230°C'dir. Çalışma şartlarına bağlı olarak daha yüksek sıcaklıklara dayanıklı cam elyaf kumaşlar kullanılabilmektedir (1.000°C'ye kadar)
- Kumaşlar Alman Normu olan DIN 4102'ye göre "A1", "A2", "B1" sınıfı "Yanmaz Malzemeler" grubundandır.
- Dış yüzeyi kaplı kumaşın SOLAS 74/88 Chapter II-2 ve IMO Resolution MSC.97(73)'ye uygunluğu See-Berufsgenossenschaft kuruluşu tarafından IMO Resolution MSC.61(67) (FTP-Code) Annex1, Part 5, Part 2'ye göre test edilmiştir ve EC-Type Examination (Module B) sertifikası bulunmaktadır.

İzolasyon keçesi

- Isı kaybını azaltmak amacıyla vanomat içine uygun kalınlıkta izolasyon keçesi konmaktadır.
- Vananın çalışma sıcaklığına ve istenen ısı kaybına bağlı olarak, özel geliştirilmiş bilgisayar programımız ile ısı hesaplamaları yapılmakta, buna göre uygun izolasyon keçesi ve izolasyon kalınlığı teknik ekibimiz tarafından belirlenmektedir.
- İzolasyon keçesi olarak farklı yoğunluklarda ve kalınlıklarda cam yünü, taş yünü Klevowool ve Filomat izolasyon keçesi kullanılmaktadır.
- Kullanılan izolasyon keçeleri Alman Normu olan DIN 4102'ye göre "A" sınıfı "Yanmaz Malzemeler" grubundandır.
- İzolasyon malzemelerinin azami kullanım sıcaklıkları malzeme tipine göre 550°C–1260°C arasında değişmektedir.

Bağlama Elemanları

- Vanomatı monte etmek için ve izolasyon keçesinin dağılmasını engellemek için paslanmaz çelikten kopçalar yada yüksek sıcaklığa dayanıklı velcro bantlar kullanılmaktadır.
- Kopça kullanıldığı durumlarda, paslanmaz çelikten mamul olan bağlama teli bu kopçalardan geçirilerek vanomat kolayca yerine monte edilir.

Dikiş ipliği

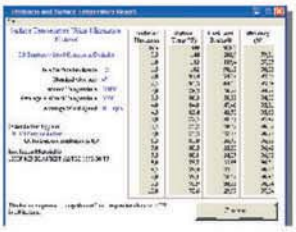
- Vanomatın imalatında kullanılan dikiş ipliklerinin de yüksek sıcaklığa dayanıklı cam elyaf olması gerekir. Aksi halde dikiş iplikleri yanacağından vanomat dağılacak ve kullanılamaz hale gelecektir.
- Yüksek ısıya dayanıklı dikiş ipliği, cam elyaf olması halinde Alman Normu olan DIN 4102'ye göre "A" sınıfı "Yanmaz Malzemeler" grubunda olurr.

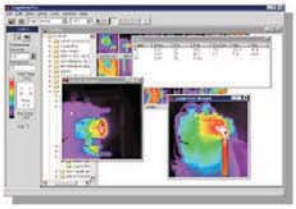
Cam elyaf bağlama ipi

- Kenarlardaki ısı kaçaklarının önlenmesi ve montaj kolaylığı sağlanması amacıyla vanamotın kenarlarında bağlama ipleri bulunmaktadır.
- Bağlama iplerinin izolasyonsuz yüzeye temas etme ihtimali olduğundan bu iplerin de yüksek sıcaklığa dayanıklı olması gerekmektedir. Bu nedenle cam elyaf bağlama ipleri kullanılmalıdır.
- Kullanılan cam elyaf bağlama ipi Alman Normu olan DIN 4102'ye göre "A" sınıfı "Yanmaz Malzemeler" grubundandır.

Patlar / Kulaklar / Kapaklar

- Vanomatın birleşim yerlerine talep halinde silikon kaplı cam elyaf kumaştan patlar / kulaklar / kapaklar konmaktadır.





Neden bizi seçmelisiniz ?

- Isı hesapları yaptırmak ve vanomat kullanmanın size olan yararını ısı kaybı olarak görmek mi istiyorsunuz?

  İzolasyon hesaplamaları için özel olarak geliştirilmiş olan bilgisayar programımız sayesinde tüm vanalarınız için izolasyon öncesi ve sonrası toplam ısı kayıplarını size bir rapor olarak sunuyoruz.

- Geri Ödeme Süresi hesapları yaptırmak ve vanomat kullanmanın size olan yararını finansal açıdan görmek mi istiyorsunuz?

  Talepetmeniz halinde tüm vanalarınız için Geri Ödeme Süresi'ni hesaplayarak size bir rapor olarak sunuyoruz.

- Doğru malzemelerin ve doğru izolasyon kalınlığının belirlenmesini mi istiyorsunuz?

  Kullandığımız bilgisayar programı sayesinde sıcaklığa, çalışma şartlarınıza ve sizin isteklerinize bağlı olarak doğru malzemeleri ve doğru izolasyon kalınlığını belirliyoruz.

- Her vana için özel ölçü aldırarak vanomatın vananın boyutuna ve yanındaki izolasyona bağlı olarak üretilmesini mi istiyorsunuz?

  Her DN 100 PN 16 vana aynı değildir. Vana üreticilerinin farklı olması ve farklı bağlantı şekillerinin olması nedeniyle standart üretim vanaya tam olarak uymaz ve bazı bölgelerin açık kalmasına neden olur. Bu durum da ısı kayıplarına yol açar. Bunun önüne geçebilmek için her vana için ayrı ölçü alınmalıdır. Ancak bu sayede ısı kayıpları en aza indirilmiş olacaktır. Siparişinizin ardından teknik ekibimiz tesisinize gelerek her vana için özel ölçü alacaktır. Vanomatlar bu ölçülere bağlı olarak üretilecektir.

- Termal kamera çekimleri ile ısı kayıplarının ve vanomatın getirisinin görsel olarak da kanıtlanmasını mı istiyorsunuz?

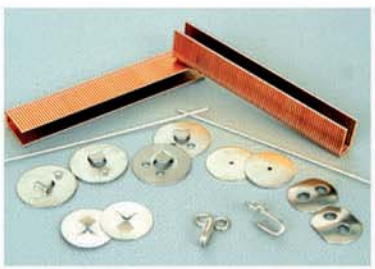
  Siparişinizin ardından teknik ekibimiz tesisinize gelerek termal kamera çekimlerini yapmaktadır. Bu çekimler vanomatın montajından sonra da yapılmakta ve sonuçlar size karşılaştırmalı olarak bir rapor halinde sunulmaktadır.

- Vanomatların montajının da üretici tarafından yapılmasını mı istiyorsunuz?

  Üretilen vanomatlar montajı da isteğinize bağlı olarak mobil ekibimiz tarafından yapılabilmektedir.

- ISO 9001: 2008 belgeli bir firmayla mı çalışmak istiyorsunuz?

  Firmamız ISO 9001 : 2008 Kalite Güvence Sistemi'ne uygun olarak üretimlerini gerçekleştirmektedir.



EGZOZ VE SUSTURUCU İZOLASYON YASTIKLARI

Kıvanç Group olarak firmamız uzun yıllardır, başta savunma sanayi, otomotiv, enerji sektörlerine özellikle araç motorları, jeneratör ve türbin gibi yüksek sıcaklıklarda çalışan makinaların çıkışlarında bulunan egzoz borusu, egzoz susturucusu ve egzoz manifoldu gibi ekipmanların izolasyonlarına çözülebilir yastık sistemi ile çözüm getirmektedir.

Egzoz izolasyon yastıkları, yüksek teknolojiye sahip özel işlemli cam elyaf mamüller ile sistemdeki mevcut sıcaklığa bağlı olarak ısı iletim katsayısı düşük olan malzemeler sayesinde dar alanlarda dahi istenilen performansı sağlamaktadır. Egzoz izolasyon yastıkları tespitler ve Ar-Ge çalışmaları sonucunda ekipmana uygun şekilde tasarlanır ve üretilir.

Özellikleri :

- Egzoz izolasyon yastıkları sökülüp takılabilir özelliktedir. Defalarca kullanılır.
- Kullanılan malzemeler düşük ısı iletim katsayısına sahip olduklarından, özellikle motor kabinlerinde, ısı izolasyonu yüksek verimle gerçekleşir.
- İzolasyon uygulanmasının zor olduğu noktalarda kolaylıkla uygulanabilir.
- Doğru seçilen malzemeler ile uzun yıllar sorunsuz çalışır. Ekstra bakım gerektirmez.

ÇOK KATLI TEKSTİL KOMPANSATÖRLER

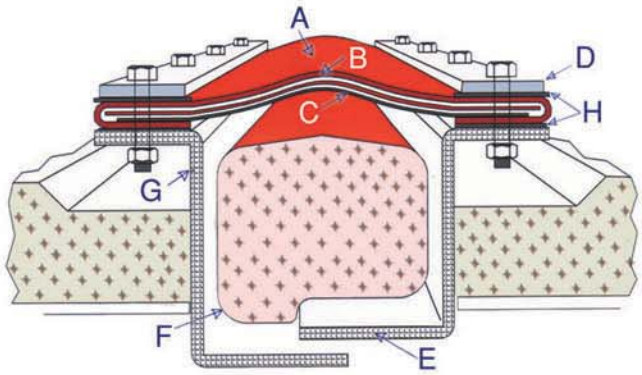
Kompansatörler, sıcaklık değişimleri nedeniyle kanallarda ortaya çıkan hareketleri ve titreşimleri engellemek için kullanılan esnek bağlantı elemanlarıdır.

Kullanım alanları

- Enerji Santralleri
  - Fosil Yakıtla Çalışan Santraller
  - Gaz Türbinleri
  - Kojenerasyon Tesisleri
  - Nükleer Enerji Santralleri
- Kâğıt Fabrikaları
- Petrol Rafinerileri
- Petrokimya Tesisleri
- Demir-Çelik Fabrikaları
- Dökümhaneler
- Ergitme Fırınları
- Çimento Fabrikaları
- Gübre Fabrikaları
- Tuğla Kireç Ocakları
- Gemi Endüstrisi
- Gıda Endüstrisi
- İlaç Fabrikaları
- Tütün Fabrikaları
- Cam Fabrikaları
- Otomobil Boya Endüstrisi
- Gaz Temizleme Tesisleri

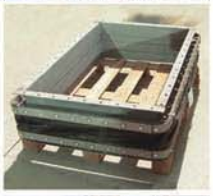
Tekstil kompansatörün bölümleri

A. Sızdırmazlık Elemanı
B. İzolasyon Katmanları
C. İzolasyon Takviye Katmanları
D. Lamalar
E. Yönlendirme Plakası
F. İzolasyon Yastığı
G. Flanşlar
H. Conta



TEKSTİL KOMPANSATÖRLER DAHA UZUN ÖMÜRLÜ...

ÇOK KATLI TEKSTİL KOMPANSATÖRLER



Kompansatörün çalışma ömrünü ve güvenilirliğini artırmak için aşağıdaki kriterlerin gözönüne alınması gereklidir.

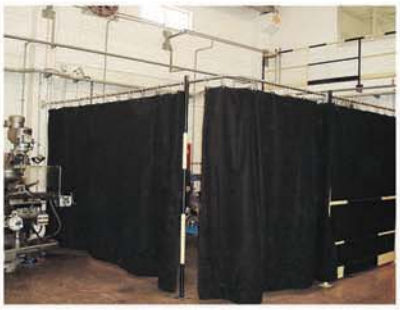
Çalışma Şartları

- **Fabrikanın tipi ve kompansatörün kullanılacağı yer:** *(Türbin çıkışı, Kazan çıkışı vb.)*
  Uygun kompansatör seçiminde en önemli bilgidir. Kıvanç Mühendislik Bölümü olarak farklı fabrikalarda kullanılan kompansatör tipleri ile ilgili sahip olduğumuz deneyim uygun kompansatörün seçiminde sizlere yardımcı olacaktır.
- **Kullanılan yakıtın türü :**
  Kullanılan yakıtın türü baca gazının ne kadar agresif olduğunu belirlemede özellikle sülfür miktarının (SO_2, SO_3) belirlenmesinde yardımcı olacaktır. Eğer bu bilgi kompansatör dizaynında göz önünde bulundurulmazsa kompansatörün ömrü umulandan daha kısa olacaktır.
- **Start-stopların sayısı (yıllık) :**
  Start-stopların sayısının (yıllık) fazla olması kompansatörün ömrünü azalttığından buna uygun malzemelerin seçilmesi gerekmektedir.
- **Ortam (hava, baca gazı vs.)**
  Akışkan ortamla ilgili bilgiler hangi malzemelerin kullanılacağına karar verilmesinde ve yönlendirme plakası dizaynında gereklidir.
- **Kimyasal bileşim (SO_2, SO_3, HF vs.)**
  Ortamın rutubeti bilinmelidir. Çünkü baca gazının nemli olup olmadığı buna bağlıdır. Baca gazının nemli olması durumunda su (H_2O) kükürt-dioksitle (SO_2) veya kükürt-trioksitle (SO_3) reaksiyona girerek sülfürik asit (H_2SO_4) oluşmasına neden olur.
- **Katı partikül tipi ve miktarı (mg/m^3)**
  Akışkanda katı partiküllerin bulunması yönlendirme plakası kullanılmasını gerekli kılabilir.
- **Akış hızı ve hacmi (m/s, Nm^3/h)**
  Akış hızına bağlı olarak izolasyon yastığı koyularak katı partiküllerin kompansatör boşluğunda birikmesinin engellenmesi de gerekebilir.
- **Sıcaklık**
  Akışkan sıcaklığının ve dış ortam sıcaklığın bilinmesi üreticinin kompansatör dizaynına göre sıcaklık dağılımını ve ısı kaybını hesaplamasını sağlar.
- **Basınç:**
  Basınç, katmanların belirlenmesinde ve sızdırmazlığın sağlanmasında önemli rol oynar. Uygun malzemeyi seçerken normal çalışma basıncı ve maksimum çalışma basıncı değerlerinin bilinmesi gereklidir.
- **Hareketler**
  Hareketler çalışma sıcaklığından kaynaklanan termal genleşmeler nedeniyle gerçekleşir. Ayrıca soğuk kış günlerindeki duruşlarda meydana gelen daralmalar da gözönüne alınmalıdır. Genel olarak, flanşlar arasındaki mesafe ne kadar büyükse hareket kabiliyeti o kadar fazladır.

Talep formu

Kıvanç Mühendislik Bölümümüz sizlere üretim departmanımızın hazırlamış olduğu bilgi formunu doldurtarak, talep etmiş olduğunuz tekstil kompansatör hakkında detaylı bilgi almaktadır. Bu sayede işletmenizde ihtiyacınız olan kompansatörde kullanılacak en uygun malzemelerin seçilebilmesi, doğru üretim metodunun kullanılabilmesi, fiyat ve kullanım ömrü faktörleri göz önüne alınarak en ekonomik fiyat teklifinin verilebilmesi sağlanmaktadır.

KAYNAK PERDESİ / KAYNAK ÖRTÜSÜ



Artık kaynak yaparken sorun yok.

- Kaynak yapılırken sıçrayan kıvılcımlar makine ve ekipmanlarınıza zarar mı veriyor?
- Gelen cüruflar makine ve ekipmanlarınıza yapışıyor ve zamanla paslanıyor mu?
- Kaynak yapılırken etrafta bulunan insanlar zarar mı görüyor?
- İş kazaları mı meydana geliyor?
- Kıvılcımların etrafta bulunan yağ, yakıt ve benzeri maddelere sıçrama ve yangın çıkarma ihtimali mi var?

Çözüm kaynak perdesi ve örtüsüdür.

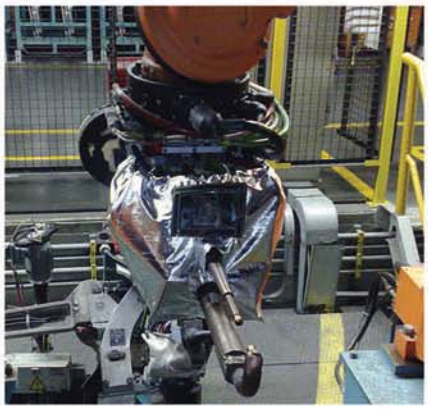
İstediğiniz ölçülere göre imal edilen kaynak perdeleri sayesinde bu sorunları bir daha yaşamayacaksınız. Kenarlarındaki kapsüller sayesinde her yerde kolayca kullanabilecek, istediğiniz yere asabilecek veya gerebileceksiniz.

Alacağınız kaynak perdesi sizin demirbaşınız olacak, işinizi bitirdiğinizde kaldıracak ve ihtiyacınız olduğunda tekrar kullanabileceksiniz.

Kaynak perdesi sayesinde hem insanı, hem makine ve ekipmanları koruyacak, hem de yangın çıkma ihtimalini ortadan kaldıracaksınız.

Kullanım alanları:

- Makine ve ekipmanınızın üstüne örtebilirsiniz. Böylece makine ve ekipmanınızı kaynak sıçramasından doğan zararlardan korumuş olacaksınız.
- Özellikle otomotiv sektöründe, kaputta ve motor bloğu bölgesinde yapılan kaynak işlemlerinde kullanılabilir.
- Yüksekte kaynak yapıyorsanız ve aşağıda başka kişiler çalışıyorsa, kaynak yaptığınız yerin altına gererek onlara kaynak sıçramasını engellemede kullanabilirsiniz.
- Çalıştığınız yerin etrafına asarak perde şeklinde kullanabilirsiniz. Böylece çevredeki makine, ekipman ve kişilerin zarar görmesini engellemiş olacaksınız.

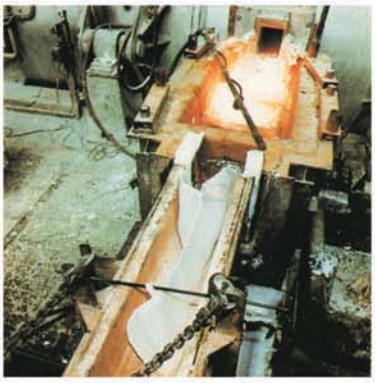


KAYNAK PERDESİ İLE KAYNAK SIÇRAMALARINA SON VERİN.

ISIL İŞLEM YASTIĞI

Özellikle petrol ve doğalgaz borularında Kaynak sonrası 800-1000°C sıcaklıkta yapılan gerilim giderme tavı için yüksek sıcaklığa dayanıklı özel yüzey işlemli cam elyaf kumaştan yastıklar istenen ölçülerde dikilerek süratle teslim edilmektedir.

ALÜMİNYUM FİLTRE BEZLERİ



Alüminyum ve alaşımlarının sürekli dökümünde metalin süzülerek cüruflar ve safsızlıklardan arındırılması amacıyla üretilmiş özel yüzey işlemli cam elyaf kumaştır. Özel dokusu ve yüzey işlemi sayesinde çok uzun süren döküm işlemleri sırasında dahi ısıya dayanımında ve mekanik mukavemetinde değişiklik olmaz. Stoklarımızdan derhal teslimat yapılmaktadır.

CAM KALIP BEZİ

- E-Tipi cam elyaf malzemeden üretilir.
- Özel dokunma teknolojisi sayesinde ipeksi bir yüzeye sahiptir.
- Bombe camın üretildiği işletmelerde kullanılır.
- Kalıp bezi, kalıp ile cam yüzey arasına konarak uygulanır.
- Cama form verirken, kalıbın cam üzerinde iz yapmamasını sağlar.
- Yüksek sıcaklıklarda dahi uzun süre kullanılabilir.

ÜRÜNLERİMİZ

GÜVENLİK ÜRÜNLERİ

İtfaiye Uygulamaları

- İtfaiyeci Elbiseleri (NOMEX® Outershell Tough)
- Alüminize Elbiseler
- Alev Almaz İtfaiyeci Yağmurluğu
- İtfaiyeci Çizmeleri
- İtfaiyeci Eldivenleri
- İtfaiyeci Baretleri
- Koruyucu Örme Başlıklar
- Termal Kameralar (Görüntüleyiciler)

Endüstriyel Uygulamalar

- Isı ve Aleve Karşı Koruyucu Elbiseler (NOMEX® Comfort)
- Sıvı Metal Sıçramalarına Karşı Koruyucu Elbiseler (NOMEX® MetalPro)
- Kaynakçı Elbiseleri (NOMEX® MetalPro)
- Kaynak Perdeleri ve Örtüleri
- Isıya, Yırtılma ve Kesilmeye Dayanıklı Eldivenler, Tozluklar, Kolluklar, Önlükler
- Yangın Battaniyeleri

Diğer Özel Uygulamalar

- Polis ve Özel Tim için Alev Almaz Tulumlar
- Pilotlar için Uçuş Kombinezonları
- Arama-Kurtarma Tulumları
- Balistik Koruma Malzemeleri (Aramid kumaşlar, UHMWPE malzemeler)

MÜHENDİSLİK ÜRÜNLERİ

Cam elyaf izolasyon malzemeleri

- Kumaşlar
- Şeritler
- Keçeler
- İp, Halat, Salmastralar
- Alüminyum Filtre Bezleri
- İplikler

- Tekstil Kompansatörler Genleşme Körükleri
- Klevostar Sistemi ile Türbin İzolasyonu
- İzolasyon Yastıkları
- Vanomat
- Kaynak Perdeleri ve Örtüleri

MADENCİLİK ÜRÜNLERİ

- Filtre Kumu ve Çakılı
- Yapı Kimyasalları için Silis Kumu
- Musselstone (Badem Taşı)

KIVANÇ Group

KIVANÇ KİMYA San. ve Tic . A.Ş.
İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Aykosan Sanayi Sitesi
Ziya Gökalp Mah. Bedrettin Dalan Bulvarı
2. Kısım 5.Ada C Blok İKİTELLİ / İSTANBUL
Tel :(0212) 671 28 00 pbx
Fax :(0212) 671 99 26 – 27
E-posta : info@kivancgroup.com
Web : www.kivancgroup.com