THREE S
SEALING

ENDÜSTRİYEL SIZDIRMAZLIK ÜRÜNLERİ



sektörün standardı

TEKNİK BİLGİLER KATALOĞU

www.3Ssizdirmazlik.com



DUCORK

DONIT

TESNIT®
Standard Line

FEROLITE

THREE S
SEALING

3S

ENDÜSTRİYEL SIZDIRMAZLIK ÜRÜNLERİ

TEKNİK BİLGİLER

KATALOĞU

KLINGRIT - MANTAR - LASTİK - SERAMİK LEVHA - PTFE
SALMASTRA VE CONTA ÇEŞİTLERİ TOPTAN SATIŞ İMALAT - İHRACAT

www.3Ssizdirmazlik.com

HAKKIMIZDA

ÖNSÖZ

Uzun yıllara dayanan sektörel birikimimizi, yenilenen yapımız ve anlayışımızla siz değerli kullanıcılarımızın hizmetine sunuyoruz.

Kataloğumuzdaki birçok teknik bilgi, Türkiye'de ilk kez yayınlanmakta olup, bu değerli içerikleri sizlerle paylaşmaktan gurur duyuyoruz.

Genel Müdür

Sebahattin KÖK



İÇİNDEKİLER

(1)

CAM ELYAF ESASLI ÜRÜNLER »

CAM ELYAFI TEMEL BİLGİLER 6
SALMASTRA ÖRGÜ TİPLERİ 7
CAM ELYAF KARE KESİTLİ SALMASTRA 7
CAM ELYAF YUVARLAK KESİTLİ SALMASTRA 7
GRAFİTLİ CAM ELYAF SALMASTRA 8
KATLAMALI SAF CAM ELYAF ŞERİT 8
CAM ELYAF DOKUMA ŞERİT 9
CAM ELYAF TIĞ ÖRGÜ 9
CAM ELYAF KUMAŞ 10
ÇİFT YÜZÜ PTFE KAPLI CAM ELYAF KUMAŞ 11
YAPIŞKANLI PTFE CAM ELYAF KUMAŞ 11
SİLİKON KAPLI CAM ELYAF KUMAŞ 12
ALÜMİNİZE KUMAŞ 12
SİLİKA KUMAŞ 13
ARAMİD (KEVLAR®) KUMAŞ 13

SERAMİK ESASLI ÜRÜNLER »

SERAMİK FİBER TEMEL BİLGİLER 14
SERAMİK KARE KESİTLİ SALMASTRA 14
SERAMİK DAİRESEL KESİTLİ SALMASTRA 15
SERAMİK ELYAF DOKUMA ŞERİT 16
SERAMİK FİBER KUMAŞ 16
SERAMİK FİBER BORD (LEVHA) 17
SERAMİK FİBER KAĞIT 18
SERAMİK FİBER BATTANİYE 19

MUHTELİF İMALATLARIMIZ »

AMBAR (GEMİ) KAPAK SALMASTRASI 20
SERAMİK VE CAM ELYAF ÖZEL İMALAT SALMASTRA 20
BEYAZ YAĞLI SALMASTRA 21
KAZAN KAPAK CONTASI 21

İÇİNDEKİLER
(2)

PTFE ESASLI SALMASTRALAR »

22 PTFE TEMEL BİLGİLER
22 PTFE SALMASTRA
23 GRAFİTLİ PTFE SALMASTRA
24 ARAMID TEMEL BİLGİLER
24 ARAMID SALMASTRA
25 GRAFİTLİ PTFE ARAMID SALMASTRA
25 PTFE ARAMID SALMASTRA
26 AKRİLİK (SENTETİK) FİBER SALMASTRA
27 KARBON FİBER TAKVİYELİ GRAFİT SALMASTRA
28 SAF GRAFİT SALMASTRA
29 TAKVİYELİ GRAFİT SALMASTRA

ENDÜSTRİYEL ve OTOMOTİV SANAYİ CONTA LEVHALARI »

30 FEROLITE NAM 49
31 FEROLITE NAM 49 GRAFİTLİ TELLİ LEVHA
32 FEROLITE NAM 39
33 FEROLITE NAM 42 GF
34 TESNIT® BA-50
35 TESNIT® BA-203
36 CONTALIK KAĞIT / FEROLITE 9060
37 PERFORE SAÇLI LEVHA
37 PRESLİ YÜN KEÇE

GRAFİT ESASLI ÜRÜNLER »

38 SAF GRAFİT LEVHA / GRAFİT RULO
39 TAKVİYELİ GRAFİT LEVHA
40 TAKVİYELİ GRAFİT CONTA
40 SAF GRAFİT RING

İÇİNDEKİLER

(3)

KAUÇUK ESASLI ÜRÜNLER »

BEZLİ - SAF LASTİK LEVHA **41**

KUMLAMA KAUÇUK LEVHA **41**

NİTRİL LEVHA **42**

DİELEKTRİK (İZOLE HALI) LASTİK LEVHA **42**

ŞEFFAF VE KIRMIZI SİLİKON LEVHA **43**

VİTON® LEVHA **43**

DİYAFRAM LASTİĞİ **44**

ŞEFFAF PVC LEVHA (KAPILIK) **45**

PVC DÖŞEMELİK LEVHA **45**

PTFE »

LEVHA - ÇUBUK - KUMAŞ - FİLM **46**

PTFE - LEVHA FİLM **47**

PTFE ÇUBUK - TAKOZ **48**

DOLGULU PTFE ÇUBUK - TAKOZ **49**

YAPIŞKANLI PTFE CONTA - PTFE BANT **50**

PTFE KORD **50**

İZOLASYON MANTAR LEVHA »

NORMAL MANTAR LEVHA **52**

KAUÇUKLU MANTAR LEVHA **53**

KIRMIZI KAUÇUKLU MANTAR LEVHA **54**

RULO MANTAR LEVHA **55**

ENDÜSTRİYEL CONTALAR »

VANA VE FLANŞ CONTALARI **56**

SPİRAL SARIMLI CONTALAR **57**

CONTA MONTAJ TALİMATLARI **58-60**

CAM ELYAF ESASLI ÜRÜNLER

CAM ELYAF / TEMEL BİLGİLER



Cam elyaf esaslı ürünler, endüstriyel fırın ve kazanlarda, demir-çelik endüstrisinde, enerji santrallerinde, çimento fabrikalarında, denizcilikte, seramik ve cam endüstrilerinde çalışma sıcaklığı aralığında ısı yalıtımı sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Yüksek çekme dayanımına, boyutsal kararlılığa, yanmazlık özelliğine, iyi derece ısıl geçirgenliğe, iyi derece kimyasal dirence, mükemmel elektriksel özelliklere ve ekonomik olma avantajlarına sahiptir. Cam elyafı hammadde ve üretim yöntemine bağlı olarak beş farklı ürün grubuna ayrılırlar. Endüstride en çok kullanılan sınıflar "C-Glass (Chemical)", "E-Glass (Elektriksel)" ve S-Glass (Mukavemet) tipleridir. "C-Glass" elyaf 450°C'ye "E-Glass" elyaf ise 600°C' ye kadar dayanmaktadır. Ergime noktası yaklaşık 850°C'dir. Cam elyaf tekstil ürünler sıcaklık dayanımlarını artırmak için isteğe ve kullanıma bağlı olarak özel kaplamalarla da kullanıma sunulabilmektedir.

Cam Elyafı, Karbon, Aramid Karşılaştırması			
Spesifikasyonlar	Cam Elyafı	Karbon	Aramid
Yoğunluk	P	E	E
Çekme Mukavemeti	F	E	G
Basma Mukavemeti	G	E	P
Rijitlik	F	E	G
Yorulma Direnci	G-E	G	E
Aşınma Direnci	F	F	E
Kumlama / İşleme	E	E	P
Geçirgenlik	P	E	P
Isıl Direnç	E	E	F
Nem Direnci	G	G	F
Reçine Uygunluğu	E	E	F
Fiyat Karşılaştırma	E	P	F
P: Kötü **F**: Nispeten iyi **G**: İyi **E**: Mükemmel			

Cam Elyafı Tipik Mekanik Özellikleri				
Fiber Sınıfı	Yoğunluk (g/cm^3)	Çekme Mukavemeti MPa	Elastik Modülü GPa	Uzama Yüzdesi %
A-Glass	2.44	3300	72	4.8
C-Glass	2.56	3300	69	4.8
D-Glass	2.11	2500	55	4.5
E-Glass	2.54	3400	72	4.7
ECR-Glass	2.72	3400	80	4.3
R-Glass	2.52	4400	86	5.1
S-Glass (S-2 glass)	2.53	4600	89	5.2
İşletme Sıcaklığı	482 °C dereceye kadar kullanılabilir. Genelde bu sıcaklığın üzerinde yumuşamaya başlar			

CAM ELYAF ESASLI ÜRÜNLER

CAM ELYAF

SALMASTRA ÖRGÜ TİPLERİ

Çapraz Örgü: Diyagonal örgü olarak da adlandırılır. Bu örgü tipi, yaklaşık 75 yıl önce Henry Crossley tarafından bulunmuştur. O zamandan bu yana salmastra üreticileri bu örgü şeklini kullanmışlardır. Bu örgü tipi sık ve homojen bir yapıya sahiptir ve her bir ip demeti salmastrada 45 derecelik bir açıyla çapraz olarak yer alır. Bu örgü tipi katlı örgünün yoğunluğuna, kare örgünün esnekliğine sahiptir.	
Rijid Örgü: Kare örgü olarak da bilinir. Her bir iplik demeti ters yönde bir üstten bir alttan geçer. Bu örgü salmastraya yumuşak ve esnek bir yapı kazandırır. Bu yapı salmastraya çok miktarda yağ katmaya imkan sağlar. Yüksek hız, düşük basınç altında çalışan dişli pompalar için uygun bir salmastra örgü tipidir.	
Katlı Örgü: Katlı örgü veya yuvarlak örgü olarak da bilinir. Örgülü, bükümlü veya bükümsüz bir göbek üzerine aynı eksenli kat kat örgü yapılması ile oluşur. Bu örgü tipi yuvarlak kesitli bir yapıda olur. Daha sonra merdaneden geçirilerek kare kesitli hale getirilir. Alternatif olarak, dört adet köşe iplik demeti dahil edilerek kare kesitli olarak da üretilebilmektedir.	
Bükümlü Örgü: Bu örgü tipi dar radyal toleranslı salmastra kutularına sahip vana ve pompalarda kullanılan küçük kesitli salmastralar için uygundur.	

Cam Elyaf Kare Kesitli Salmastra (S1100)

Komple örgülü, yoğun, yüksek çekme dayanımına ve performansa sahip kare/ dikdörtgen kesitli salmastralardır. Cam elyaf iplerin saç örgü şeklinde örülmesi ile genel olarak 5-100 mm arasında değişen kesitlerde üretilmektedir. Rulo boyları kesit ölçüsüne göre 25-50-100 m olarak değişebilmektedir. 3 ve 4'lü çapraz örgülü olarak kare kesitli örülmektedir. Detaylı bilgi için firmamıza başvurunuz.



Standart Ölçülerin Ortalama 'Bir Metre' Ağırlıkları													
Kesit mm²	4x4	6x6	8x8	10x10	12x12	14x14	16x16	18x18	20x20	25x25	30x30	40x40	50x50
Gr. / m	40	80	100	140	170	250	320	410	560	880	1.250	1.920	2.700

*Farklı ölçülerde üretim yapılabilmektedir.

Cam Elyaf Yuvarlak Kesitli Salmastra (S1150)

Komple örgülü, yoğun, yüksek çekme dayanımına ve performansa sahip dairesel kesitli salmastralardır. Cam elyaf ipler saç örgü şeklinde örülmekte ile genel olarak 5-100 mm arasında değişen kesitlerde üretilmektedir. Rulo boyları kesit ölçüsüne göre 25-50-100 m olarak değişebilmektedir.



Standart Ölçülerin Ortalama 'Bir Metre' Ağırlıkları													
Çap mm	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25	Ø 30	Ø 35	Ø 40	Ø 50
Gr. / m	30	55	80	120	150	200	280	390	500	800	1.100	1.300	1.500	2.300

CAM ELYAF ESASLI ÜRÜNLER

CAM ELYAF

Grafitli Cam Elyaf Salmastra (S1200)

Cam elyaf salmastra daha sonra grafit kaplama işleminden geçirilmektedir. Grafit kaplama sürtünme kaybını düşürür.





Uygulama Alanları

Cam elyaf salmastra statik conta uygulamalarında yaygın olarak kullanılır. Konteynerler, ısıtıcılar, rögar kapakları ve boru gibi sistemlerde ısı yalıtımı ve yangın önleme özelliklerine sahiptir. Su, buhar, hava, yağ ve benzeri kimyasal özellikler bakımından nötr ortamlar için uygun bir malzemedir.

Teknik Özellikler		
	Cam elyaf salmastra	Grafitli cam elyaf salmastra
İşletme Sıcaklığı	450°C~550°C	450°C ~ 550°C
PH Oranı	5-9	
Yoğunluk	0.9~1.1 g/cm³	1.1~1.3 g/cm³

Standart Ölçülerin Ortalama 'Bir Metre' Ağırlıkları													
Kesit mm²	4x4	6x6	8x8	10x10	12x12	14x14	16x16	18x18	20x20	25x25	30x30	40x40	50x50
Gr. / m	40	80	100	140	170	250	320	410	560	880	1.250	1.920	2.700

Katlamalı Saf Cam Elyaf Şerit (S1300)

Cam elyaf kumaş üzerine kauçuk esaslı malzemenin kaplanması ve preslenmesi ile istenilen ölçüye göre imal edilen bir malzemedir.

Grafitle Emprenye Edilmiş *seçeneği de mevcuttur.*







Standart Ölçülerin Ortalama 'Bir Metre' Ağırlıkları																				
Kesit (En x Kalınlık) mm x mm		20x3	20x5	20x10	25x3	25x5	25x10	30x3	30x5	30x10	40x3	40x5	40x10	50x3	50x5	50x10	100x3	100x5	100x10
Katlamalı Cam Elyaf Şerit	Gr./m	150	170	460	220	275	530	200	250	600	240	350	850	320	440	1.000	750	1.000	2.000
Grafit Katlamalı Cam Elyaf Şerit		170	190	480	240	295	550	220	270	620	260	370	870	340	460	1.020	770	1.020	2.020

CAM ELYAF ESASLI ÜRÜNLER

CAM ELYAF



Cam Elyaf Dokuma Şerit (S1350)

Cam elyaf ürünleri, 537 °C derece çalışma sıcaklığı olan ortamlar için yüksek sıcaklığa dayanıklı cam elyaflarından yapılmıştır. Mükemmel ısıl dirence, yüksek çekme mukavemetine, düşük termal geçirgenlik ve çok iyi kimyasal dirence sahiptir. Sağlam, küflenmeye dirençli, sağlığa zararsızdır. Cam elyafı ürünler endüstriyel yalıtım, sızdırmazlık keçe ve conta uygulamaları için ideal bir malzemedir.

Ana Karakteristikler

- Isı, kıvılcım ve aleve dayanıklılık
- Kimyasal direnç
- Düşük termal geçirgenlik
- Yüksek çekme mukavemeti, çekme uzama yapmaması
- Yüksek dielektrik mukavemeti
- Sağlık için tehlike arz etmemesi

30 Metrelik Topların Ölçü ve Ağırlık Tablosu																				
Kesit (En x Kalınlık) mm x mm																				
20x2	20x3	20x5	25x2	25x3	25x5	30x2	30x3	30x5	40x2	40x3	40x5	50x2	50x3	50x5	60x5	70x5	80x5	100x2	100x3	100x5	200x2
Gr. / Top																				
900	1.300	2.000	1.400	1.600	2.200	1.600	1.750	3.000	1.850	2.500	3.900	2.200	3.000	5.250	6.300	7.400	8.600	4.400	6.100	11.500	9.000

Cam Elyaf Tığ Örgü (S1400)

Değişik örme tekniği ile örülmesi nedeniyle esneklik ve boyuna uzama özelliğine sahiptir.

Ortam : Özellikle soba kapaklarında tercih edilir.

Sıcaklık: 600° C

Ebat : 6 - 8 - 10 - 12 - 14 mm

CAM ELYAF ESASLI ÜRÜNLER

CAM ELYAF

Cam Elyaf Kumaş (S1500)

Dokuma stili : Düz
Ağırlık : 600 - 3000 g/m^2
Kalınlık : 0.80 - 5 mm
Genişlik : 1 – 1.5 m
Boy : 30 – 50 m



Tekstürize cam elyaf kumaş, yüksek basınçlı havayla cam elyaf fitillerin tekstürize edilmesiyle elde edilen hacimli ipliklerden yapılmıştır. Yüksek sıcaklık dayanımı, düşük termal geçirgenlik katsayısı, korozyon direnci, yüksek toz tutumu ve yüksek filtreleme gibi özelliklere sahiptir. İnsan sağlığına zararlı değildir ve asbest malzeme için çok iyi bir alternatiftir.

Teknik Özellikler

İşletme Sıcaklığı : - 70 ^{0}C ~ 550 ^{0}C
Çekme Mukavemeti :
Atkı : 1200 – 7500 N/5 cm;
Çözgü : 2000 – 8500 N/5 cm

- Kimyasal direnç, boyutsal stabilite, iyi termal özellik
- Düşük nem alma kabiliyeti, fiyat avantajı

Uygulama Alanları

- Her tür termal yalıtım ve koruma
- Genleşme bağlantıları, emniyet teçhizatı, boru yalıtımı
- Gemi sanayinde



CAM ELYAF ESASLI ÜRÜNLER

PTFE KAPLI CAM ELYAF

Çift Yüzü PTFE Kaplı Cam Elyaf Kumaş

PTFE kaplı cam elyaf kumaş kaliteli E-glass filament ipliklerden dokunmuştur. Daha sonra her iki tarafı özel işlemler uygulanarak PTFE ile kaplanmıştır.



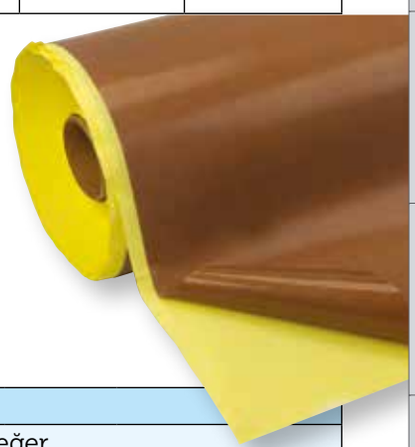
Uygulama Alanları

Fırın ve mikrodalga kurutma hareketli bantları kaynak battaniyeleri, yangında korunma perdeleri, genleşme eklenti teçhizatları, metalik olmayan kompansatörler ve korozyon önleme uygulamaları için mükemmel ve ideal bir malzemedir.

Teknik Özellikler									
Fiber ve Ana Kumaş	Kaplama Tipi	Dokuma Tipi	İşletme Sıcaklığı	Kumaş Kalınlığı	Kumaş Ağırlığı	Kaplanmış Kumaş Ağırlığı	Kaplanmış Kumaş Kalınlığı	Şerit Çekme Mukavemeti Atkı/Çözgü	Yırtılma Dayanımı Atkı/Çözgü
Cam elyaf kumaş	Her iki taraf PTFE kaplama	Saten	260 °C	0.35 mm	405 g/m²	605 ±10 g g/m²	0.42 ±0.02 mm	2280/3450 N/5 cm	47/49 N/5 cm

Yapışkanlı PTFE Cam Elyaf Kumaş

Bu kumaş, çok özel işlem uygulanarak PTFE ile emprenye edilmiş ve kaplanmış cam elyafı fiberlerden imal edilmiştir. Bazı özel uygulamalar için kumaşın arkası kendinden yapışkanlı kumaş ile kaplanmıştır.



Uygulama Alanları

Fırın ve mikrodalga kurutma bantları, gıda pişirme altlıkları, unlu mamul işlemleri, yalıtım ambalajları, ayırıcı levha ve diğer endüstriyel konveyör bant uygulamalarında kullanılır.

Teknik Özellikler										
Kriter		Birim	Farklı Kalınlıklardaki Değer							
		mm	0.08	0.13	0.15	0.25	0.36	0.45	0.6	0.9
Yağ Direnci			İyi							
Petrol Direnci			İyi							
Asit Direnci			İyi							
Alkali Direnci			İyi							
Kopma Mukavemeti	Çözgü	N/5 cm	515	1470	1084	2131	2779	2403	4421	6513
	Atkı	N/5 cm	488	1172	1155	1815	2112	2737	4188	3311
Kumaş Ağırlığı										
Kaplamadan Önce		g/m²	47	104	104	201	254	405	578	799
Kumaş Ağırlığı										
Kaplamadan Sonra		g/m²	145	250	295	500	650	560	1150	1700
Renk			Kahve / Siyah					Gri/Siyah	Sarı-grimtirak	
Dokuma			Düz							
İşletme Sıcaklığı		°C	-200 ~ 260							
Kalınlık Toleransı		mm	±0.003	±0.005	±0.005	±0.01	±0.015	±0.02	±0.003	±0.045
Kırılma Voltajı		kV	> 0.7	> 1	> 1.2	> 1.2	> 1.5	> 1.5	> 1.7	> 1.7
Dielektrik Sabitesi		10^6 Hz	2.6 ~ 3.2							

CAM ELYAF ESASLI ÜRÜNLER

CAM ELYAF

Silikon Kaplı Cam Elyaf Kumaş (S1501)



Ağırlık : 500 g/m²
Kalınlık : 0.50 mm
Genişlik : 1 m, 1.2 m, 1.5 m, 2 m.
Silikon tipi : Islak
Kaplanılan yüzey : Tek taraf

Silikon kaplı cam elyaf kumaş, özel hazırlanmış silikon ile tek taraflı veya çift taraflı kaplanmıştır. Yüksek mukavemet, alev engelleme, yüksek sıcaklık direnci, kimyasal direnç, delinme direnci, zehirsiz olması ve benzer birçok avantajlara sahiptir.

Teknik Özellikler

- **İşletme Sıcaklığı:** - 70 ^{0}C ~ 300 ^{0}C
- Ozon, oksit, ışık ve hava şartlarına karşı dirençli
- Dış ortamlarda kullanma uygunluğu
- 10 yıla kadar kullanma ömrü

Uygulama Alanları

- Kaynak battaniyeleri
- Isı korunma teçhizatı
- Döküm tesislerinde sıçrantı korunma teçhizatı
- Konveyör kayışı
- Genleşme bağlantıları
- Elektrik yalıtımı
- Kimyasal korozyon direnci
- Havacılıkta
- Denizcilikte
- Kimya sanayisinde
- Enerji santrallerinde
- Otomobil sanayisinde
- İnşaat sanayisinde
- Boru ve conta sanayisinde

Alüminize Kumaş



Alüminize Kumaşlar, cam elyaf veya aramid bazlı dokuma yüzeye vakum kaplama yöntemiyle yansıtıcı alüminyum filmi entegre edilerek üretilen ısı yalıtım malzemeleridir. Sürekli +650 °C, kısa süreli +750 °C işleme sıcaklığına dayanırken, radyant (ışınım) ısıyı %90'a kadar yansıtır. Fırın, kazan, egzoz hatları ve kaynak alanlarında ısıdan korunma ve enerji verimliliği sağlar.

Teknik Detaylar

Kalınlık : 0,25 – 0,60 mm
Gramaj : 500 – 700 g/m²
Standart Genişlik : 1000 – 1500 mm
Renk : Metalik Gümüş
Özellikler : UV/ozon direnci, kimyasal inertlik, esnek yapıda yüksek yırtılma mukavemeti

"Radyant ısıyı geri çeviren yansıtıcı süreç koruması"

TAKVİYELİ KUMAŞLAR

Silika Kumaş

Silika Kumaşlar, yüksek saflıklı (% SiO_2 > %96) silika elyaflarından dokunmuş, endüstriyel 1000 °C'ye kadar kesintisiz ısı yalıtımı sağlayan kumaşlardır. LOI < %10 (düşük yanma kalıntısı) ve doğrusal büzülme < %10 değerleriyle; kaynak battaniyeleri, yangın perdeleri, çıkarılabilir izolasyon örtüleri ve otomotiv-savunma sanayii yangın koruma sistemlerinde uzun ömürlü, güvenilir performans sunar.



Teknik Detaylar

Kalınlık : 0,30 – 1,50 mm
Gramaj : 300 – 1350 g/m²
Standart Genişlik : 914 – 1300 mm
Renk : Ten rengi veya Beyaz
Özellikler : Kimyasal inertlik, düşük termal iletkenlik, minimal büzülme

"Endüstrinin en çok tercih ettiği yüksek sıcaklık bariyeri"

ARAMİD (Kevlar®) Kumaş

Kevlar® Kumaşlar, Dupont aramid elyafından üretilmiş, üstün çekme ve yırtılma mukavemetine sahip endüstriyel sınıf kumaşlardır. Sürekli +260 °C, kısa süreli +450 °C sıcaklık dayanımıyla; conta takviyesi, kompozit sızdırmazlık bantları, genleşme derzleri ve yüksek sürtünmeli yüzey kaplamalarında uzun ömürlü performans sağlar. İnce ve hafif yapısı, sınırlı alanlarda bile montaj kolaylığı sunar.



Teknik Detaylar

Kalınlık : 0,30 – 1,20 mm aralığında
Gramaj : 200 – 600 g/m²
Standart Genişlik : 1000 – 2000 mm
Renk : Sarı (natural aramid)
Özellikler : Düşük doğrusal büzülme (< 3 %), yüksek ısıl stabilite, mükemmel yıpranma direnci

"Endüstriyel dayanım için yüksek performanslı ısı ve aşınma bariyeri"

SERAMİK ESASLI ÜRÜNLER

SERAMİK FİBER / TEMEL BİLGİLER

Seramik fiber, yüksek sıcaklık dayanımına sahip fiber ailesinden birisidir. Endüstriyel ve ticari alanda çok çeşitli uygulamaları vardır. Alümina-silika malzemeden imal edilmiştir. Fiberler, çekme mukavemetini artırmak için mekanik olarak büküm işleminden geçirilmiştir. Kumaş, kullanım amacına uygun olarak e-glass cam elyafı, paslanmaz çelik veya yüksek alaşımlı çelik tel ile takviye edilmektedir. Seramik fiber kimyasal olarak inört bir malzemedir.

1260 °C sıcaklığa kadar kullanılabilmektedir.

Teknik Özellikler

- Beyaz renk, hafif, esnek, iyi kullanma dayanıklılığı ve iyi bir üniform yapı
- 1260 °C'ye kadar kullanma aralığı, yangına dayanıklı; iyi derece dielektrik dayanım
- Düşük termal geçirgenlik, düşük ısı kapasitesi, termal şok direnci
- Mükemmel korozyon direnci; hidroflorik, fosforik asit ve konsantre alkaliler hariç çoğu kimyasallara dirençli olması
- Kalıpta kesme kolaylığı

Uygulama Alanları

Yaygın olarak kaynak ve döküm atölyeleri, alüminyum ve çelik haddehaneleri, kazan yalıtımı, conta, gemicilik, rafineri, güç santralleri ve kimya tesisleri.

- Genleşme bağlantıları, emniyet battaniyeleri
- Perdeler, kaynak battaniyeleri
- Koruyucu ve yalıtım örtüleri
- Conta, kablo veya boru kaplama, v.b.

Teknik Özellikler	
Yoğunluk	0.160185 gr/cm^3
Kimyasal Bileşim	Al2O3: 47%; Toplam Al2O3 ve SiO_2: > 97%; Fe2O3: < 1.0%
Çekme Mukavemeti	1.72 bar
İşletme Sıcaklığı	Sürekli Çalışma: 1175 °C, Maksimum: 1260 °C
Ergime Noktası	1760 °C

Seramik Kare Kesitli Salmastra (S2000)

Alümina-silika malzemeden imal edilen yüksek kaliteli seramik ipliklerden 3 ve 4'lü çapraz sitilde örülmüştür. Kare kesitli bu malzeme yüksek sıcaklık dayanıklılığı ve kararlılığı, düşük termal geçirgenlik, düşük ısı depolama kapasitesi, mükemmel termal şok direnci, hafiflik ve iyi korozyon direnci özelliklerine sahiptir. İstenilen ölçüde üretilebilmektedir.



Standart Ölçülerin Ortalama 'Bir Metre' Ağırlıkları															
Kesit mm^2	4x4	6x6	8x8	10x10	12x12	14x14	16x16	18x18	20x20	25x25	30x30	35x35	40x40	50x50	60x60
Gr. / m	20	30	65	85	125	140	175	220	320	480	600	800	1.000	1.550	3.900

Metre / gramajlar değişkenlik gösterebilir.

SERAMİK ESASLI ÜRÜNLER

SERAMİK FİBER

Seramik Dairesel Kesitli Salmastra (S2100)

Alümina-silika malzemeden imal edilen yüksek kaliteli seramik ipliklerden örülmüştür. Dairesel kesitli bu malzeme yüksek sıcaklık dayanıklılığı ve kararlılığı, düşük termal geçirgenlik, düşük ısı depolama kapasitesi, mükemmel termal şok direnci, hafiflik ve iyi korozyon direnci özelliklerine sahiptir. Paslanmaz çelik tel ve nikel tel takviyeli seçenekleri de mevcuttur.



Uygulama Alanları

- Endüstriyel fırın kapakları
- Fırın kapakları
- Yüksek sıcaklık boruları
- Taşıtlar
- Teçhizat sızdırmazlığı ve yalıtımı

Standart Ölçülerin Ortalama 'Bir Metre' Ağırlıkları															
Çap mm	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø25	Ø30	Ø35	Ø40	Ø50	Ø60
Gr. / m	15	25	50	70	100	150	190	220	260	460	550	750	950	1.400	2.000



Metre / gramajlar değişkenlik gösterebilir.

SERAMİK ESASLI ÜRÜNLER

SERAMİK FİBER

Seramik Elyaf Dokuma Şerit (S2200)

Alümina-silika malzemeden imal edilen yüksek kaliteli seramik ipliklerden örülmüştür. Yüksek sıcaklık uygulamaları için kullanılır. Seramik şerit cam elyafı ile güçlendirilebilmektedir. 2 mm-10 mm kalınlık ve 25-100 mm genişlikte 100 metreye kadar üretilebilmektedir. Sürekli çalışma sıcaklığı 982 °C'dir.



Uygulama Alanları

- Koruma ve yalıtım amaçlı örtü ve perdeler
- Kablo ve boru sargı malzemesi
- Genleşme bağlantıları
- Yüksek sıcak ortamlarda keçe ve conta malzemesi
- Fırın
- Baca
- Kazanlar
- Egzost Sistemleri

Standart Ölçülerin Ortalama 'Bir Metre' Ağırlıkları											
Kesit mm²	20x2	30x2	30x3	30x5	40x2	40x5	50x2	50x3	50x5	100x2	100x3
Gr. / m	25	35	45	70	45	98	60	80	120	118	150

Seramik Fiber Kumaş, Telli/Telsiz (S2300)

Doğada çözünebilen seramik fiber kumaş, suda çözünebilen yüksek kaliteli ipliklerden dokunarak imal edilmiş bir kumaştır. 1000 °C yüksek sıcaklıklara kadar kullanılabilir. Bu kumaş cam elyaf fiber, paslanmaz çelik tel ile takviye edilmiştir. Bu malzeme, yalıtım özelliğini olumsuz etkilemeyen ve düşük sıcaklıklarda yanabilen bir miktar bağlayıcı içerir.

Teknik Özellikler

Takviye malzemesi : Cam elyaf filament
Dokuma tipi : Düz
İşletme sıcaklığı : 1000 °C
Kalınlık : 1.5 – 5 mm
Genişlik : 1 m, 1.2 m, 1.5 m



Uygulama Alanları

- Genleşme bağlantıları
- Güvenlik battaniyeleri ve perdeleri
- Kaynak battaniyeleri
- Koruyucu ve yalıtıcı örtü
- Kalkan
- Conta
- Kablo ve boru sargısı olarak

Standart Ölçülerin Ortalama 'Bir Metre' Ağırlıkları			
Kalınlık	2 mm.	3 mm.	5 mm.
Gr. / m²	1,000	1,500	2,500

Metre / gramajlar değişkenlik gösterebilir.

SERAMİK ESASLI ÜRÜNLER

SERAMİK FİBER

Seramik Fiber Bord (Levha) (S2500)

Seramik fiber bord, seramik fiber battaniyeden daha yüksek gaz hızına mukavemet edebilen vakumda şekillendirilmiş bir malzemedir. Bu malzeme fırınlar, kazan giriş ve çıkışlarında, endüstriyel tesis baca kaplamalarında yaygın olarak kullanılır. Düşük termal geçirgenlik ve düşük ısıl kapasiteye sahip olması, kullanıldığı yere hızlı müdahale edilmesini ve hızlı bakım yapılmasını sağlar.

Özellikleri

- Düşük termal geçirgenlik
- Düşük ısıl kapasite
- Hafiflik, ikinci bir yalıtıma ihtiyaç göstermemesi
- Mükemmel termal şok direnci
- Sıcak gaz erozyon direnci
- Çoğu kimyasal aşınmalara karşı dirençli olması
- Kesim, kullanım ve montaj kolaylığı
- Düşük ses iletimi
- Ergimiş alüminyum ve ergimiş demir-dışı metal temasına karşı dayanıklı olması
- Asbest içermemesi



Uygulama Alanları

- Endüstriyel fırınlarda
- Yanma odaları, kazanlar ve ısıtıcılarda
- Tuğla ve monolitik refraktör malzemelerine destekleyici malzeme olarak
- Ergimiş alüminyum ve ergimiş demir dışı metallerin taşınmasında
- Genleşme bağlantılarında

Teknik Özellikler				
Ana Karakteristikler		Test Metod	Birim	Değer
Alaşımları	Al2O3			70 %
	SiO_2			20 %
	Diğer Metal Oksitler			10 %
Yoğunluk			lbs/in3 (gr./cm^3)	0.075 (2.1)
Çalışma Sıcaklığı			°F (°C)	2,500 (1,370)
Yapısal Kullanım Sıcaklığı			°F (°C)	1,430 (775)
Basma Mukavemeti		ASTM D-695	psi (MPa)	13,050 (90)
Eğilme Mukavemeti		ASTM D-790	psi (MPa)	8,400 (58)
Poroziti			%	35
Hacimsel Direnç		ASTM D-257	Ohm x cm	52 x 1010
Dielektrik Mukavemet (Geniş Yüzey Doğrultusunda)		ASTM D-149	V/mil (kV/mm	91 (3.6)
Dielektrik Sabiti		ASTM D-150		5.5
Termal Geçirgenlik (648 °C)		ASTM C-177	BTU/in/hr/ft2 °F	4.69

Burada belirtilen temel uygunluk bilgilerin doğru ve güvenilir olduğuna inanılmaktadır. Yine de firmamız uygulamalarınızda ortaya çıkacak sorunlarla ilgili hiçbir sorumluluk kabul etmez. Kullanmadan önce malzemenin uygunluğunu ve performansını doğrulamak, kullanıcının sorumluluğundadır.

SERAMİK ESASLI ÜRÜNLER

SERAMİK FİBER

Seramik Fiber Kağıt (S2400)

Bir çok işlemlerden geçirilerek elde edilen özel seramik elyaflardan imal edilmiştir. Kolayca kesilebilir. Çok sıcak ortamlarda conta malzemesi olarak çok uygundur. 1260 °C sıcaklığa kadar seramik fiber kağıt uygulamaları mümkündür.

Özellikleri

- Mükemmel elastikiyet
- Yüksek sıcaklık, kimyasal korozyon direnci
- Termal şok kararlılığı, düşük termal geçirgenlik
- Düşük yoğunluk
- Yüksek mukavemet
- Şeklini koruma özelliği
- Mükemmel ses yalıtım
- Filtreleme özelliği
- 1260 °C'ye kadar ısıl direnç



Uygulama Alanları

- Çelik ve metalürji, petro kimya, otomotiv, havacılık v.b.
- Yüksek sıcaklık ve kimyasal direnç istenen ortamlarda termal yalıtım, conta, ayırıcı, astarlama
- Yangın, kıvılcım ve ergimiş metallerden koruma
- Yüksek sıcaklık ve elektrik yalıtımı
- Yüksek sıcaklık filtrasyonu

Teknik Özellikler

Yoğunluk	: 0.160185 gr/cm^3
Kimyasal Bileşim	: Al2O3: 47%; Toplam Al2O3 ve SiO_2: > 97%; Fe2O3: < 1.0%
Çekme Mukavemeti	: 1.72 bar
İşletme Sıcaklığı	: Sürekli Çalışma: 982 °C, Maksimum: 1260 °C

Top Ölçü Listesi

- 2 x 1.220 mm x 30 metre
- 3 x 1.220 mm x 20 metre
- 4 x 1.220 mm x 15 metre
- 5 x 1.220 mm x 12 metre
- 6 x 1.220 mm x 10 metre
- 10 x 1.220 mm x 6 metre

SERAMİK ESASLI ÜRÜNLER

SERAMİK FİBER

Seramik Fiber Battaniye (S2600)

Kalitesi yüksek seramik elyaflardan yapılmıştır. Hafif, esnek olup çok çeşitli kalınlıkta, genişlikte ve yoğunlukta yapılabilmektedir.

Özellikleri

Bu malzeme, 1260 °C'ye kadar dayanabilmektedir. Düşük termal geçirgenliğe, mükemmel kullanım mukavemetine, düşük ısıl kapasiteye, termal şok direncine ve korozyon direncine, çok iyi ses emilimi ve yangın koruma özelliğine sahiptir.



Uygulama Alanları

- Endüstriyel malzeme fırınlarında, ısıtma teçhizatlarında, yüksek sıcaklıklı boru kaplamalarında
- Elektrikli ısıtma kazanlarında, türbin ve nükleer ısı yalıtımında
- Kimya tesislerinin duvar astarlamasında, yüksek dereceli reaksiyonlarda ve ısıtma teçhizatlarında
- Yangına karşı bina kaplamaları ve ısı yalıtımlarında
- Fırın kapıları ve kapaklarının yalıtılmasında
- Yüksek sıcaklığa dayanıklı filtre malzemesi yapımında
- Su geçirmez kepenk sistemlerinde
- Gemi yapımında termal yalıtım amacıyla

Teknik Özellikler

Yoğunluk	: 0.064 gr./cm^3, 0.096 gr./cm^3, 0.128 gr./cm^3
Kimyasal Bileşim	: Al2O3: % 47; SiO_2: % 50, Toplam: Al2O3 ve SiO_2 > % 97; Fe2O3: < % 1.0
Özgül Isı (@ 2000°F)	: 0.27 Kcal/(Kg°C)
İşletme Sıcaklığı	: Sürekli Çalışma: 982 °C, Maksimum: 1260 °C

Top Ölçü Listesi

- 13 x 610 x 14.400 mm
- 25 x 610 x 7.200 mm
- 50 x 610 x 3.600 mm

MUHTELİF İMALATLARIMIZ

SALMASTRA GRUBU

Ambar (Gemi) Kapak Salmastrası (S3200)

İç kısmı istenilen ölçüye göre EPM ve Nitril fitil oring üzerine cam elyaf ip özel yağlarla örülerek, son kat PTFE iplik ile kuvvetlendirilir. Kimyasal gazlar, petrol ürünleri ve akışkanlarda sızdırmazlık sağlayarak, esnek yapıya sahip olması nedeniyle de kapaklarda conta işlevi görür.



Uygulama Alanları

- Tankerlerde
- Rafinerilerde
- Dolum tesislerinde
- Gemi ambar kapaklarında

Seramik ve Cam Elyaf Özel İmalat Salmastra (S3500)

Dış yüzeyi kafes şeklinde örülmektedir. Dış etkenlerden koruma sağlanarak mukavemet kazandırılmış ve sürtünme katsayısı artırılmıştır.





MUHTELİF İMALATLARIMIZ

SALMASTRA GRUBU

Beyaz Yağlı Salmastra (S3050)

Sentetik katkılı pamuk ipliğinin parafin ve özel yağlar ile emprenye edilerek 2-3 kat diyagonal örgü ile kare kesit olarak imal edilir.



Kullanım Yeri

- Gemi şaftları
- Soğuk su motorları
- Boru bağlantıları
- Mil yuvaları

	Şaft	Pistonlu Pompa	Vana
PH		4-14	
P (bar)	8	20	60
Vg (m/s)	12	1.5	2
T (ºC)		70	

Standart Ölçülerin Ortalama 'Bir Metre' Ağırlıkları															
Kesit mm²	4x4	6x6	8x8	10x10	12x12	14x14	16x16	18x18	20x20	22x22	25x25	30x30	35x35	40x40	50x50
Gr./m	40	80	90	110	125	190	280	300	380	450	500	750	1000	2000	3400

Kazan Kapak Contası (S3400)

Bu conta, grafit ve kauçuk malzeme ile emprenye edilmiş cam elyaf veya seramik kumaşın, istenilen ölçülerde sıcak şekillendirilmesiyle imal edilir. Düzgün olmayan yüzeylere kolayca uyum sağlaması önemli bir kullanım kolaylığıdır.



Tel Takviyeli Kapak Contası: Talep halinde, tel takviyeli kumaştan üretilmiş kapak conta seçeneği de karşılanabilmektedir.

Kazan kapak contalarının yılda bir kez değiştirilmesi önerilir.

Teknik Özellikler				
	Sıcaklık	Basınç	PH Oranı	Yoğunluk
Kazan Kapak Contası	500°C	30 bar	1-14	1.20~1.40 g/cm³
Tel Takviyeli Kapak Contası	500°C	50 bar	1-14	1.40~1.52 g/cm³

Metre / gramajlar değişkenlik gösterebilir.

PTFE ESASLI SALMASTRALAR

PTFE / TEMEL BİLGİLER

PTFE o dönemde Kinetic Chemicals firmasında çalışan Roy Plunkett tarafından 1938 yılında tesadüfen bulunmuştur. PTFE (Polytetrafluoroethylene) çok çeşitli uygulamaları olan sentetik bir florapolimerdir. PTFE esaslı en iyi bilinen ticari marka DuPont tarafından üretilen Teflon'dur.

Uygulama Alanları

Mükemmel dielektrik özelliği olması nedeniyle havacılık ve bilgisayar teknolojilerinde kullanılan kablo imalatında, akışkan direncinin çok düşük olması nedeniyle yakıt ve hidrolik hatlarında, düşük sürtünme direnci nedeniyle şaftlarda, pompa ve vanalarda kullanılan conta ve salmastra imalatında, yapışmaz özelliği nedeniyle dişli benzeri parça imalatında yaygın olarak kullanılmaktadır.

PTFE Salmastra (S4000)

PTFE salmastraları mükemmel korozyon direnci, kendinden yağlama ve yapışmama özelliklerine sahiptir. Bu malzeme aynı zamanda düşük ısıl kapasitesine, soğukta akış kabiliyetine ve büyük termal genleşme özelliğine sahip bir malzemedir.

Uygulama Alanları

Çoğu ortamlar için genel amaçlı bir malzemedir. Düşük basınçlı vana ve düşük hızlı şaftlar için uygun bir salmastra türüdür.

- Gıda sanayi
- İlaç fabrikaları
- Kağıt sanayi
- Sentetik fiber sanayi gibi korozyon direnci ve saflık hassasiyeti istenen yerlerde kullanılır.



Standart Ölçülerin Ortalama 'Bir Metre' Ağırlıkları															
Kesit mm²	3x3	4x4	5x5	6x6	8x8	10x10	11x11	12x12	14x14	16x16	18x18	20x20	22x22	25x25	30x30
Gr./m	25	35	45	70	100	140	170	200	250	280	450	580	650	850	1.250

Teknik Bilgiler		PTFE Salmastra	PTFE Yağlı Salmastra
Sıcaklık		-150°C - ~ + 260°C	
Basınç	Dişli Pompalar	15 bar	15 bar
	Pistonlu Pompalar	100 bar	100 bar
	Vanalar	150 bar	200 bar
Şaft Hızı		2 m/s	10 m/s
PH Oranı		0-14	
Yoğunluk		1.15~1.35 g/cm³	1.55~1.75 g/cm³

Metre / gramajlar değişkenlik gösterebilir.

PTFE ESASLI SALMASTRALAR

PTFE

Grafitli PTFE Salmastra (S4050)

Grafitli PTFE İplik, yüksek kaliteli PTFE reçine ve grafit tozu işleminden geçirilerek geliştirilmiş homojen bir malzemedir. Düşük sürtünme katsayısına ve termal geçirgenliğe sahiptir. Kimyasal ortamların çoğunda kullanılabilir.

Bu salmastra grafitli PTFE ipliklerden örülmüştür. Onun kararlı yüksek termal geçirgenliği özellikle yüksek sıcaklık ve hızlarda etkili bir sızdırmazlık sağlar. Yüzeyinde serbest halde grafit tanecikleri bulunmadığı için çok az kontaminasyona yol açar.



Sülfür Kalite Grafitli PTFE Salmastra

Grafitli PTFE iplikten örülmüştür.

Yağlı Grafitli PTFE Salmastra

Silikon yağlayıcılı grafitli ipliklerden örülmüştür.

Uygulama Alanları

Pistonlu ve dişli pompalarda, vanalarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

Özellikle yüksek hız ve sıcak ortamlarda saf PTFE salmastralara göre daha iyi sonuç verir.

Teknik Bilgiler		Grafitli PTFE Salmastra	Sülfür Kalite Grafitli PTFE Salmastra	Yağlı Grafitli PTFE Salmastra
Sıcaklık		-150°C~+280°C		
Basınç	Dişli Pompalar	20 bar	25 bar	15 bar
	Pistonlu Pompalar	100 bar	100 bar	100 bar
	Vanalar	150 bar	200 bar	200 bar
Şaft Hızı		16 m/s	20 m/s	12 m/s
PH Oranı		0~14		
Yoğunluk		1.2~1.4 g/cm^3		



PTFE ESASLI SALMASTRALAR

ARAMID / TEMEL BİLGİLER

Aramid fiber yüksek performanslı bir fiberdir. Aramid molekülleri nispeten rijit polimer zincir yapısı ile karakteristik bir yapıya sahiptir. Bu moleküller, mekanik stresleri iyi bir şekilde ileten kuvvetli hidrojen bağları ile bağlanmıştır.

'Aramid' terimi ' aromatik polyamid' açılımının kısaltılmışıdır. Aromatik polyamid ilk defa meta-aramid fiber olarak 1960'ların ilk yıllarında uygulamaya sokulmuştur. Para-aramid ise 1960-1970'li yıllar arasında geliştirilmiştir.

Uygulama Alanları

Salmastra imalatında ve endüstrinin hemen her dalında, havacılık sanayinde, yangından koruma teçhizatı imalatında.

Teknik Özellikleri

Yüksek dayanım, aşınmaya karşı ve organik çözücülere karşı iyi direnç, dielektrik özelliğine ve düşük alev alma özelliğine sahip olması.

Aramid Salmastra (S4500)

Aramid ipinden üretilmiş, PTFE ve yağlandırıcılarla emprenye edilmiş kare kesitli salmastradır.

Kullanım Alanları

Bu ürünün çelik gibi ipliği sayesinde diğerlerine oranla çok daha yüksek basınca maruz kalan yerlerde kullanılır. Kendi başına kullanıldığı gibi ringlerde ve farklı özelliklere haiz salmastralarda takviye malzemesi olarak kullanılabilir.



- Sulu çimento
- Demir çelik sanayi
- Kağıt endüstrisi
- Enerji santrallerindeki su pompalarında kullanılabilir.



	Şaft	Pistonlu Pompa	Vana
PH		2-13	
P (bar)	20	100	100
Vg (m/s)	10	1.5	2
T (°C)	-200~260		

Standart Ölçülerin Ortalama 'Bir Metre' Ağırlıkları														
Kesit mm²	3x3	4x4	5x5	6x6	8x8	10x10	12x12	14x14	16x16	18x18	20x20	22x22	25x25	30x30
Gr./m	20	25	35	80	100	160	200	250	300	380	460	650	850	1250

Metre / gramajlar değişkenlik gösterebilir.

PTFE ESASLI SALMASTRALAR

PTFE ARAMID SALMASTRA

GRAFİTLİ PTFE ARAMID SALMASTRA (ZEBRA)
Aramid Köşe Örgülü Grafitli PTFE Salmastra (S4501)



Salmastra grafitli PTFE iplikten örülmüş ve köşeleri aramid iplik ile güçlendirilmiştir. Aramid Köşe Örgülü Beyaz PTFE Salmastra ile karşılaştırıldığında, bu malzeme yüksek basınçlı çalışma ortamlarında daha iyi yağlayıcılık, daha iyi termal geçirgenlik ve daha geniş alanlarda kullanma imkanı sağlar.

Uygulama Alanları

Bu salmastra aramid fiberin sağlamlığına, grafitli PTFE'nin iyi termal geçirgenliğine ve düşük sürtünme özelliğine sahiptir.

Petrokimya, kağıt ve şeker sanayinde kullanılan pistonlu pompalarda, karıştırıcılarda ve vanalarda yaygın olarak kullanılır.



İşletme Sıcaklığı		-150°C ~ +280°C
Basınç	Dişli Pompalar	25 bar
	Pistonlu Pompalar	150 bar
	Vanalar	200 bar
Şaft Hızı		15 m/s
PH Oranı		2~12
Yoğunluk		1.45~1.65 g/cm³

PTFE ARAMID SALMASTRA (ZÜRAFA)
Aramid Köşe Örgülü Beyaz PTFE Salmastra (S4502)



Salmastra köşesi PTFE ile emprenye edilmiş aramid ipliklerden yapılmıştır. Bu yapı aramid ipin yağlama kabiliyetini artırır ve saf PTFE'nin mukavemetini olumlu yönde etkiler.

Bu malzeme, saf PTFE iplik ve aramid iplikten zebra şekilli örülmüş çok ipli bir salmastradır.

Uygulama Alanları

Yüksek basınçlı pistonlu pompalarda, orta hızlı santrifüj pompalarda ve vanalarda kullanım amacıyla dizayn edilmiştir. Bu malzeme genel amaçlı buhar, gaz, solvent, orta dereceli asit ve alkaliler ile çoğu aşındırıcı akışkanlı ortamlarda kullanılabilir.

Bu salmastra leke yapmadığı için, yonga ve kağıt sanayinde, ilaç, gıda ve şeker fabrikalarında kullanılmaktadır.

İşletme Sıcaklığı		-100°C ~ +280°C
Basınç	Dişli Pompalar	20 bar
	Pistonlu Pompalar	100 bar
	Vanalar	180 bar
Şaft Hızı	12 m/s	
PH Oranı	2~12	
Yoğunluk	1.45~1.65 g/cm³	

Standart Ölçülerin Ortalama 'Bir Metre' Ağırlıkları														
Kesit mm²	3x3	4x4	5x5	6x6	8x8	10x10	12x12	14x14	16x16	18x18	20x20	22x22	25x25	30x30
Gr./m	20	25	35	80	100	160	200	250	300	380	460	650	850	1250

Metre / gramajlar değişkenlik gösterebilir.

PTFE ESASLI SALMASTRALAR

Akrilik (Sentetik) Fiber Salmastra (S5000)

Önceden PTFE ile emprenye edilmiş yüksek dayanımlı akrilik sentetik fiberden örülmüştür. Salmastra yeniden özel bir PTFE dispersiyon ile emprenye edilmiştir. Bu malzeme sıkı bir yapıya, düşük sürtünme ve kimyasal dirence sahiptir.



Yağlı Sentetik Fiber Salmastra

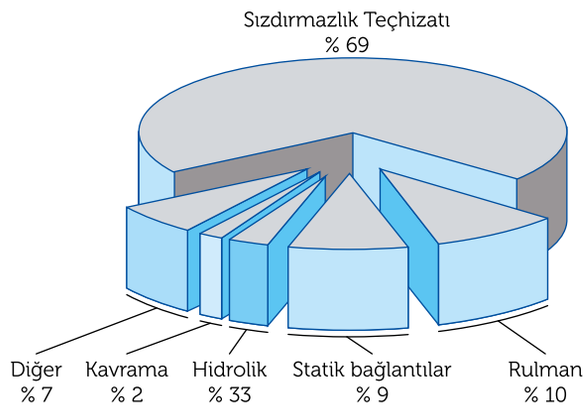
Akrilik fiber salmastraya benzer, farkı yağ emdirilmiş olması ve daha az PTFE ihtiva etmesidir.

Uygulama Alanları

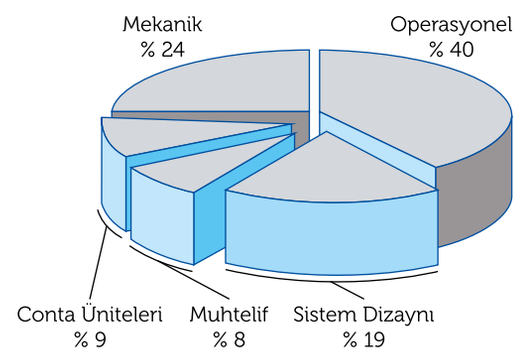
- Bir tesisteki pompa ve vanalarda çok çeşitli kullanım alanı olan çok amaçlı mükemmel bir salmastradır.
- Çok kuvvetli asit, alkali ve oksitleyiciler hariç çoğu kimyasallara karşı dirençlidir.
- Özellikle orta sıcaklık, yüksek basınç, yüksek hız ve kirlenmeye müsaade edilmeyen ortamlar için uygundur.

İşletme Sıcaklığı		200 °C
Basınç	Dişli Pompalar	20 bar
	Pistonlu Pompalar	80 bar
	Vanalar	100 bar
Şaft Hızı		20 m/s
PH Oranı		1-13
Yoğunluk (Akrilik Fiber Salmastra) (Yağlı Akrilik Fiber Salmastra)		1.1~1.3 g/cm^3

Standart Ölçülerin Ortalama 'Bir Metre' Ağırlıkları												
Kesit mm^2	6x6	8x8	10x10	11x11	12x12	14x14	16x16	18x18	20x20	22x22	25x25	30x30
Gr./m	80	110	150	180	210	260	300	480	620	700	950	1.400



POMPA ÜNİTE ARIZA ORANLARI



POMPA ARIZA NEDENLERİ

Metre / gramajlar değişkenlik gösterebilir.

GRAFİT ESASLI SALMASTRALAR

Karbon Fiber Takviyeli Grafit Salmastra (S5600)

Karbon Fiber Takviyeli Grafit Salmastralar yüksek dayanımlı, yüksek elastik modüllü, sürekli karbon fiber takviyeli, düşük sülfür oranlı, genişletilmiş grafit iplerden örülmüştür. Grafit tozu, molibdenim disülfat ve PTFE emülsiyon karışımında emprenye edilir ve daha sonra yüksek sıcaklık altında kür işlemine tabi tutulur. Bu işlemi gören malzeme mükemmel kimyasal kararlılık, termal geçirgenlik, yüksek dayanıklılık kazanır.



Karbon Fiber Köşe Örgülü Grafit Salmastra

Bu salmastra genişletilmiş esnek grafit ve köşeleri yüksek kaliteli karbon fiber filamentlerden diyagonal olarak örülmüştür. Bu tür örgü yapısı normal örgüye göre üç kat daha az kesit daralması sağlar ve basma dayanımını yükseltir.

Uygulama Alanı

Güçlü korozif kimyasallar ve partikül ihtiva eden ortamlarda çalışan dişli ve pistonlu pompalar.

Karbon fiber köşe örgülü salmastralar hem statik hem dinamik sızdırmazlık uygulamalarında çokça kullanılır. Özellikle yüksek sıcaklık ve basınç koşullarında çalışan;

- Vana
- Pompa
- Genleşme kapları
- Karıştırıcılar
- Kağıt fabrikaları
- Enerji santralleri
- Kimya tesislerinde yaygın bir kullanım alanına sahiptir.

Teknik Bilgiler		Karbon Fiber Takviyeli Grafit Salmastralar	Karbon Fiber Köşe Örgülü Grafit Salmastralar
İşletme Sıcaklığı		-220 °C - ~ + 550°C (+ 650°C buharda)	
Basınç, Şaft Hızı	Dişli Pompalar	25 bar, 20 m/s	50 bar, 20 m/s
	Pistonlu Pompalar	100 bar, 2 m/s	150 bar, 2 m/s
	Vanalar	300 bar, 2 m/s	250 bar, 2 m/s
PH Oranı		0-14	
Yoğunluk		1.2~1.4 g/cm³	0.95~1.15 g/cm³

Kesit mm²	5x5	6x6	8x8	10x10	12x12	14x14	15x15	16x16	18x18	20x20	25x25
Yaklaşık Birim Ağırlık Gr./m	30	40	70	110	155	210	240	270	350	430	660
Bobin Ağırlığı Kg. / Bobin	5									10	
Boyut: 1.05 gr./cm³ yoğunluklu salmastralar için											

GRAFİT ESASLI SALMASTRALAR

Saf Grafit Salmastralar (S5500)

Pamuk ipi veya cam elyafı ile takviye edilmiş düşük sülfürlü genişletilmiş grafit ipten örülmüştür. Bu salmastra iyi bir termal geçirgenlik, kimyasal dayanım ve yüksek esneklik sağlar. Ayrıca, düşük sürtünme katsayısı ile şaft ve millere zarar vermez.



Korozyon Engelleyici Grafit Salmastralar

Korozyon inhibitörü, vanaların hareket mili ve mil kapaklarını korozyona karşı katodik koruma sağlar.

Uygulama Alanı

Grafit salmastralar bir tesisin her yerinde kullanılabilecek geniş bir kullanım özelliğine sahiptir. Bu malzeme sızdırmazlığın çok önemli olduğu yüksek basınç, yüksek sıcaklık altında çalışan;

- Hidroelektrik santrallerinde
- Kâğıt fabrikalarında
- Enerji santrallerinde
- Rafinerilerde ve sanayide kullanılan vanalarda
- Pompalarda
- Genleşme bağlantılarında
- Yüksek sıcaklıkta çalışan karıştırıcılarda kullanılır.

İşletme Sıcaklığı		-220 °C - ~ +550 °C (+650 °C buharda)
Basınç, Şaft Hızı	Dişli Pompalar	20 bar, 20 m/s
	Pistonlu Pompalar	100 bar, 2 m/s
	Vanalar	300 bar, 2 m/s
PH Oranı		0~14
Yoğunluk		1.1~1.3 g/cm³

Kesit mm²	3x3	4x4	5x5	6x6	8x8	10x10	12x12	14x14	15x15	16x16	18x18	20x20	25x25	30x30	40x40
Yaklaşık Birim Ağırlık Gr./m	18	25	35	45	80	120	175	240	270	300	390	440	700	880	1,250
Bobin Ağırlığı Kg. / Bobin	5											10			
Boyut: 1.2 gr./cm³ yoğunluklu salmastralar için.															



GRAFİT ESASLI SALMASTRALAR

Takviyeli Grafit Salmastra (S5501)

Nikel tel takviyeli düşük sülfürlü genişletilmiş grafit ipten örülmüştür. Bu tip salmastralar yüksek mekanik dayanım sağlarken termal geçirgenlik, kimyasal direnç, düşük sürtünme katsayısı gibi telsiz genişletilmiş grafit salmastranın sahip olduğu tüm özelliklerini de muhafaza eder. Paslanmaz çelik tel gibi başka tür takviye malzemeleri de kullanılabilmektedir.

Takviyeli Grafit Salmastralara korozyon önleme özelliği de verilebilmektedir.



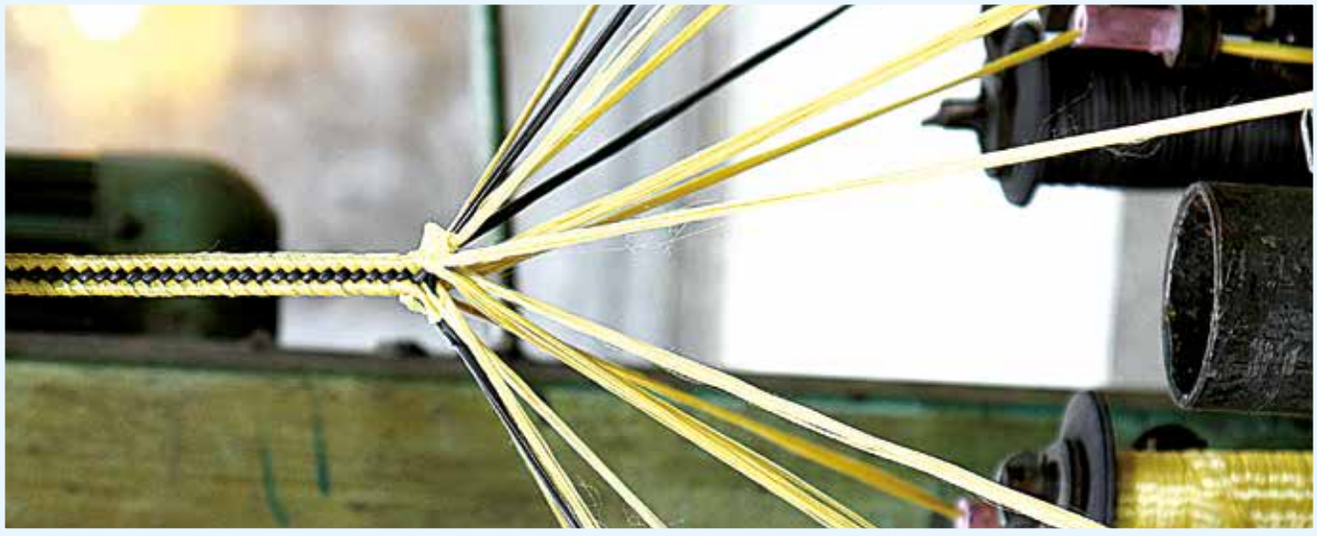
Uygulama Alanı

Bu malzeme bir tesiste geniş bir kullanım alanına sahiptir.

- Kimyasal, asit ve alkali ortamlar, buhar türbinleri
- Yüksek sıcaklık altında motorla tahrik edilen vanalar
- Yüksek sıcaklık ve basınç vanaları
- Buhar üretim tesisleri için çok kullanışlıdır.

İşletme Sıcaklığı		-220 °C - ~ + 550°C (+ 650°C buharda)
Basınç, Şaft Hızı	Karıştırıcılar	50 bar, 2 m/s
	Vanalar	400 bar, 2 m/s
PH Oranı		0~14
Yoğunluk		1.1~1.3 g/cm³

Kesit mm²	3x3	4x4	5x5	6x6	8x8	10x10	12x12	14x14	15x15	16x16	18x18	20x20	25x25	30x30
Yaklaşık Birim Ağırlık Gr./m	18	25	35	45	80	120	175	240	270	300	390	440	700	880
Bobin Ağırlığı Kg. / Bobin	5											10		
Boyut: 1.2 gr./cm³ yoğunluklu salmastralar için.														



ENDÜSTRİYEL ve OTOMOTİV SANAYİ CONTA LEVHALARI

ASBESTSİZ CONTALIK LEVHA

FEROLITE NAM 49



Uygulama Alanları

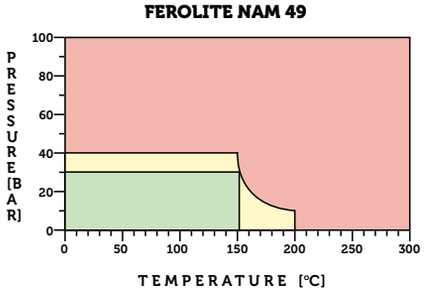
Yağa dayanıklı düşük sıcaklık ve basınçlı çalışma ortamlarına uygun bir conta malzemesi.

Tedarik Bilgileri	
Kalınlık mm.	0.40, 0.50, 0.75, 1.00, 1.50, 2.00, 3.00, 4.00, 5.00
Levha ölçüleri mm.	1500X1500, 1500x2000, 1500X3000, 1500X4000, 1500X4500, 2000x3000. Not: İstendiğinde başka ölçüler de karşılanabilmektedir.
İşletme koşulları	Maksimum dahili basınç: 40 Kg/cm^2 Maksimum sıcaklık: 200°C
Genel Bilgiler	
Malzeme kompozisyonu (Fiber tipi)	Organik fiber, mineral fiber ve yüksek kaliteli elastomer bileşenlerinden üretilmiştir.
İşletme Sıcaklığı	200 °C
Maksimum dahili çalışma basıncı	40 Kg/cm^2 (39.2 bar)

Fiziksel özellikler

Aşağıdaki değerler 1.5 mm kalınlıktaki malzeme için verilmiştir.

Sıra No	Özellikler	Birim	Test / Metot	Değer
1	Yoğunluk	Gm/cm^3	ASTM F-1315	1.70-2.00
2	Çekme mukavemeti	Kg/cm^2	ASTM F 152	60.0 Min.
3	Sıkıştırılabilirlik	%	ASTM F 36A	5-15
4	Şekil değiştirme oranı	%	ASTM F 36A	> 40
5	a) ASTM 3 numara yağ içinde		ASTM F 146	
	Kütle artışı	%		< 15
	Kalınlık artışı	%		< 10
	b) ASTM yakıt B içinde		ASTM F 146	
	Kütle artışı	%		< 10
	Kalınlık Artışı	%		< 10
	c) 5 Saat 95 °C su içinde		ASTM F 146	
	Kütle artışı	%		< 15
	Kalınlık artışı	%		< 15
	Belirli bir sıcaklıkta kütle kaybı	%	DIN 52911	40.0 Maks.



- Kimyasal uygunluk şartları ve bilinen montaj esasları uygulanmak şartıyla genel uygulama alanı.
- Bağlantı dizaynı ve conta montajında uygun teknik değerlere uyulması koşuluyla maksimum performans sağlanır. Danışmanlık hizmeti almanız tavsiye edilir.
- Sınırlı uygulama alanı. Teknik danışmanlık alınması zorunludur.

NOT: Yukarıda verilen bilgiler conta malzemesi üretim ve operasyonunda kazanılan uzun yılların tecrübesi ile hazırlanmıştır. Sayısız montaj ve işletme şartları göz önüne alındığında, bütün uygulamalarda conta malzemesinden aynı sonuçları beklemek doğru ve teknik bir yaklaşım değildir. Bu yüzden verilen bilgiler kullanıcıya herhangi bir şikâyet hakkı vermez. Sürekli uygulamaya geçmeden önce, kendi işletme şartlarınızda conta malzemesini deneyerek kesin bir sonuca ulaşmanız önemle tavsiye olunur. Bu konuda uzman personelimiz conta malzemesi seçimi konusunda sizlere memnuniyetle yardımcı olacaktır.

ENDÜSTRİYEL ve OTOMOTİV SANAYİ CONTA LEVHALARI

ASBESTSİZ CONTALIK LEVHA

FEROLITE NAM 49 GRAFİTLİ TELLİ LEVHA (Çelik Tel Örgü Takviyeli)



Uygulama Alanları

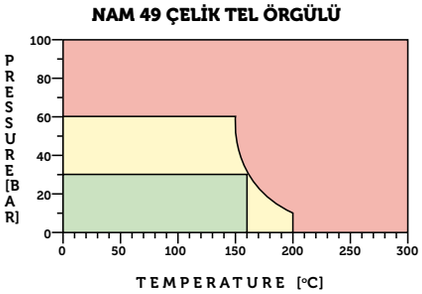
Yağa dayanıklı düşük sıcaklık ve basınçlı çalışma ortamlarına uygun bir conta malzemesi.

Tedarik Bilgileri	
Kalınlık	0.8 – 6 mm arası
Levha ölçüleri mm.	1500X1500, 1500x2000, 1500X3000, 1500X4000, 1500X4500, 2000x3000. Not: İstendiğinde başka ölçüler de karşılanabilmektedir.
Genel Bilgiler	
Malzeme kompozisyonu (Fiber tipi)	Organik fiber, mineral fiber ve yüksek kaliteli elastomer bileşiminden üretilmiştir. Çelik tel örgü ile takviye edilmiştir.
İşletme Sıcaklığı	280 °C
Maksimum dahili çalışma basıncı	60 Kg/cm² (58.8 bar)

Fiziksel özellikler

Aşağıdaki değerler 1.5 mm kalınlıktaki malzeme için verilmiştir.

Sıra No.	Özellikler	Birim	Test / Metot	Değer
1	Yoğunluk	Gm/cm³	ASTM F-1315	1.70-2.10
2	Çekme mukavemeti	Kg/cm²	ASTM F 152	60.0 Min.
3	Sıkıştırılabilirlik	%	ASTM F 36A	5-15
4	Şekil değiştirme oranı	%	ASTM F 36A	> 40
	4a) ASTM 3 numara yağ içinde			
	Kütle artışı	%	ASTM F 146	< 15
	Kalınlık artışı	%		< 10
	4b) ASTM yakıt B içinde		ASTM F 146	
	Kütle artışı	%		< 10
	Kalınlık Artışı	%		< 10
	4c) 5 Saat 95 °C su içinde		ASTM F 146	
	Kütle artışı	%		< 15
	Kalınlık artışı	%		< 15
5	Belirli bir sıcaklıkta kütle kaybı	%	DIN 52911	40.0 Maks.



- Kimyasal uygunluk şartları ve bilinen montaj esasları uygulanmak şartıyla genel uygulama alanı.
- Bağlantı dizaynı ve conta montajında uygun teknik değerlere uyulması koşuluyla maksimum performans sağlanır. Danışmanlık hizmeti almanız tavsiye edilir.
- Sınırlı uygulama alanı. Teknik danışmanlık alınması zorunludur.

NOT: Yukarıda verilen bilgiler conta malzemesi üretim ve operasyonunda kazanılan uzun yılların tecrübesi ile hazırlanmıştır. Sayısız montaj ve işletme şartları göz önüne alındığında, bütün uygulamalarda conta malzemesinden aynı sonuçları beklemek doğru ve teknik bir yaklaşım değildir. Bu yüzden verilen bilgiler kullanıcıya herhangi bir şikâyet hakkı vermez. Sürekli uygulamaya geçmeden önce, kendi işletme şartlarınızda conta malzemesini deneyerek kesin bir sonuca ulaşmanız önemle tavsiye olunur. Bu konuda uzman personelimiz conta malzemesi seçimi konusunda sizlere memnuniyetle yardımcı olacaktır.

ENDÜSTRİYEL ve OTOMOTİV SANAYİ CONTA LEVHALARI

ASBESTSİZ CONTALIK LEVHA

FEROLITE NAM 39



Uygulama Alanları

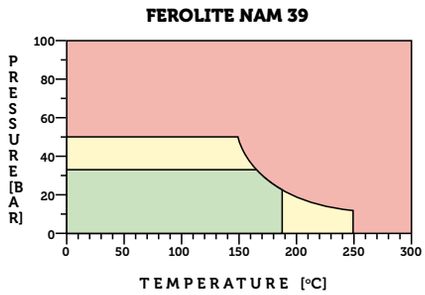
Suya ve yağa dayanıklı conta malzemesi; hafif–orta yüklemeli uygulamalarda kullanılır. Düşük işletme basınçlı sistemlerde (örn. trafolar, kompresörler) ve düşük yüzey basınçlı, kolay şekil alabilen parçalarda (örn. vana kapakları, motor karterleri) güvenilir sızdırmazlık sağlar.

Tedarik Bilgileri	
Kalınlık mm.	0,40 – 6,00 (metal takviyesiz); 0,80 – 6,00 (metal takviyeli)
Levha ölçüleri mm.	1500x1500, 1500x2000, 1500x3000, 1500x4000, 1500x4500, 2000x3000 Not: İstenildiğinde farklı ebatlar da temin edilebilmektedir.
İşletme koşulları	Maksimum dahili basınç: 250 kg/cm² Maksimum sıcaklık: 180 °C
Genel Bilgiler	
Malzeme kompozisyonu (Fiber tipi)	Selüloz elyaf, mineral elyaf ve organik elyaf bileşenlerinden üretilmiştir.
İşletme Sıcaklığı	180 °C
Maksimum dahili çalışma basıncı	250 kg/cm²

Teknik Özellikler

Aşağıdaki değerler 2 mm kalınlıktaki malzeme için verilmiştir.

Sıra No.	Özellikler	Test Method	Birim	Değer
1	Yoğunluk	----------	gm/cm³	1.80 - 2.00
2	Çekme mukavemeti			
	(a) ACC To ASTM F152 (Tane yönü dikine)		N/mm²	> 7
	(b) ACC To DIN52910 (Tane yönü dikine)		N/mm²	> 5
3	Sıkıştırılabilirlik	ASTM F36A	%	7 – 15
4	Şekil değiştirme oranı	ASTM F36A	%	> 40
5	Sıvı emilimi			
	(a) ASTM 3 numara yağ içinde	ASTM F 146		
	Kütle artışı		%	< 15
	Kalınlık artışı		%	< 10
	(b) ASTM B tipi yakıt içinde	ASTM F 146		
	Kütle artışı		%	< 10
	Kalınlık artışı		%	< 10
	(c) Su, Antifriz içinde	ASTM F 146		
	Kütle artışı		%	< 15
	Kalınlık artışı		%	< 7
6	Belirli bir sıcaklıkta kütle kaybı	DIN 52911	%	< 40
7	Stres direnci (16h 175°C)	DIN 52913	N/mm²	10



- Kimyasal uygunluk şartları ve bilinen montaj esasları uygulanmak şartıyla genel uygulama alanı.
- Bağlantı dizaynı ve conta montajında uygun teknik değerlere uyulması koşuluyla maksimum performans sağlanır. Danışmanlık hizmeti almanız tavsiye edilir.
- Sınırlı uygulama alanı. Teknik danışmanlık alınması zorunludur.

NOT: Yukarıda verilen bilgiler conta malzemesi üretim ve operasyonunda kazanılan uzun yılların tecrübesi ile hazırlanmıştır. Sayısız montaj ve işletme şartları göz önüne alındığında, bütün uygulamalarda conta malzemesinden aynı sonuçları beklemek doğru ve teknik bir yaklaşım değildir. Bu yüzden verilen bilgiler kullanıcıya herhangi bir şikâyet hakkı vermez. Sürekli uygulamaya geçmeden önce, kendi işletme şartlarınızda conta malzemesini deneyerek kesin bir sonuca ulaşmanız önemle tavsiye olunur. Bu konuda uzman personelimiz conta malzemesi seçimi konusunda sizlere memnuniyetle yardımcı olacaktır.

ENDÜSTRİYEL ve OTOMOTİV SANAYİ CONTA LEVHALARI

ASBESTSİZ CONTALIK LEVHA

FEROLITE NAM 42 GF

Uygulama Alanları

Suya/yağa dayanıklı hafif yükler için uygun bir conta malzemesi olup trafo, kompresör ve aparatlar için uygun bir malzemedir. İçten yanmalı motorların düşük yüzey basınçlı külbütör kapakları, karter muhafazası gibi kolayca deforme olabilen parçalarında kullanılır.



Genel Bilgileri	
Kalınlık mm.	0.30, 0.50, 0.75, 1.00, 1.50, 2.00, 3.00, 4.00, 5.00
Levha ölçüleri mm.	1500x1500, 1500x2000, 1500x3000, 1500x4000, 1500x4500, 2000x3000. Not: İstendiğinde başka ölçüler de karşılanabilmektedir.
İşletme koşulları	Maksimum dahili basınç : 145 BAR Maksimum sıcaklık : 440 °C
Genel bilgiler	
Malzeme kompozisyonu (Fiber tipi)	Mineral fiber, yüksek kaliteli NBR ve organik fiberden imal edilmiştir.
Bağlayıcı	NBR
İşletme Sıcaklığı	350°C
Maksimum sürekli çalışma sıcaklığı	440°C
Buharda maks. sürekli çalışma sıcaklığı	250°C
Maksimum çalışma basıncı	145 bar

ENDÜSTRİYEL ve OTOMOTİV SANAYİ CONTA LEVHALARI

DONIT-TESNIT CONTALIK LEVHA / TESNIT® BA-50

İyi Mekanik ve Kimyasal Özelliklere Sahip Conta Malzemesi

TESNIT® BA-50 aramid fiber ve NBR esaslı özel bir conta malzemesidir. Conta malzemesi TESNIT® BA-50 mükemmel kimyasal ve dinamik dirence sahiptir. Geniş bir uygulama alanı vardır. Gaz, gıda ve kimya sanayinde kullanılır.



Özellikleri ve Uygulama Alanları

Düşük yüklerde su, gaz, yakıt ve yağa dirençli conta malzemesi.

Ana Bileşenleri : Aramid fiber, NBR

Onay: DVGW 3535/6, DVGW KTW, DVGW W270, CRS, Germanischer Lloyd, TA LUFT (VDI 2440) , TARC/MRPRA, WRAS/WQc

Yüzey İşlemi

İstendiğinde, conta malzeme yüzeyi grafit, PTFE ve antistatik kaplama işlemine tabi tutulur.

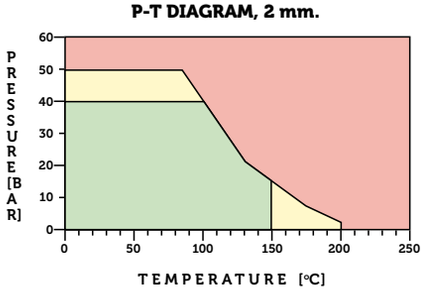
Standart Levha Boyutları

En x Boy (mm): 1000 x 1500 | 1500 x 1500 | 3000 x 1500 | 4500 x 1500

Kalınlık (mm): 0.5 | 0.8 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 3.0

İstendiğinde başka boyut ve kalınlık karşılanabilmektedir.

Teknik bilgiler 2 mm kalınlıktaki malzemenin tipik değerleri.	Standart	Birim	Değer
Sıkıştırılabilirlik	ASTM F36/J	%	8
Şekil değiştirme oranı	ASTM F36/J	%	45
Çekme mukavemeti	DIN 52910	MPa	9
Gerilim direnci	DIN 52913		
16 h, 300 °C, 50 MPa		MPa	20
16 h, 175 °C, 50 MPa		MPa	25
Spesifik sızıntı oranı	DIN 3535/6	mg/(s.m)	0.08
Kalınlık artışı	ASTM F 146		
Oil IRM 903, 5 h, 150 °C		%	10
ASTM Fuel B, 5 h, 23 °C		%	10
İşletme Sıcaklığı			
Tepe sıcaklık		°C/°F	280/536
Sürekli çalışma sıcaklığı		°C/°F	220/428
- buharda -		°C/°F	180/256
Basınç		bar/psi	80/1160



- Kimyasal uygunluk şartları ve bilinen montaj esasları uygulanmak şartıyla genel uygulama alanı.
- Bağlantı dizaynı ve conta montajında uygun teknik değerlere uyulması koşuluyla maksimum performans sağlanır. Danışmanlık hizmeti almanız tavsiye edilir.
- Sınırlı uygulama alanı. Teknik danışmanlık alınması zorunludur.

Bilinen bir uygulamada conta uygunluğunu belirlemek için P-T diyagramından yararlanmak en iyi yöntemdir. P-T'nin en yüksek değerleri yanıltıcı olabilir. Maksimum sıcaklık ve maksimum basınç aynı anda kullanılmamalıdır. Maksimum değerler sadece bir fikir vermek amacıyla konmuştur. Maksimum değerler, hem conta malzeme özellikleri ile hem de işletme şartları ile ilgilidir. Conta seçiminde P-T diyagramını kullanmanız tavsiye edilir.

ENDÜSTRİYEL ve OTOMOTİV SANAYİ CONTA LEVHALARI

DONIT-TESNIT CONTALIK LEVHA / TESNIT® BA-203

Orta Seviye Yükler için Conta Malzemesi

TESNIT® BA-203 aramid fiber ve NBR esaslı özel bir conta malzemesidir. Suya, gaza, yağa ve yakıta karşı iyi bir dirence sahiptir.



Özellikleri ve Uygulama Alanları

Orta seviye yükler için;

• Suya • Gaza • Yağa • Yakıta iyi dirençli bir conta malzemesidir.

Ana Bileşenleri : Aramid fiber, NBR

Onay: Germanischer Lloyd, DVGW KTW, DVGW W270

Yüzey İşlemi

İstendiğinde, conta malzeme yüzeyi grafit, PTFE ve antistatik kaplama işlemine tabi tutulur.

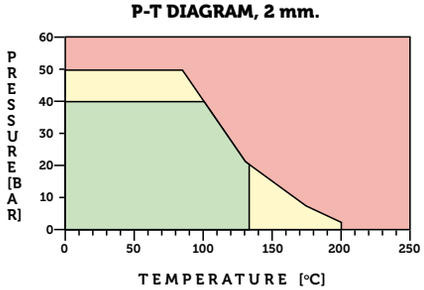
Standat Levha Boyutları

En x Boy (mm): 1000 x 1500 | 1500 x 1500 | 3000 x 1500 | 4500 x 1500

Kalınlık (mm): 0.5 | 0.8 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 3.0

İstendiğinde başka boyut ve kalınlık karşılanabilmektedir.

Teknik Bilgiler 2 mm. kalınlıktaki malzemenin tipik değerleri.	Standart	Birim	Değer
Sıkıştırılabilirlik	ASTM F36/J	%	9
Şekil değiştirme oranı	ASTM F36/J	%	55
Çekme mukavemeti	DIN 52910	MPa	8
Gerilim direnci	DIN 52913		
16 h, 300 °C, 50 MPa		MPa	
16 h, 175 °C, 50 MPa		MPa	25
Spesifik sızıntı oranı	DIN 3535/6	mg/(s.m)	0.08
Kalınlık artışı	ASTM F 146		
Oil IRM 903, 5 h, 150 °C		%	10
ASTM Fuel B, 5 h, 23 °C		%	10
İşletme Sıcaklığı			
Tepe Sıcaklık		°C/°F	250/482
Sürekli çalışma sıcaklığı		°C/°F	200/392
- buharda -		°C/°F	160/320
Basınç		bar/psi	50/725



- Kimyasal uygunluk şartları ve bilinen montaj esasları uygulanmak şartıyla genel uygulama alanı.
- Bağlantı dizaynı ve conta montajında uygun teknik değerlere uyulması koşuluyla maksimum performans sağlanır. Danışmanlık hizmeti almanız tavsiye edilir.
- Sınırlı uygulama alanı. Teknik danışmanlık alınması zorunludur.

Bilinen bir uygulamada conta uygunluğunu belirlemek için P-T diyagramından yararlanmak en iyi yöntemdir. P-T'nin en yüksek değerleri yanıltıcı olabilir. Maksimum sıcaklık ve maksimum basınç aynı anda kullanılmamalıdır. Maksimum değerler sadece bir fikir vermek amacıyla konmuştur. Maksimum değerler, hem conta malzeme özellikleri ile hem de işletme şartları ile ilgilidir. Conta seçiminde P-T diyagramını kullanmanız tavsiye edilir.

ENDÜSTRİYEL ve OTOMOTİV SANAYİ CONTA LEVHALARI

ASBESTSİZ CONTALIK LEVHA

CONTALIK KAĞIT / FEROLITE 9060



Mükemmel sızdırmazlık özelliğine sahip olan bu malzeme, takviye malzemesi fiber ve nitril kauçuk malzemenin bir karışımıdır. Yağ, yakıt, su temaslı ortamlar, karbüratör, dişli kutusu, kartel kapağı gibi uygulamalar için esnek contalara alternatif, ekonomik bir conta malzemesidir.

Maksimum çalışma sıcaklığı : 220 ^{0}C.

Teknik Bilgiler Spesifikasyon değerleri ASTM F-104'e uygun olarak belirlenmiştir.		
Fiziksel özellikler	Birim	Tipik Değer
Yoğunluk	Gr/cm^3	1.25 ±0.05
Sıkıştırılabilirlik, 350 Kg/cm^2 yükte	%	15-30
Eski şeklini alma oranı (Min.)	%	25
Çekme mukavemeti	Kg/ cm^2	110

Akışkan Emilimi		
Ağırlık artışı	Birim	Tipik Değer
ASTM 3 nolu yağ 22 hr @ 21 – 30 ^{0}C (Maks.)	%	45
ASTM yakıt B 22 hr. @ 21 – 30 ^{0}C (Maks.)	%	40
Damıtılan su 22 hr. @ 21 – 30 ^{0}C (Maks.)	%	45

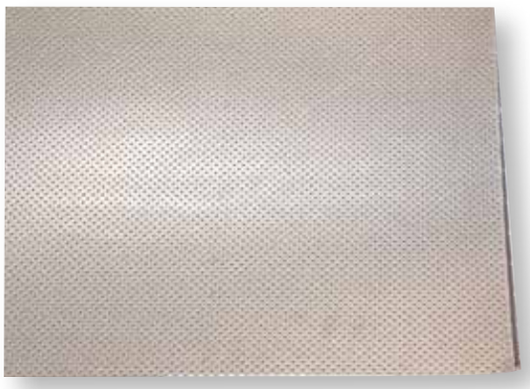
Kalınlık Artışı	Birim	Tipik Değer
ASTM 3 nolu yağ 22 hr. @ 150 ^{0}C (Maks.)	%	20
ASTM yakıt B 5 hr. @ 21 – 30 ^{0}C (Maks.)	%	20
Damıtılan su 22 hr. @ 21 – 30 ^{0}C (Maks.)	%	20

Standart Ölçüler	Birim	Tipik Değer
Kalınlık	mm	0.4-1.5 Rulo
Rulo genişliği	mm	1000 ±20
Rulo ağırlığı	Kg.	100

MUHTELİF CONTALIK LEVHALAR

SAÇLI (PERFORE) LEVHA

Kalay kaplı metalin çift yönlü perfore edilmesi (delinerek), selülozik esaslı ısıya ve yağa dayanıklı kağıdın yüzeylere lamine edilmesiyle imal edilir.



Uygulama Alanları

- Otomotiv motorlarının silindir kapak contaları
- Egzost contaları
- Manifold contaları imalatında kullanılır.



Teknik Özellikler		
Kalınlık	Ebat	Renk
1 mm. - 2.2 mm.	508 mm. x 40 m.	Gri - Siyah

Standart Ölçülerin Metre Ağırlıkları					
Kalınlık mm.	1.20	1.40	1.60	1.80	2.00
Gr. / m.	1.600	1.750	2.000	2.200	2.350

Presli Yün Keçe

Örme, dikme veya yapıştırılmadan tamamıyla yün veya diğer sentetik fiberlerin kombinasyonuyla oluşan liflerin birbirine bağlanıp birleştirilerek üretilen çok fazla kullanım alanına sahip bir malzemedir. Kalın veya ince, yumuşak veya sert ya da beyaz veya renkli olabilir. Yüzde yüz yünden yapılmış bu malzemenin sayısız kullanım alanı vardır. Bunlardan bazıları aşağıda verilmiştir.



Uygulama Alanları

- Toz toplama ve yalıtımında
- Yer parlatıcıları olarak
- Endüstriyel eldiven imalatında
- Yağlama fitili olarak
- Yağ, hava ve sıvı filtrelerinde
- Yağ ve gres sızdırmazlığında
- Ambalajlamada
- Parlatma ve cilalamada
- Baskı silindirlerinde
- Pencere kanal salmastrası olarak
- Şerit metal silicileri olarak

Teknik Özellikler				
Yoğunluk	Gerilme Mukavemeti	Sıkıştırabilme Düzelmesi	Sıcaklık Mukavemeti	Ses Azaltma
0,42 gr/cm^3	3500 kn/mm^2	%98	-80 °C - 180 °C	0,45

Metre / gramajlar değişkenlik gösterebilir.

GRAFİT ESASLI ÜRÜNLER

SAF GRAFİT LEVHA / GRAFİT RULO

Esnek Grafit Levha kabartılmış saf mineral grafit ile yapılır. Grafit levhalarımız % 99 karbon saflığındadır. Yüksek karbon safiyeti esnek grafit levhaya, daha iyi kimyasal direnç, daha iyi termal geçirgenlik ve daha iyi sızdırmazlık özelliği sağlar. Conta malzemesi olarak, grafit katmanlar halinde veya takviyeli grafit levha olarak üretilir ve yaygın olarak akışkan sızdırmazlığı alanlarında kullanılır. Bu malzeme metal kesme ve şekillendirme işlemlerinde katı yağlayıcı olarak, endüstriyel fırınlarda ve diğer ısıl işlem tezgâhlarında ısı yalıtım malzemesi olarak kullanılabilir.

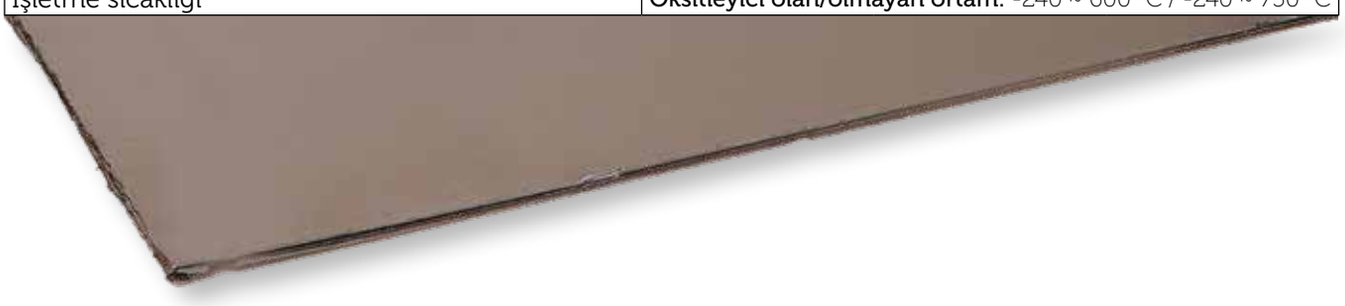
- Yüksek karbon oranı, minimum % 99,
- Kauçuk, bağlayıcı ve hiçbir oranda asbest içermez. (% 100 Asbestos free),
- Kimyasallara, oksidasyona ve korozyona dirençlidir.



Uygulama Alanları

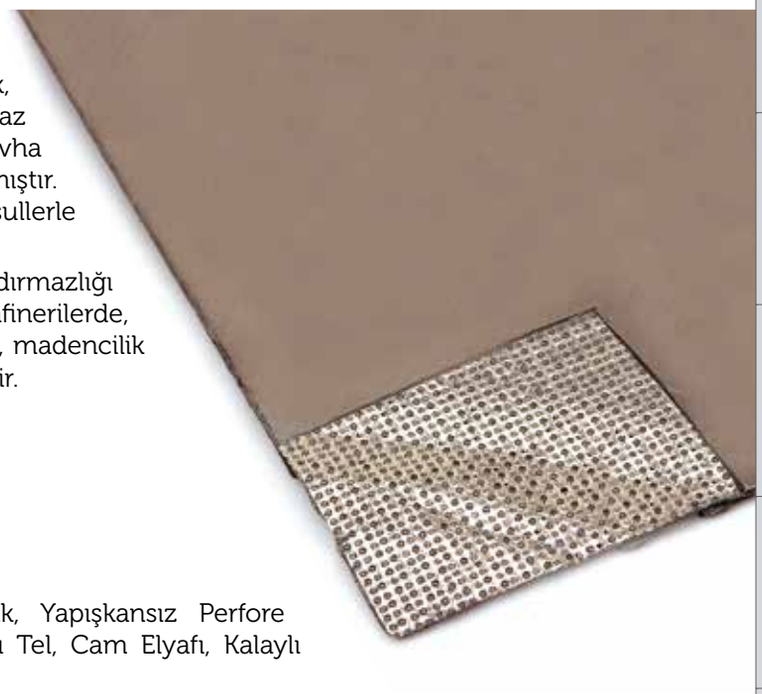
- Flanş contası
- Spiral sarımlı conta
- Isı eşanjör contaları, vb.

Teknik Özellikler			Uygulama Alanı
Değer	Grafit levha	Grafit Rulo	Bu ürün termal kararlılık, çok düşük ve yüksek sıcaklığa uygunluk, korozyona dirençli olması gibi mükemmel özelliklere sahiptir. Kalıpta şekillendirilen sızdırmazlık ringleri ve çok çeşitli conta yapımında kullanılır.
Yoğunluk	0.7 – 1.2 g/m^3	0.7 – 1.1 g/m^3	
Uzunluk	≤ 1000 mm	30 - 100 m	
Genişlik	≤ 1000 mm	≤ 1000 mm	
Kalınlık	0.5 - 5 mm	0.2 - 0.8	
	Klas I	Klas II	
Yoğunluk toleransı, gr/cm^3	± 0.05	± 0.06	
Kalınlık toleransı, mm	± 0.03	± 0.04	
Karbon oranı, %	99	98	
Çekme mukavemeti, Mpa	≥ 4.5	≥ 4.5	
Sıkıştırılabilirlik, %	> 40	> 40	
Eski şeklini alma oranı, %	> 10	> 10	
Sülfür oranı, PPm	< 700	< 1000	
Klorin oranı, PPm	< 35	< 50	
Stres kalma oranı, %	10	10	
Yüksek sıcaklıkta kütle kaybı, %	< 0.5	< 1	
Basınç	30 Kgf/cm^2		
PH	0 - 14		
İşletme sıcaklığı	**Oksitleyici olan/olmayan ortam:** -240 ~ 600 ^{0}C / -240 ~ 750 ^{0}C		



TAKVİYELİ GRAFİT LEVHA

PERFORE / TELLİ LEVHA



Takviyeli Grafit Levha, içi metalik malzeme ile takviye edilerek saf esnek grafit levhalardan imal edilmiştir. Levhanın arasında takviye malzemesi olarak, bir veya iki kat paslanmaz perfore levha, paslanmaz folyo, paslanmaz örgülü tel, karbonlu çelik perfore levha kullanılır ve levhanın iki tarafı saf grafit levha ile kaplanmıştır. Grafit katmanlar ile takviye malzemeleri mekanik usullerle veya yapıştırıcı ile birbirlerine bağlanır.

Takviyeli Grafit Levhalar çoğu endüstrilerde akışkan sızdırmazlığı için ideal bir conta malzemesidir. Bu malzemenin rafinerilerde, kimya ve petrokimya tesislerinde, kâğıt fabrikalarında, madencilik ve diğer endüstriyel alanlarda kullanılması tavsiye edilir.

- Yüksek karbon oranı (Min. % 99)
- Kesim kolaylığı
- İşletme sıcaklığı (Maks. 650 °C)
- İyi derece kimyasallara, korozyona karşı direnç
- **Takviye Malzemeleri:** Perfore Paslanmaz Çelik, Yapışkansız Perfore Paslanmaz Çelik, Paslanmaz Çelik Folyo, Örgülü Tel, Cam Elyafı, Kalaylı Perfore Sac.

Standart Ölçüler	Kalınlık	Genişlik	Uzunluk
Levha	0.8- 6 mm	1000, 1500 mm	1000, 1500, 2000 mm

Teknik Bilgiler			
Metal Takviye Çeşitleri	304/316 Perfore, 304/316 Düz Folyo, Paslanmaz Örgülü Tel, Cam Elyafı	Klorid Oranı	≤ 50 ppm
Bağlama Türü	Mekanik yöntem (sıkıştırma) veya kimyasal yöntem (yapıştırma)	Sülfür Oranı	≤ 1200 ppm
Takviye Sayısı	1 veya 2 kat	Sıcaklık	≤ 650 °C
Grafit Yoğunluğu	1.10 gr./cm³	Basınç	≤ 140 bar
Kalınlık Toleransı	± 0.05 mm	Sıkıştırılabilirlik	≤ % 40
Karbon Oranı	% 99	Eski Halini Alma	≤ % 20
Kül Oranı	≤1%	PH	0-14



GRAFİT ESASLI ÜRÜNLER

TAKVİYELİ GRAFİT CONTA

Takviyeli Grafit Conta, takviyeli grafit levhalardan kesilerek veya kalıplanarak yapılır. Grafit contalar mükemmel korozyon direnci, yüksek sıcaklık direnci, mükemmel sıkıştırılma ve eski halini alma özelliğine sahiptir. Bu malzeme boru hatlarında, vanalarda, pompalarda, basınçlı kaplarda, ısı eşanjörlerinde, kondansatörlerde, jeneratörlerde, basınçlı makinelerde, egzoz borularında, soğutuculardada çokça kullanılmaktadır. Takviyeli Grafit Conta su saati, tüm yüzey basmalı flanş ve otomotiv motoru silindiri kapak contası gibi karmaşık şekilli contaların kesimi için oldukça uygundur.



Takviye Malzemeleri: Perfore Paslanmaz Çelik, Paslanmaz Çelik Folyo, Kalaylı Perfore Sac, Örgülü Tel, Cam Elyafı ve Alüminyum Folyo'dur.

- Conta dış ve iç kenarı istendiğinde çemberle takviye edilebilir.

Teknik Bilgiler								
Karbon Oranı	Kül Oranı	Klorid Oranı	Sülfür Oranı	İşletme Sıcaklığı	İşletme Basıncı	Sıkışma Oranı	Geri Çekme Oranı	PH
% 99	≤ % 1	≤ 50 ppm	≤ 1200 ppm	≤ 650 ^{0}C	≤ 140 Bar	%15-%35	≤ % 20	0-14

Saf Grafit Ring

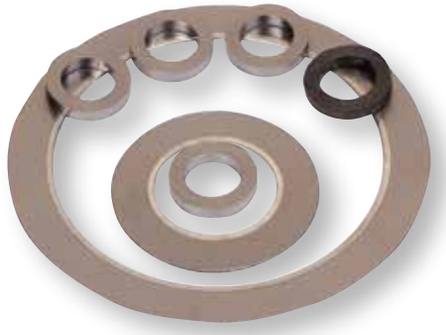
Saf Grafit Ring'ler, saf genişletilmiş grafit katmanların düzgünce bir araya getirilerek yüksek basınç altında hassas kalıplarda sıkıştırılarak imal edilir.



- Yüksek çalışma sıcaklığı ve basıncı
- Kendinden yağlamalı (Çok düşük sürtünme katsayısı)
- Kesit: Kare, yuvarlak, V şekli ve üçgen
- 45 derece kesilebilir

Teknik Bilgiler								
Yoğunluk	Karbon Oranı	Kül Oranı	Klorid Oranı	Sülfür Oranı	İşletme Sıcaklığı	İşletme Basıncı	Hız	PH
1.6-1.8 gr/cm^3	% 99	≤ % 1	≤ 50 ppm	≤ 1200 ppm	≤ 550 ^{0}C	≤ 550 bar	2-10 m/s	0-14
Boyutlar								
İç Çap			Dış Çap			Kalınlık		
3-1000 mm			6-1100 mm			≥ 0.6 mm		





KAUÇUK ESASLI ÜRÜNLER

BEZLİ - SAF LASTİK LEVHA



Bezli lastik levha ana bileşeni daha çok SBR olup NR, NBR, CR, EPDM ve Silikon kauçuk da kullanılmaktadır. Bir veya daha fazla kat koton, polyester, naylon veya cam elyaf dokuma ile takviye edilmiştir. Bu takviye, mekanik bağlantının yapıldığı flanş contası uygulamalarında malzemeye ilave bir stabilite kazandırır ve yüksek basma yüklerinin uygulandığı yerlerde malzemenin soğuk akmasını azaltır.

Uygulama Alanları

Bez takviyeli neopren kauçuklu levha, en az yağ direnci istenen yerlerde ve sıcak ve/veya soğuk su ve gaz transferinin yapıldığı hatlarda kullanılır. Bu tür yerlere örnek olarak ölçü ve kontrol aletleri, regülâtörler, pompa ve diyaframlar verilebilir.

Bez takviyeli SBR levha, hidrolik sistemlerde ve hava, su ve düşük basınçlı buhar geçiş hatlarında kullanılmaktadır.

Bez takviyeli NBR (Buna –N) levha, yağ, kostik ve alifatik hidrokarbonlar gibi dirençli malzeme istenen yerlerde kullanılır.

Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri									
Sertlik Shore A	Çekme Mukavemeti MPa	Uzama % Min.	İşletme Sıcaklığı ^{0}C	Yoğunluk gr/cm^3	Kimyasal Direnci	Metale Yapışma Özelliği	Boyut		
							En m	Boy m	Kalınlık mm
60-70	3-8	200	-28~70	1-6 - 1,80	İyi	İyi	1-3	1-20	1-20

Depolama Şartları



- 21 °C'nin altında serin, kuru bir yerde muhafaza edin
- Direk ısı ve açık alevden uzak tutun
- Çözeltilere ve diğer akışkanlarla temas etmesini engelleyin
- Doğrudan gün ışığı almasına müsaade etmeyin
- Nem almasını engellemek için sağlam ambalajında saklayınız
- Gerilme ve basma yüküne maruz bırakmayın
- Deforme olmayacak şekilde stoklayın

Kumlama Kauçuk Levha



Doğal kauçuk oranı oldukça yüksek olan bir malzemedir. Endüstriyel yağlara, asit, alkali ve ısıya orta derece dirençlidir. Mükemmel anti şok ve sızdırmazlık özelliğine sahiptir. İki tarafı düz veya kumaş deseninde yapılabilmektedir.

Uygulama Alanları

Fiziksel ve kimyasal özellikleri iyi olduğundan tekstil sanayinde kullanılan kumlama kabinlerinde, matbaa makinelerinde ve genel amaçlı yer döşemelerinde kullanılır. Conta, keçe, o-ring ve rondela malzemesi olarak da kullanılabilmektedir.

Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri

Aşınmaya, düşük konsantrasyonlu asitli ortamlara dirençlidir.

Ana Malzeme : SBR
Sertlik : 65 Shore A
İşletme Sıcaklığı : -30 ^{0}C ~ 80 ^{0}C
Renk : Kahverengi

KAUÇUK ESASLI ÜRÜNLER

NİTRİL LEVHA



Nitril kauçuk, yağ ve çözeltiye dirençli uygulamalar için, uygun bir polimer malzemedir. NBR, Buna-N olarak da bilinir.

Uygulama Alanları

Genel olarak gazlara, alifatik hidrokarbonlara, yağ ve yakıtlara direnci iyi; keton, gün ışığı, aromatik yağ, alev ve hava şartlarına direnci zayıftır. Geniş bir uygulama alanı vardır. Gaz geçirgenlik kabiliyeti orta seviyededir.

Fiziksel ve kimyasal özellikleri								
Sertlik Shore A	Çekme Mukavemeti MPa	Uzama % Min.	İşletme Sıcaklığı ^0C	Yoğunluk gr/cm^3	Renk	Boyut		
						En m	Boy m	Kalınlık mm
60-70	4-8	200-400	-30 ~ 120	1.4-1.5	Ana renkler	1-3	1-50	1-100

Dielektrik (İzole Halı) Lastik Levha



Yüksek yalıtım özelliği kazandırmak için özel olarak **NBR/SBR/NR**'den üretilmiştir. Hızlı elektrik şarj boşaltma özelliğine sahiptir.

Uygulama Alanları

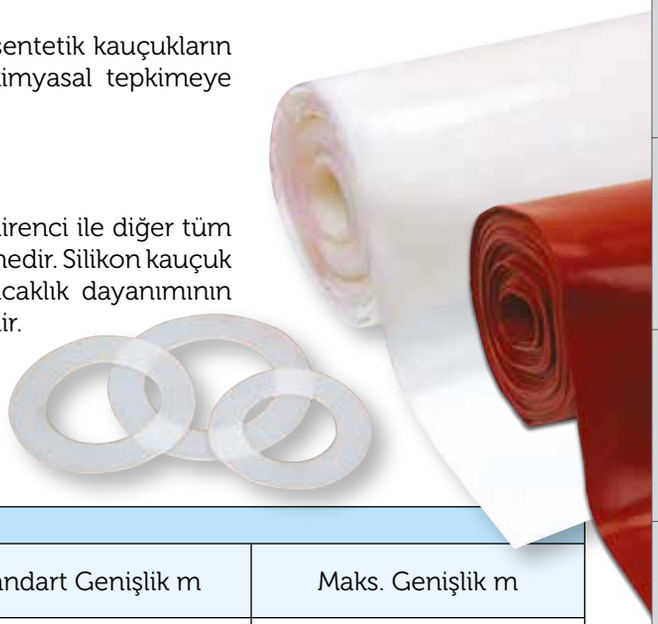
- Trafo bina zeminleri
- Elektrik pano zemin kaplaması
- Elektronik
- Tekstil
- Baskı
- Boyama
- Yüksek dielektrik mukavemeti istenen yerler gibi tesislerde geniş bir kullanım alanına sahiptir.

Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri						
Sertlik Shore A	Çekme Mukavemeti MPa	Uzama % Min.	İşletme Sıcaklığı ^0C	Yağ Direnci	Kimyasal Direnci	Elektrostatik Basınç Şiddetinin Zayıflama Zamanı s
55-65	3-4	200 %	-20 ~ 110	İyi	İyi	0.1
Dış Hava Şartları	Aşınma Direnci	Yoğunluk Gr/cm^3	Uzunluk m	Genişlik m	Kalınlık mm	Renk
Çok iyi	Orta	1,6-2	5-30	1-1.6	1-30	Siyah, Gri, Kırmızı

KAUÇUK ESASLI ÜRÜNLER

ŞEFFAF VE KIRMIZI SİLİKON LEVHA

Silikon levha özellikle işletme sıcaklığı bakımından diğer tüm sentetik kauçukların içinde en geniş kullanımlı bir malzemedir. Silikon kauçuk kimyasal tepkimeye girmeyen, çok elastik bir malzemedir.



Uygulama Alanları

Tıp ve gıda alanında çokça kullanılmaktadır. Yüksek sıcaklığa direnci ile diğer tüm sentetik kauçuklardan daha geniş kullanım alanı olan bir malzemedir. Silikon kauçuk kimyasal tepkimeye girmeyen çok elastik bir malzemedir. Sıcaklık dayanımının yanında suya direnci ve elektriksel yalıtım özelliği mükemmeldir.

- Yapışmaz, sağlam
- Yağa, yaşlanmaya, endüstriyel asitlere ve alkalilere dirençli
- Elastikiyeti çok iyi
- İnsan sağlığına zararsız ve kokusuz

Boyut			
Uzunluk m	Kalınlık mm	Standart Genişlik m	Maks. Genişlik m
5 - 30	1 - 100	1 – 1.2 – 1.5	4

Teknik Bilgiler					
Özellik	Yoğunluk g/cm^3	Sertlik Shore A	Yırtılma Mukavemeti N/mm	Çekme Mukavemeti MPa	İşletme Sıcaklığı ^{0}C
Değer	1.25	50-60	26-42	6-8	180 - 240

Viton® Lastik



Viton® Lastikler, fluoroelastomer bazlı, -20 °C ... +300 °C arasında geniş sıcaklık aralığında sürekli esneklik ve sızdırmazlık sağlayan endüstriyel conta malzemeleridir. Yakıt, yağ, solvent, asit ve bazlara karşı yüksek kimyasal direnç gösterir. O-ring, statik ve dinamik conta, diyafram ve lastik kaplamalı metal contalarda uzun ömürlü performans sunar.

Teknik Detaylar

Shore A Sertlik : 75 +/- 5 shore
Kalınlık Ölçüleri : 0,50-5 mm
Genişlik : 1000-1200 mm
Yoğunluk : 2,200-2,300 kg/cm^3
Özellikler : Düşük kompresyon seti, mükemmel ozon ve hava direnci, geniş kimyasal uyumluluk

"Yüksek sıcaklık ve kimyasala karşı uzun ömürlü sızdırmazlık çözümü"

KAUÇUK ESASLI ÜRÜNLER

DİYAFRAM LASTİĞİ



Kauçuk levha SBR, NBR, CR, EPDM gibi çok değişik kauçuktan imal edilmektedir.

Takviye malzemesi olarak koton, naylon, terilen gibi malzemeler kullanılmaktadır. Kullanım amacına ve malzeme kalınlığına göre birden çok kat kullanılmaktadır. Genelde 0.50; 1; 1.5 mm kalınlıklarda tek kat, 2; 2.5; 3 mm kalınlıklarda ise iki kat kullanılmaktadır. Yüzeyleri çok düzgün veya kumaş görünümlü olabilmektedir. Sağlam, kullanımı ve temizlenmesi kolaydır. İyi derece yırtılma ve yağ direncine sahiptir. Diyafram lastiğinde, lastik özelikleri korunurken, takviye malzemesi ile delinmeye, yırtılmaya karşı direnci artırılır. İsteğe göre her 1.6 mm kauçuk kalınlığı için bir kat takviye kumaş malzeme ilave edilebilir.

Uygulama Alanları

- Otomotiv
- Kimya ve nakliye sektörü
- Ağır iş makineleri
- Petrol ve gaz arama
- Sondalama faaliyetlerinde
- Petrol rafineri tesislerinde
- Nakliye işlerinde



Kumaş takviyeli diyafram lastikleri, yukarıda belirtilen tesislerde taban döşemesi, conta, çok katlı conta, keçe yapımı, kaplama, titreşim alma takozları, genleşme kompansatörleri gibi araç gereç ve parçaların ana veya yardımcı malzemesi olarak kullanılır.

Korozyon direnci, darbe direnci, aşınma direnci, hassas tezgah ve teçhizatın darbelerden korunmasının istendiği enerji santralleri, sülfür arındırma tesisleri ve su arıtma tesislerinde, özellikle korozyona dayanıklı diyafram lastikleri çok kullanılmaktadır.

Teknik Özellikler							
Boy	Genişlik	Kalınlık	İşletme Sıcaklığı	Çekme Muk.	Sertlik Shore A	Uzama	Yoğunluk
5 – 20 m	1, 1.2 - 1.5 mm	2 - 40 mm	-30~90 °C	> 3 MPa	50 – 80	200 % – 400 %	1.5 – 1.8 gr/cm^3

PVC ESASLI ÜRÜNLER

Şeffaf PVC Levha (Kapılık)



PVC (Poly Vinyl Chloride), polietilen ve polipropilenden sonra dünyada en çok kullanılan bir polimerdir. Uygulaması kolaydır. Uzun ömürlüdür. Çok düzgün ve parlak bir görünüme sahiptir.

Uygulama Alanları

Zemin döşemesi ve kapılık için mükemmel bir malzemedir. Kimya sanayi, korozyon önleme teknolojileri, elektrik ve elektronik endüstrisinde geniş bir uygulaması alanına sahiptir.

Teknik Bilgiler				
Özellik	Yoğunluk g/cm^3	Termal Geçirgenlik W/(m·K	Akma Gerilimi psi	Elektrik Direnci Ω m
Değer	1.1–1.35	0.14–0.17	1450–3600	1012–1015

Standart Ölçülerin Metre Ağırlıkları						
Genişlik		1 mm.	2 mm.	3 mm.	4 mm.	5 mm.
1200 mm. (10 m. Top)	Gr./Metre	1.500	3.000	4.500	6.000	7.500
200 mm. (50 m. Top)		-	500	750	-	-
300 mm. (50 m. Top)		-	750	1.125	-	-
400 mm. (50 m. Top)		-	1.000	1.500	-	-

PVC Döşemelik Levha



Her tür endüstriyel alanlarda, otomotivde, asansörlerde, yer kaplaması olarak kullanılır. Uygulaması ve temizliği kolaydır. Çeşitli renk ve desenlerde mevcuttur.

En : 1.2 - 2 m.
Boy : 16 m.

PTFE

LEVHA - ÇUBUK - FİLM



PTFE o dönemde Kinetic Chemicals firmasında çalışan Roy Plunkett tarafından 1938 yılında tesadüfen bulunmuştur. PTFE (Polytetrafluoroethylene) çok çeşitli uygulamaları olan sentetik bir florapolimerdir. PTFE esaslı en iyi bilinene ticari marka DuPont tarafından üretilen Teflon'dur.

Uygulama Alanları

Mükemmel dielektrik özelliği olması nedeniyle havacılık ve bilgisayar teknolojilerinde kullanılan kablo imalatında, akışkan direncinin çok düşük olması nedeniyle yakıt ve hidrolik hatlarında, düşük sürtünme direnci nedeniyle şaftlarda, pompa ve vanalarda kullanılan conta ve salmastra imalatında, yapışmaz özelliği nedeniyle dişli benzeri parça imalatında yaygın olarak kullanılmaktadır.

PTFE Genel Özellikler		
Isı	Alev Direnci	Sürtünme ve Aşınma
PTFE neredeyse tüm plastik ve elastomerlerin ısı limitlilerinin ötesinde bir ısıya maruz kaldığında bile özelliklerini koruyan bir malzemedir. Son kullanım kriterlerine bağlı olarak, PTFE'nin sürekli servis sıcaklığı 260 ^{0}C'dir. Kısa süreli kullanımlarda daha yüksek sıcaklıklara dayanabilmektedir.	PTFE mükemmel yüksek sıcaklık ve alev direnci ile yüksek ergime, bozulma sıcaklığına sahiptir. PTFE'nin ısı bırakma ve alev üretme oranı gibi alev yayılma karakteristikleri oldukça düşüktür.	PTFE katı malzemelerin içinde sürtünme katsayısı en düşük olan bir malzemedir. Aşınma direnci cam elyaf fiber, karbon veya grafit kullanarak kullanım amacına uygun hale getirilebilir.
Ortam Kirletme	Yapışma, Ayrılma	Düşük Sıcaklıkta Çalışma
PTFE kimyasal olarak saf ve inaktifdir. Yağ, stabilize katkılar, plastik katkılar veya antiokisidan gibi proses akışkanlarını kirleten katkılar içermez.	PTFE katı durumda son derece düşük yüzey enerjisine sahiptir. Bu özellik mükemmel bir yapışkan ve ıslak olmayan bir ortam sağlar.	PTFE eksi derecenin çok altındaki sıcaklıklarda bile mükemmel özelliklerini muhafaza eder. PTFE'nin bu düşük sıcaklıklardaki darbe direnci, diğer çoğu polimerlerin darbe direncini aşmaktadır.
Korozyon	Servis Ömrü	Işık Stabilitesi
PTFE mükemmel kimyasal dirence sahiptir. Geniş bir sıcaklık aralığında PTFE şiddetli çoğu organik ve inorganik kimyasallara, asit ve çözeltilere dayanıklıdır.	PTFE yağ, çözelti, UV ışık, oksitleyiciler, diğer çevresel ajanlar ve yüksek sıcaklıkıda bile özelliklerini mükemmel bir şekilde korur. Renk değişime ve gevrek kırılganlığa dirençlidir.	PTFE en düşük kırılma indeksine sahiptir. Ultraviyole ve infrared ışığa maruz kaldığında görünüşünde bir değişiklik olmaz.
Dielektrik	Biyoçözülme	Nem
PTFE iyi derece dielektrik dayanıma ve dielektrik sabiteye sahiptir. Kayıp faktörü düşüktür. Geniş çevre şartlarında dielektrik özelliğinin kararlılığı ve seviyesi bakımından PTFE çoğu malzemeden daha iyidir.	PTFE saf haliyle, mikroorganizmalara besin ve çoğalmaları için boşluklu bir ortam sağlamadığı için mikrobiyolojik ve enzim saldırılarına karşı inaktiftir.	PTFE tamamen kimyasal reaksiyona karşı dirençlidir. Suya karşı iyi bir bariyerdir. Uzun süre suda kalsa bile PTFE'nin kimyasal, fiziksel ve boyutsal özellikleri değişmeden aynen kalır.

Teknik Özellikler								
Sertlik Shore A	Yoğunluk gr/cm^3	Ergime Sıcaklığı	Termal Genleşme	Çekme Mukavemeti	Akma Dayanımı	Sürtünme Katsayısı	Dielektrik Sabitesi	Dielektrik Dayanım
50-60	2.2 gr./cm^3	326 °C	135.10^{-6} K^{-1}	3900 psi	230 bar	0.05-0.10	2.1 1 MHz	60 MV/m

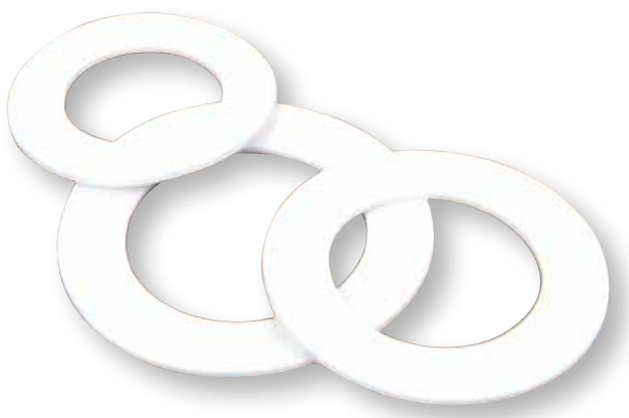
PTFE
LEVHA - FİLM



PTFE levha granül reçinenin kalıpta preslenmesi ve sinterlenmesi ile imal edilir. Mükemmel fiziksel ve kimyasal özellikleri ile , -180 ^{0}C ile 260 ^{0}C arasında geniş bir kullanım alanına sahiptir. PTFE cam elyafı, karbon, grafit, molibden disülfat ve bronz gibi malzemelerle takviye edilerek mekanik özellikleri iyileştirilebilir. Alaşım malzemeleri PTFE'nin mekanik dayanımını, stabilitesini ve aşınma direncini artırırken, diğer özelliklerini olumsuz yönde etkilemez. Kimyasal korozyona dirençli olması, hava şartlarına dayanıklılık, dielektrik özelliğinin mükemmel olması, yüksek kayganlık, yapışmaması ve kolay zarar görmemesi gibi üstünlüklere sahiptir.

Uygulama Alanları

-180 ^{0}C ile 260 ^{0}C arasında geniş bir uygulama alanı vardır. Havacılık ve bilgisayar teknolojilerinde kullanılan kablo imalatında, akışkan direncinin çok düşük olması nedeniyle yakıt ve hidrolik hatlarında, düşük sürtünme direnci nedeniyle şaftlarda, pompa ve vanalarda kullanılan conta ve salmastra imalatında, yapışmaz özelliği nedeniyle dişli benzeri parça imalatında yaygın olarak kullanılmaktadır.



PTFE Levha Standart Ölçüler	Kalınlık mm	En x Boy m
	0.5, 1, 1.5, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 20, 25, 30, 40, 50	Levha: 1x1 Rulo: En: 1 – 1.2 – 1.5 / Boy: 20 – 30

Standart Ölçülerin Ortalama 'Bir Metre^2' Ağırlıkları															
Kalınlık mm	0,50	1	1,50	2	3	4	5	10	12	15	20	25	30	40	50
Kg./m^2	1,15	2,3	3,45	4,6	6,9	9,2	11,5	23	27,6	34,5	46	57,5	69	92	115

Metre / gramajlar değişkenlik gösterebilir.

PTFE ÇUBUK

PTFE TAKOZ



PTFE çubuk, daha çok yüzde yüz saf (virgin, A grade) olarak kullanılsa da, özellikle mekanik özelliklerini iyileştirmek için PTFE+25% GF, PTFE+30% GF, PTFE+SiO_2, PTFE+Grafit, PTFE+Karbon alaşımlı olarak da kullanılmaktadır. Daha çok beyaz veya başka renklerde de olabilmektedir. PTFE, -180 ^{0}C ile 260 ^{0}C arasında geniş bir kullanım alanına sahiptir. PTFE cam elyafı, dayanımını, stabilitesini ve aşınma direncini artırırken, diğer özelliklerini olumsuz yönde etkilemez. Kimyasal korozyon dirençli olması, hava şartlarına dayanıklılık, dielektrik özelliğinin mükemmel olması, yüksek kayganlık, yapışmaması ve kolay zarar görmemesi gibi üstünlüklere sahiptir.

Uygulama Alanları

Kimyasal direnç, korozyon direnci, hava şartlarına dayanıklılık ve iyi derece mekanik özelliklerin istendiği yerlerde çok yaygın olarak kullanılmaktadır.

Teknik Özellikler					
Sertlik Shore D	Çekme Muk. Psi	Kopma Uzaması %	İşletme Sıcaklığı ^{0}C	Yoğunluk gr/cm^3	Yalıtım Özelliğini Yitirme Dayanımı KV/mm
50-60	3900	150	-180~260	2.1-2.3	10

Standart Ölçülerin Ortalama 'Bir Metre' Ağırlıkları												
Çap Ø mm	10	12	15	20	22	25	30	35	40	45	50	55
Kg./m	0,18	0,27	0,42	0,7	0,85	1,10	1,60	2,18	2,85	3,68	4,45	5,50

Çap Ø mm	60	65	70	75	80	85	90	100	110	120	130	140
Kg./m	6,45	7,2	8,9	10	11,4	12,45	14,4	17,8	22	25,85	30	36

Çap Ø mm	150	160	170	180	190	200	220	250
Kg./m	41	46,5	52,65	63	69	72,5	100	112,5



DOLGULU PTFE ÇUBUKLAR

TAKOZ



Kalıplama işlemi ile dolgulu PTFE reçineden imal edilirler. Süspansiyon polimerize PTFE reçine çok çeşitli dolgu malzemesi ile karıştırılır. Dolgu malzemeleri olarak daha çok cam elyafı, karbon fiber, bronz, yağlayıcı olarak da grafit ve molibdenim sülfit kullanılır. Teknik özellik tablosundan da görüldüğü gibi, dolgulu PTFE malzemenin basma mukavemeti ve aşınma direnci saf PTFE'ye göre daha yüksektir.

Aşağıdaki tabloda bir fikir edinilmesi amacıyla saf ve dolgulu PTFE malzemelerin özellikleri verilmiştir. Aslında kullanım amacına göre sayısız dolgu malzemesi kombinasyonları mevcuttur. Bunlardan en çok uygulama alanı olan, cam elyaf dolgulu ve karbon fiber dolgulu alaşımlardır. Takviye malzemesi, öne çıkması istenen özelliğin önemine göre seçilmelidir.

Saf / Dolgulu PTFE Malzeme Spesifikasyonu						
	Kriter	Birim	Test	Saf PTFE	PTFE+%25 Cam Elyaf	PTFE+%25 Karbon Fiber
Mekanik Özellikler	Yoğunluk	g/cm^3	D792	2.16	2.25	2.08
	Su Emilimi, 24 s.	%	D570	<0.01	<0.02	<0.05
	Çekme Mukavemeti	psi	D638	3,900	2,100	1,900
	Çekme Modülü	psi	D638	80,000	-	-
	Kop. Çekme Uzama Oranı	%		300	270	75
	Eğilme Mukavemeti	psi	D790	No Break	1,950	2.300
	Eğilme Modülü	psi	D790	72,000	190,000	160,000
	Basma Mukavemeti	psi	D695	3,500	1,000	1,700
	Basma Modülü	psi	D695	70,000	110,000	87,000
	Sertlik	Shore D	D785	50	60	62
	İzod Çentik Muk.	ft-lb/in.	D256	3.5	-	-
Termal. Özellikler	Doğrusal Termal Gen. Kats.	X 10-5 in./ in./°F	D696	7.5	6.4	6
	Isıl Şekil Değiştirme Sıcaklığı	at 264 psi °F/°C	D648	132/55	150/65	150/65
	Ergime Sıcaklığı	°F/°C	D3418	635/335	635/335	635/335
	İşletme Sıcaklığı	°F/°C	-	500/260	500/260	500/260
	Termal Geçirgenlik (BTU-in/ft2-hr-°F x 10-4 cal/cm-sec-°C)		C177		1.70 5.86	4.5 15.5
	Tutuşma Kategorisi	-	UL94	V-0	V-0	V-0
Elek. Özel	Dielektrik Dayanımı (V-mil, short time, 1/8" thick)		D149	285	-	-
	Dielektrik Sabitesi	1 MHz	D150	2.1	2.4	
	Dağılma Faktörü	1 MHz	D150	<0.0002	<0.05	
	Hacim Direnci	(ohm-cm) @ 50% RH	D257	>1018	>1015	104

Burada verilen bilgiler herkese açık bilgilerin bir derlemesidir. Bu bilgiler karşılaştırma yapılabilmesi amacı ile verilmiş olup, mutlak garanti edilebilir bilgiler değildir. Bundan başka, bilgilerin hatalı olmasından, yanlışlığından, eksik bilgiden dolayı her hangi bir sorumluluk kabul edilmez.

YAPIŞKANLI PTFE CONTA

PTFE BANT



Bir tarafı kendinden yapışkanlı genişletilmiş saf PTFE yapışkanlı conta, her türlü flanşlarda kullanılabilen şerit formunda bir contadır. Mükemmel bir korozyon direnci ile her türlü akışkan sızdırmazlığı için kullanılabilir. İyi yüksek basınç direncine, yumuşaklık ve uzama özelliğine sahiptir. Kaba, çizik, çukurlu, hasar görmüş yüzeylere mükemmel uyum sağlar. Özellikle düşük yüzey basıncına maruz kalması gereken plastik ve cam gibi flanş bağlantıları için mükemmel bir contadır.

Soyulabilir film yapıştırıcı, bu contanın yatay ve dikey yüzeylere montajını çok kolaylaştırır.

Uygulama Alanları

- Flanş
- Kompresör
- Su giderleri
- Kompansatörler
- Pompa gövdeleri
- Logar kapakları
- Hava girişleri
- Isı eşanjörleri

Teknik Özellikler			
Basınç Kgf./cm²		İşletme Sıcaklığı °C	Standart Rulo Uzunluğu mm
Akışkan	Gaz		
200	140	-240 ~ 260	10 ~ 20
Genişlik x Kalınlık mm		5x 2, 7x2.5, 10x3, 12x4, 14x5, 14x2, 17x6, 20x7, 25x5, 30x5	

PTFE KORD

Genişletilmiş PTFE kord yüzde yüz saf PTFE'den imal edilmiştir. Geri dönüşüm malzemesi içermez.

Uygulama Alanları

Kimya sanayinde, ilaç sanayinde, gıda işleme tesislerinde kullanılan vanaların hareket millerinde ve flanşların sızdırmazlığını sağlamak için kullanılır. Bu malzeme ile, flanşların, boru bağlantılarının, hidrolik ve pnomatik sistemlerin sızdırmazlığı kolayca ve güvenli bir şekilde sağlanır. Bunun yanında cam, plastik flanşlar, özel şekilli teçhizat ve araç uygulamaları için uygun bir malzemedir.



- Asit, alkali, çözeltiler, gaz, vb.
- Özellikle yüzey sızdırmazlığı için ideal bir malzemedir
- Uygulanacak yüzeylerin temiz olmasına, özelikle de grafit bulaşığı olmamasına dikkat edilmelidir
- Sorunsuz uzun servis ömrü
- Minimum şaft aşınması ve sızıntı
- Zaman ve para tasarrufu

Teknik Özellikler					
İşletme Sıcaklığı	İşletme Basınca	Şaft Hızı	PH Değeri	Kalınlık	Yoğunluk
-150 ~ 260 °C	100 bar	100 m/s	0 - 14	5 - 18 mm	0.7 – 0.8 gr/cm³

Standart Ölçülerin Ortalama 'Bir Metre' Ağırlıkları					
Çap Ø mm	3	3,2	4	5	6
Gr./m	18	21	30	38	45

FABRİKADAN...

ÜRETİM BÖLÜMÜ ve DEPO







İZOLASYON MANTAR LEVHA

NORMAL MANTAR LEVHA / GENEL ÖZELLİKLER



Ülkemizin ilk ve tek mantar işleme firması Duplas A.Ş. doğa harikası bir ürün olan mantarı yüksek teknolojiyle işleyerek, yüksek performanslı ses ve ısı yalıtım malzemesi olan DUCORK RLU - İML'yi inşaat sektörünün kullanımına sunmuştur. DUCORK RLU - İML'nin %100 doğallığı ve kanserojen madde içermediği testlerle kanıtlanmıştır. %50 sıkıştırmada %88 geri toparlanma gösteren ürün, kimyasal maddelere karşı diğer yalıtım malzemelerine oranla çok daha dayanıklıdır. DUCORK RLU - İML hem ısı, hem ses yalıtımını aynı anda gerçekleştirerek diğer yalıtım malzemeleri ile arasındaki farkı ortaya koyar. Bu özelliği sayesinde herhangi bir ek ürün gerektirmez ve bu da maliyetleri önemli ölçüde düşürür. Zemin döşemelerinde ayak seslerini ve zeminden gelen soğuğu kesmede yüksek performans gösterir. Neme ve küfe karşı dayanıklıdır. Bakteri, böcek, fungus vb. canlıları barındırmaz. Darbeleri emen esnek bir yapısı olduğundan, kalıcı deformasyonları engeller. Ömrü bina ömrüyle eşdeğerdir.

Uygulama Alanları

- Konutlar
- Ticari yapılar
- Sinema salonları
- Konferans salonları
- Hastaneler

v.b. binalarda zemin altlarında kullanılabilir.

Fiziksel Özellikleri	Birim	Değer	Standart
Özgül Ağırlık	kg/m^2	1,5	ISO 7322
Kalıcı Deformasyon	%	7	ISO 7322
Çekme Mukavemeti	kgf/cm^2	3,12	ISO 7322
Sıkışma	kgf/cm^2	1,7	ISO 7322
Toparlanma	%	88	ISO 7322
Sertlik	shore	30/50	ISO 7322
Yoğunluk	kg/m^3	180/200	ISO 7322
Yangın Karakteristiği		Sınıf : E	ISO 13501

Isıl Özellikler	Birim	Değer	Standart
Isıl İletkenlik	W/mK	0,044	ISO 8301
Isıl Direnç	m2K/W	0,0113	ISO 1183

Ses Özellikleri	Birim	Değer	Standart
Darbe yalıtım sınıfı (IIC) (Beton zemin)	dB	53	ASTM E492-04
Darbe yalıtım sınıfı (IIC) (Ahşap zemin)	dB	51	ASTM E413-04
Ses geçiş sınıfı (STC)	dB	55	ASTM E90-04

İZOLASYON ve VİBRASYON KAUÇUKLU MANTAR LEVHA

KAUÇUKLU MANTAR LEVHA

Ülkemizin ilk ve tek mantar üreticisi olan DUPLAS A.Ş., DUCORK tescilli markası adı altında doğa harikası bir ürün olan mantarı en son teknolojiyi kullanıp, doğal kauçuk ile birleştirerek mükemmel Ses, Vibrasyon ve conta malzemeleri olan DUCORK IKM & VKM ürünlerini inşaat sektörünün kullanımına sunmuştur. DUCORK IKM & VKM ürünleri alternatif Ses, Vibrasyon ve conta ürünlerine göre daha ince kesitler halinde kullanır ve ek olarak herhangi bir yan ürün kullanmayı gerektirmez. Bu da maliyetleri ciddi ölçüde düşürür. DUCORK ürünleri % 100 doğaldır ve kansorejen madde içermez. % 50 sıkıştırmada % 95 geri toparlanma gösteren ürün, kimyasal maddelere karşı diğer yalıtım malzemelerine oranla çok daha dayanıklıdır. Ürünün tipik özelliklerinden bir diğeri de funguslara ve böceklere karşı dayanıklı olmasıdır, bu sayede küf oluşumuna karşı da dayanıklıdır. DUCORK IKM & VKM'nin ömrü binanızın ömrüyle eşdeğerdir. Yapılan testlerde DUCORK IKM & VKM'nin yangında alev almadığı kanıtlanmıştır. Gürültünün komşu ortamlara geçmesini önler. Ayrıca conta için mükemmel bir seçimdir. Mükemmel yağa dayanım özelliği ile otomotiv sanayisinin vazgeçilmez bir malzemesidir.



Uygulama Alanları

- Titreşim yalıtımlarında
- Katlar arası ses yalıtımlarında
- Beton zemin şap altı uygulamalarında
- Ses ve titreşim izolasyonunda
- Parke ve laminat altı uygulamalarında (Duvar ve Tavan izolasyonlarında)
- Sesin bir mahalden başka mahale geçmemesi gereken bütün yapılarda.

Fiziksel Özellikleri	Birim	Değer	Standart
Özgül Ağırlık	kg/m²	1,5	ISO 7322
Kalıcı Deformasyon	%	4	ISO 7322
Çekme Mukavemeti	kgf/cm²	4,5	ISO 7322
Sıkışma	kgf/cm²	1,04	ISO 7322
Toparlanma	%	95	ISO 7322
Sertlik	shore	50/70	ISO 7322
Yoğunluk	kg/m³	550/650	ISO 7322
Yangın Karakteristiği		Sınıf : E	ISO 13501

Isıl Özellikler	Birim	Değer	Standart
Isıl İletkenlik	W/mK	0,077	ISO 8301
Isıl Direnç	m2K/W	0,065	ISO 1183

Ses Özellikleri	Birim	Değer	Standart
Darbe yalıtım sınıfı (IIC) (Beton zemin)	dB	59	ASTM E492-04
Darbe yalıtım sınıfı (IIC) (Ahşap zemin)	dB	56	ASTM E413-04
Ses geçiş sınıfı (STC)	dB	55	ASTM E90-04

İZOLASYON ve VİBRASYON KAUÇUKLU MANTAR LEVHA

KIRMIZI KAUÇUKLU MANTAR LEVHA



Ses Yalıtımı : IKM

Yüzeyin (duvar ve tavan) durumuna göre bu malzeme de, DUCORK IKM yapıştırma yöntemi ile uygulanır. Yapıştırılacak yüzey düzgün değil ise her türlü fayans yapıştırıcısı ve mantolama sıvısı ile, yüzey düzgün ise solvent bazlı yapıştırıcılar ile uygulanır. DUCORK IKM levhalarının boşluk kalmayacak şekilde yerleştirilmesi gerekmektedir. Malzemenin yapıştırma işlemi bittikten sonra üzerine sıva, sıva filesi ile birlikte alçı sıva ve normal sıva uygulaması rahatlıkla yapılabilir. Ses yalıtımı yapmak için çivi, dübel ve vida gibi ses köprüsü oluşturacak materyaller kesinlikle kullanılmamalıdır.

Vibrasyon Yalıtımı : VKM

Titreşim gürültüsü çıkaran jeneratör, kompresör, alternatör, hidrofor veya tekstil gibi makinaların temellerinde;

- Büyük iş merkezlerinin
- Turistik tesislerin
- Hastanelerin

v.b. binaların tesisat katlarında kullanılır. Amaç titreşim gürültüsünü absorbe ederek binaların bu titreşimlerden yalıtılmasını sağlamaktır.

Uygulama Alanları

- Makinanın yerleştirileceği bölge belirlenir ve betondan bir havuz hazırlanır.
- Bunun üzerine vibrasyon levhası hesaplanıp uygun görülen kalınlıkta yerleştirilir.
- Üzerine beton taban yerleştirilir ve makina bu beton tabana monte edilir.

Darbe Ses Yalıtımı : IKM / VKM

DUCORK IKM / VKM genel uygulamasında döşemeye tesviye betonu dökülmeden önce levhalar yerleştirilir. Fakat levhaların tüm yüzeylerinin yapıştırılması gerekli değildir. Bunun yerine levhalar aralarında boşluk kalmayacak şekilde yerleştirildikten sonra noktasal olarak yapıştırılır. Buna ek olarak duvar diplerine 10 cm. yüksekliğinde levha konulur. Levhaların yerleştirilmesinin ardından tesviye betonunun dökülmesi ile hem döşeme, hem de yan duvarlar gürültü ve darbe seslerinden yalıtılmış olur.

RULO MANTAR ŞİLTE ve İZOLASYON MANTAR LEVHA

RULO MANTAR LEVHA / GENEL ÖZELLİKLER

Ses ve Isı Yalıtımı : RLU - IML

Uygulanacak yüzeyin (duvar ve tavan) durumuna göre DUCORK RLU - IML yapıştırma yöntemi ile uygulanır. Yapıştırılacak yüzey düzgün değilse her türlü fayans yapıştırıcısı ve mantolama sıvası ile, yüzey düzgün ise solvent bazlı yapıştırıcılar ile uygulanır. DUCORK RLU - IML levhaları arada boşluk kalmayacak şekilde yerleştirilir. Malzemenin yapıştırma işlemi bittikten sonra üzerine sıva, sıva filesi ile birlikte alçı sıva veya normal sıva uygulaması rahatlıkla yapılabilir. Ses yalıtımı yapmak için çivi, dübel ve vida gibi ses köprüsü oluşturacak materyaller kesinlikle kullanılmaz.

Darbe Ses Yalıtımı : RLU - IML

RLU - IML genel uygulamasında döşemeye tesviye betonu dökülmeden önce, malzeme aralarında boşluk kalmayacak şekilde yerleştirilir ve noktasal olarak yapıştırılır. Buna ek olarak duvar diplerine 10 cm. yüksekliğinde levha konulur. Ruloların yerleştirilmesinin ardından, tesviye betonunun dökülmesi ile hem döşeme hem de yan duvarlar gürültü ve darbe seslerinden yalıtılmış olur.

Zemin Uygulamaları : RLU - IML

Mantar şilte hemen hemen tüm zemin kaplamalarında rahatlıkla kullanılabilir. Zemin çeşidine göre ses ve ısı yalıtımında diğer ürünlere göre son derece iyi performans gösterir. Mantar şilte, kullanılan zeminlerde tercih edilen zemin kaplama çeşidi ne olursa olsun, kullanılan malzemeyi neme, haşereye, küfe, darbelere ve bakterilere karşı korur. Ayrıca, statik elektriklenmeyi önler. Zemin kaplama çeşitlerine ve kullanılan alana göre tavsiye edilen mantar şilte kalınlığı 2-6 mm. arasındadır. Uygulanması son derece basittir.

Mantar Şilte : Kullanılması tavsiye edilen zemin çeşitleri

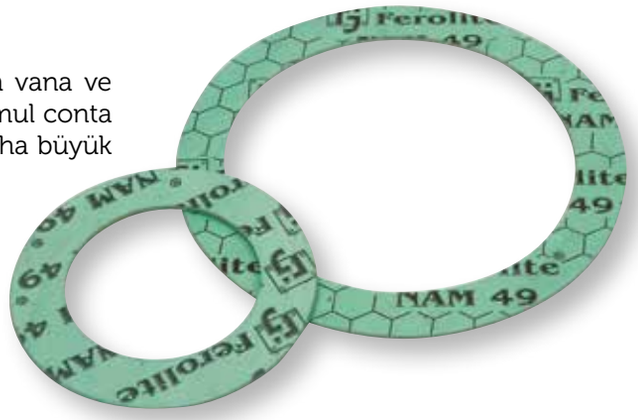
- Laminat parke
- Lamine parke
- Masif parke
- Linolyum
- Vinil
- PVC
- Halı
- Seramik
- Mermer
- Doğal taş
- Şap altı



ENDÜSTRİYEL CONTALAR

VANA VE FLANŞ CONTALARI

Kendi üretim tesislerimizde uluslararası standartlara uygun vana ve flanş contaları üretilmektedir. Kataloğumuzda tanıtılan mamul conta malzemelerinden standart ölçülerde (15 ~ 1000 mm) ve daha büyük standart dışı özel ölçülerde conta imalatı mümkündür.



Uygulama Alanları

- Gıda
- Gemi İnşa
- Kimya Sanayinde
- Akışkan ve Sıcak Su Tesisatlarında
- Yüksek basınç altında çalışan sızdırmazlığın gerekli olduğu her türlü sektörde kullanılır.

CONTA ÖLÇÜLERİ DIN 2690					
DN	d1	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
		d2			
10	18	45	45	45	45
15	22	50	50	50	50
20	28	60	60	60	60
25	35	70	70	70	70
32	43	82	82	82	82
40	49	92	92	92	92
50	61	107	107	107	107
65	77	127	127	127	127
80	90	142	142	142	142
100	115	162	162	168	168
125	141	192	192	195	195
150	169	218	218	225	225
175	195	248	248	255	267
200	220	273	273	285	292
250	274	328	330	342	353
300	325	378	385	402	418
350	368	438	445	458	475
400	420	490	497	515	547
450	470	540	557	565	572
500	520	595	618	625	628
600	620	695	735	730	745
700	720	810	805	830	850
800	820	915	910	940	970
900	920	1015	1010	1040	1080
1000	1020	1120	1125	1150	1190
1200	1220	1340	1340	1360	1395
1400	1420	1545	1540	1575	1615
1600	1620	1770	1760	1795	1830

CONTA ÖLÇÜLERİ ASME B 16-21							
NOMINAL BORU ÖLÇÜSÜ		CONTA İÇ ÇAP Ø	CONTA DIŞ ÇAP Ø				
			BASINÇ KATEGORİSİ (lb)				
DN	INCH		#150	#300	#400	#600	#900
15	1/2	21	48	54	54	54	64
20	3/4	27	57	67	67	67	70
25	1	33	67	73	73	73	79
32	1 1/4	42	76	83	83	83	89
40	1 1/2	48	86	95	95	95	98
50	2	60	105	111	111	111	143
65	2 1/2	73	124	130	130	130	165
80	3	89	137	149	149	149	168
90	3 1/2	102	162	165	162	162	-
100	4	114	175	181	178	194	206
125	5	141	197	216	213	241	248
150	6	168	222	251	248	267	289
200	8	219	279	308	305	321	359
250	10	273	340	362	359	400	435
300	12	324	410	422	419	457	498
350	14	356	451	486	483	492	521
400	16	406	514	540	537	565	575
450	18	457	549	597	594	613	638
500	20	508	606	654	648	683	699
600	24	610	718	775	768	791	838



ENDÜSTRİYEL CONTALAR

SPİRAL SARIMLI CONTA

Spiral sarımlı çelik contalar, özellikle basınç ve sıcaklığın yüksek olduğu ortamlarda sıkça kullanılmaktadır. Çalışma şartlarına göre, farklı sarım (304SS, 316SS, 316L vb.) ve dolgu malzemeleri (PTFE, Saf Grafit vb.) kullanılarak imal edilmektedir. Kullanım yerine ve basınç limitlerine bağlı olarak, sadece sarım şeklinde (iç ve dış ringsiz), içten ringli ve hem iç hem de dış ringli olacak şekilde üretilmektedir.

En çok kullanılan; 304SS sarım malzemeli, özel boyalı karbon çelik dış ringli ve saf grafit dolgulu türleri hem DIN (PN16 ve PN40 olarak) hem de ANSI normunda (150lb ve 300lb olarak) 12" ve DN300 ölçülerine kadar stok seviyesi tutulmaktadır. Bunun dışındaki, standart veya standart dışı tüm ölçülerdeki conta istekleri karşılanmaktır.







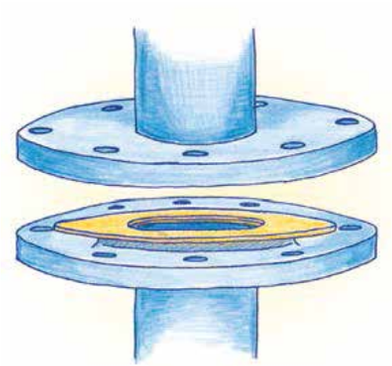


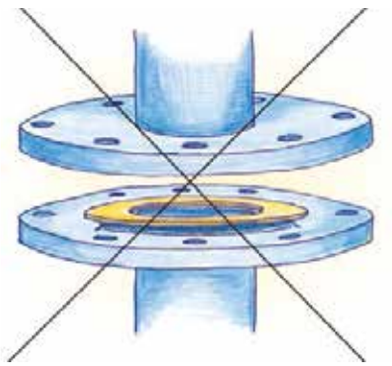
CONTA MONTAJ TALİMATI

1. CONTA ÖLÇÜSÜ

Doğru Ölçü

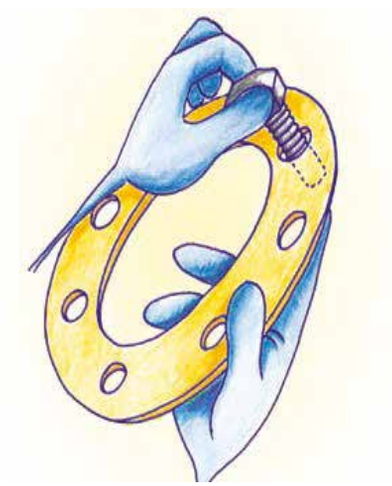
- Conta doğru ölçüde olmalıdır.





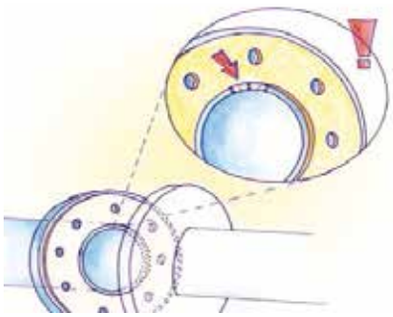
Cıvata Delikleri

- Conta merkezlemesini kolaylaştırmak için cıvata deliklerini biraz büyük kesiniz.



Conta İç Çapı

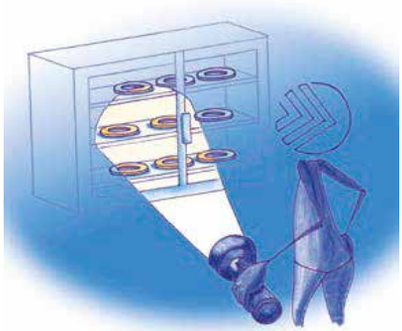
- Conta iç çapı, flanş iç çapından daha küçük olmamalıdır.



2. KORUMA

İdeal Koruma Şartları

- Contalar, gerilmeye ve kalıcı deformasyona uğramaması için yatay olarak stoklanmalıdır.
- İdeal depolama şartları :
  1. Sıcaklık: < 25°C
  2. Nem: 50 - 60%
  3. Karanlık oda
- Tercihen plastik poşetler içinde temiz ortamlarda muhafaza edin.



3. TAŞIMA, MONTAJ

Contayı koruyun

- Tüm conta tipleri (metalik, PTFE, fiber takviyeli) aynı dikkat ve özenle korunmalı ve kullanılmalıdır.
- Hasar görmemesi için, küçük contaları cebinizde taşımaktan kaçınınız.

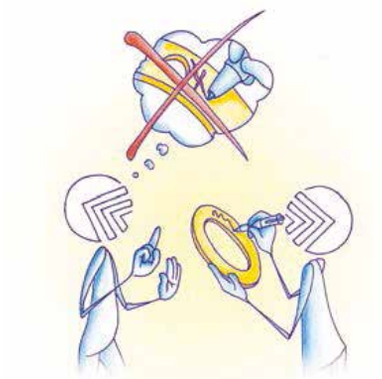


- Hazır kesilmiş contaları dikkatli taşıyın. En iyisi koruyucu kılıflar içinde taşımak.

Conta Yüzeylerini Koruyun

- Contayı bükmeyin ve yüzeyini hasarlamayın.





CONTA MONTAJ TALİMATI

4. CIVATA, SOMUN, RONDELA

Cıvata Özellikleri

- Flanşa uygun cıvata kullanılmasına dikkat edin.
- Kullanılan cıvataların kullanma sıcaklığına uygun olup olmadığını kontrol edin.
- Cıvataları uygun torkla karşılıklı olarak sıkın.
- Cıvataların korozyona uğramadığından emin olun çünkü korozyon cıvataların işlevini olumsuz etkiler.
- Asla eski cıvataları kullanmayın.

Somun Özellikleri

- Cıvatanın kopma mukavemetinden % 20 daha yüksek akma mukavemetine sahip olan bir somun kullanın.
- İnce diş yerine, standart diş cıvata kullanın.
- Doğru yağ kullanın.

Rondela

- Rondela ve somun malzemesi, cıvata malzemesinden olmalıdır.
- Aşağıdaki durumlarda rondela kullan :

  1. Yarıklı veya daha büyük deliklerde,
  2. Bağlantı elamanlarına yükün eşit dağıtılması için,
  3. Cıvatanın bağlantıya uyguladığı yükün dağıtılarak malzeme yorulma sorunlarını azaltmak için.

5. CONTA MONTAJI

Takımlar

- Öncelikle, iyi durumda olduğuna emin olduğunuz şu takımları hazır bulundurun:

1. Uygulamanıza uygun conta,
2. Kalibresi yapılmış tork anahtarı,
3. Tel fırça
4. Cıvata için yağlama yağı.

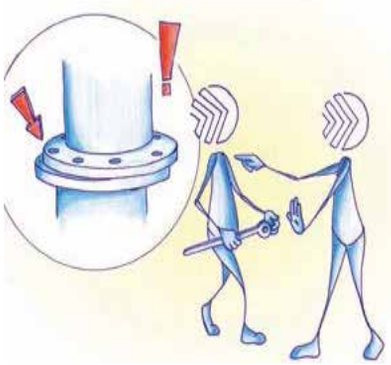
Flanş Yüzeylerinin Temizlenmesi

- Flanş yüzeylerinin temiz olduğundan emin olun,
- Flanş ve cıvata yüzeylerini kontrol edin, Teknik olarak uygun olduğundan ve ciddi bir hasar olmadığından emin olun.
- Flanş yüzeylerine zarar vermemek için pirinç zımba kullanın.



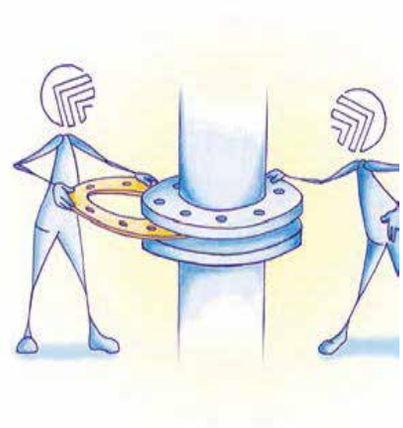
Flanş Durumu

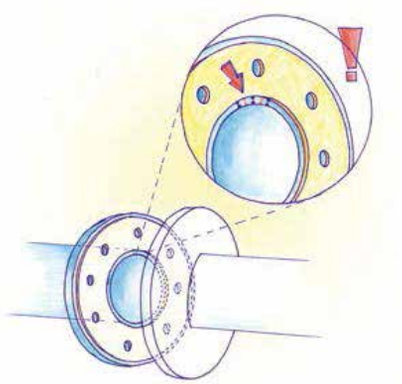
- Flanşların paralel olduğundan emin olun ve tüm aksaklıkları rapor edin.



Conta İçin Önemli Hususlar

- Conta iki flanş arasına dikkatlice yerleştirilmelidir.
- Conta flanşlar arasında merkezlenmelidir.
- Conta kuru olmalıdır.
- Flanşlar yüz yüze getirildiğinde, conta ezilmemiş veya başka bir şekilde hasar görmemiş olmalıdır.





CONTA MONTAJ TALİMATI

Cıvataların Yağlanması

- Somunları sıkarken sürtünmeyi azaltmak için cıvata ve somun dişleri ile somun yüzeyini yağlayınız.
- Yağlama yağının conta ve flanş yüzeylerini kirletmemesine özen gösteriniz.
- Tavsiye edilen yağlama yağının servis sıcaklığı, tesisatın servis sıcaklığı limitleri içinde olmalıdır.



Cıvataların Sıkılması

- Uygun torku belirleyin.
- Aşağıdaki gibi 4 aşamada uygun torkta sıkma işlemini yapın:
  - **a.** Somunu elle sıkın,
  - **b.** Torkun % 30'u ile sıkın,
  - **c.** Torkun % 60'ı ile sıkın,
  - **d.** Tam torkla sıkın.
  - **e.** Son olarak saat yönü sırasında son bir kontrol sıkması yapın.

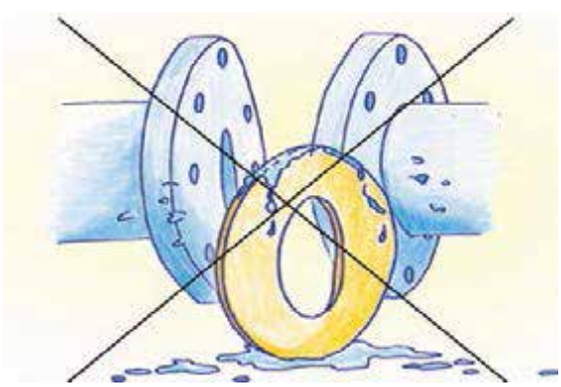


Yeniden Sıkma

- Yeniden sıkma gerekli görüldüğünde, bu işlem ilk çalıştırma esnasında veya öncesinde ortam sıcaklığında yapılmalıdır.
- Asla preslenmiş fiber takviyeli contaların, yüksek sıcaklıklarda ve daha uzun çalışma süreleri içinde yeniden sıkma işlemini yapmayınız.



- Güvenlik nedeni ile asla kullanılmış contaları bir kez daha kullanmayın.
- Yeni contanın maliyeti ile, eski bir contanın kullanılması ile ortaya çıkabilecek zararlar karşılaştırıldığında, yeni conta maliyetinin ihmal edilebilir olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.





FABRİKADAN...





FABRİKADAN...







NOTLAR

THREE S
SEALING

3S SIZDIRMAZLIK

MAKİNE SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

KLINGRIT - MANTAR - LASTİK - SERAMİK LEVHA - PTFE

SALMASTRA VE CONTA ÇEŞİTLERİ TOPTAN SATIŞ İMALAT-İHRACAT

Tersane Caddesi, Gündeş Han, No: 82/3
34420 Karaköy - Beyoğlu / İSTANBUL
Telefon : 0212 253 15 15 Pbx
Faks : 0212 253 15 20

info@3ssizdirmazlik.com

www.3Ssizdirmazlik.com

grafik & baskı | avaistanbul.com