



T.C.
ULAŞTIRMA, DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Türkiye Vagon Sanayi A.Ş. Genel Müdürlüğü

Sayı : 84736856-934.01.07/
Konu : 20190262 no'lu dosya hk.

16/ 04/ 2019

Sayın yetkili;

Şirketimizce ihtiyaç duyulan ekli tedarik listesinde cins ve miktarı belirtilen mal alımı işi nin/lerin TÜVASAŞ 3/g İstisna Yönetmeliği'nin 22/a Maddesi gereği Doğrudan Alım Usulü ile piyasa araştırması yapılarak temini gerekmektedir.

Bu konuda gerekli teknik doküman, sözleşme örneği ve yazımız ekindeki diğer bilgiler tarafınıza sunulmuş olup; 24 / 04 / 2019 tarihine kadar fiyat teklifinizin ve gerekli tüm belgelerin şirketimize ulaştırmasını rica ederiz.

Mehmet KILIÇASLAN
Doğrudan Temin ve
Resmi Alımlar Şube Müdürü V.

Hikmet BAĞLAN
Satınalma Daire. Bşk. V.

Not: Bu mektup sipariş mektubu olmayıp, yukarıda belirtilen mevzuat gereğince piyasa fiyat araştırma istek yazısıdır. İsteklilerden gelecek fiyat teklifleri idarenin yetkililerince incelenerek şartları uygun satıcı istekliye daha sonra siparişin kesin teyidi yapılacaktır. *(Teklif zarflarının üzerinde dosya numaralarının yazılması önemle rica olunur.)*

AŞAĞIDAKİ MADDELER TEKLİFTE AÇIKÇA BELİRTİLECEKTİR.

1-Tüm teknik özellikleri, resimleri ve şartnameleri okuduk anladık ve istenen şartlarda eksiksiz vermeyi taahhüt ederiz.

2-Teslim yeri : TÜVASAŞ

Ek 1 : MALZEME LİSTESİ

Ek 2: Teknik Şartname Tş.42.160/ TD-DMU.28.0024

****ÖNEMLİ NOT : Tekliflerin 'TL' para cinsinden hazırlanması gerekmektedir. Teklif Verecek Firmaların Tekliflerini Kapalı Zarf İçerisinde Satınalma Dairesi Başkanlığına Göndermeleri Gerektilir.****

**** Taleple İlgili Teknik Sorularınızı Onarım Fabrikası Müdürlüğü'ne Sorabilirsiniz.****

**** Kargo , nakliye vs. ücretler tedarikçiye aittir.**

****Termin süresi Sözleşmeyi müteakip 45 gün içerisinde temini.**

**** Numuneler Onarım Fabrikasında Görülebilir.**

MALZEME LİSTESİ

Proje No: 20190262
Teklif No : 12937

MALZEME KODU	MALZEME ADI	MALZ CİNSİ	RESİM NO	MALZEME ÖLÇÜSÜ	TS / DIN Normu	SİPARİŞ	
						Miktar	Birim
3011001021	TEK TARAFLI YAPISKANLI LASTİK	E 2302	SIYAH	2x40	TS-42.160	500	metre
3011001068	SUNGERLİ LASTİK, TEK TARAFLI YAPISKANLI		NUMUNEYE GÖRE	5x20 mm		175	mt
3011001072	TEK TARAFLI YAPISKANLI LASTİK		KAUCUK	10x15	NUMUNEYE GÖRE	600	metre

TÜRKİYE VAGON SANAYİ A.Ş.
Mithatpaşa Mh. Milli Egemenlik Cd. No: 131 ADP.
Tel: 0264 275 16 60 (10 Hat) Fax: 0 264 275 16 30
SATINALMA DOĞRUDAN TEMİN
FİYAT TEKLİFİNİZİ BEKLİYORUZ

UYARI: FİRMALAR, MARKA BELİRTİLEN KALEMLER İÇİN DENGİNDE TEKLİF EDEBİLİRLER
SİPARİŞTE YER ALAN MALZEME KALEMLERİ, VARSA DETAYLARININ İÇİNDE OLACAĞI ŞEKİLDE BİRİM TAKIMLAR HALİNDE AMBALAJLANACAKTIR.

TÜVASAŞ
TÜRKİYE VAGON SANAYİ A.Ş.
ADAPAZARI
www.tuvasas.com.tr



TŞ-42.160

PENCERE - KAPI PROFİL KAÇUKLARI
VE DİĞER EPDM MALZEMELER
TEKNİK ŞARTNAMESİ

SİPARİŞ TARİHİ =

SİPARİŞ NO =

Not : Bu teknik şartname TŞ-42.004, TŞ-42.015, TŞ-42.020, TŞ-42.117 ve TŞ-42.158 nolu şartnameleri iptal eder.

D E Ğ İ Ş İ K L İ K	No	Tarih	Konu	İmza
	D 840	02.02.2011	3.3.3. , 3.3.4. ve 4.12. maddesi ilave edildi. 4.3.3. , 4.3.4. , 4.9. ve kapak yeniden düzenlendi.	
	D 699	10.02.2010	4.3. ve 4.5. maddesinin adları değiştirildi. 4.8. maddesi ve 4.9. maddesi ve kapak yeniden düzenlendi.	
	D 538	14.02.2008	Şartname yeniden düzenlenmiştir.	
	D 394	13.06.2006	4.1. maddesi iptal edilmiş, 4.9. maddesi yeniden düzenlenmiştir.	
	D 389	29.05.2006	4.9. maddesi yeniden düzenlenmiştir.	

Teknik Hiz. Dai. Bşk. Dr. Erdal ABA		Kapak Hariç Toplam (03) Sayfadır.
Arşiv-Şart. Dok. Şb.Md. Erdoğan ÖZDİL		İlk Hazırlama Tarihi 19.01.2004

Form No: T THF-06	Yayın Tarihi: 06.01.2011	Revizyon No: 00	Revizyon Tarihi:
-------------------	--------------------------	-----------------	------------------

ŞARTNAME NO : TŞ- 42.160

TARİH : 19/01/ 2004

<u>SIRA NO :</u>	<u>İÇİNDEKİLER :</u>	<u>SAYFA NO :</u>
1.	KONU	(.....)
2.	İSTEK VE ÖZELLİKLER	(.....)
3.	NUMUNE ALMA/TEKLİFLERİN HAZIRLANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ	(.....)
4.	KONTROL VE MUAYENE METODLARI	(.....)
5.	AMBALAJ VE İŞARETLEME	(.....)
6.	GARANTİ SÜRESİ VE ŞARTLARI	(.....)
7.	GRAFİK VE RESİMLER	(.....)
8.	İLGİLİ DOKÜMANLAR	(.....)
9.	ŞARTNAME İÇİNDE ATIFTA BULUNULAN ŞARTNAMELER LİSTESİ	(.....)

**PENCERE - KAPI PROFİL KAUÇUKLARI
VE DİĞER EPDM MALZEMELER
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. KONU

Bu teknik şartname Türkiye Vagon Sanayii'nin ihtiyacı olan pencere - kapı profil kauçukları ve diğer EPDM malzemelerin teminine esas asgari teknik ve genel özellikleri içine alır.

2. TANIMLAR

DIN : Deutsches Institute für Normung

ASTM : American Society for Testing and Materials

ISO : International Organization for Standardization

TS : Türk Standardı

TSE : Türk Standartları Enstitüsü

KOSGEB : Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme Birliği

TÜVASAŞ : Türkiye Vagon Sanayi A.Ş.

3. TEKNİK ÖZELLİKLER

3.1. Teknik özellikler Ek-1'de verildiği gibi olacaktır.

3.2. Ölçüsel kontrol, ilgili teknik resme göre yapılacaktır.

3.3. Alev Direnci

3.3.1. Ek-1 tabloda Teknik Özellikleri verilen kapı ve pencere profillerinin alev direnci UIC 564-2 OR Ek-6'ya göre Class A olacaktır.

3.3.2. Ek-1 tabloda Teknik Özellikleri verilen diğer EPDM malzemelerin alev direnci UIC 564-2 OR Ek-10'a göre Class A olacaktır.

3.3.3. 3.3.1. ve 3.3.2. maddelerinde tanımlanan ürünler duman yoğunluğu yönü ile UIC 564-2 Ek:15'e göre A sınıfı olacaktır. Yüklenici bununla ilgili test raporunu ürün tesliminde TÜVASAŞ'a sunacaktır.

3.3.4. Toksite:

-Tosisste DIN 5510-2'ye uygun olacaktır.

-Vagonların işletme sınıfı olarak DIN 5510-1 e göre "Yolcu vagonları için yangından korunma sınıflandırması (Tabela:1)" 4. Seviyeler dikkate alınmalıdır.

- Yüklenici bununla ilgili test raporunu ürün tesliminde TÜVASAŞ'a sunacaktır.

4. GENEL ÖZELLİKLER

4.1. İptal. (13.06.2006)

4.2. Numune Alma

4.2.1. Yürürlükteki TÜVASAŞ Mal alımları Denetim Muayene ve kabul işlemleri yönetmeliğine göre yapılacaktır.

DEĞİŞİKLİK	D284, D 322, D 389, D 394, D 538, D 699, D 840		
Sayfa : 01/03	TŞ-42.160	Tarih : 19.01.2004	TÜVASAŞ

Ab *9D* *ee.*

4.2.2. Yüklenici tarafından teslim edilecek olan her parti malzemeden her profil cinsinden 1'er adet olmak üzere tahribatlı muayene için numune alınacaktır.

4.2.3. Denetim ve muayene esnasında hasar gören malzemelerin yerine Yüklenici Firma ücretsiz olarak yenilerini getirecektir.

4.3. Test ve Kontrol

4.3.1. Ek-1'de belirtilen teknik özelliklere göre ilgili testlerin TÜVASAŞ'ta yapılamayanları; test ücretleri yükleniciye ait olmak üzere KOSGEB yada TSE Laboratuvarlarında veya diğer bağımsız test kuruluşlarında yaptırılacaktır. Test sonuçları raporları TÜVASAŞ'a teslim edilecektir.

4.3.2. Test sonuçları şartnameyi karşılıyor ise aynı formül ile hazırlanan hamur ile imalata geçilir.

4.3.3. Ürünlerin Son Teslim Tarihinden Önce Teslim Edilmesi Hali

Sözleşme süresi içerisinde yüklenici en fazla 2 defa ürün teslim etme hakkına sahiptir. 2. teslimatta da ürünlerin sözleşme ve eklerine uygun olmaması halinde, 4734 sayılı kanunun ilgili hükmü gereğince sözleşme fesh edilir.

4.3.4. Ürünlerin Son Teslim Tarihinde Teslim Edilmesi Hali

İşin süresi dolmuşsa 4734 sayılı kanunun ilgili hükmü uygulanır.

4.3.5. Parti teslimlerinde test plakalarının yoğunlukları ve anorganik dolgu % leri ile mamul ürünlerin yoğunluklarını anorganik dolguları % leri uygun olmalıdır. Aksi halde niteliklerine uygun değildir raporu düzenlenecektir.

4.3.6. Test plakaları ölçü ve sayıları Ek- 2 de verilmiştir.

4.4. Ambalajlama

Kauçuk malzemeler hava geçirmeyecek şekilde polietilen poşetler ile korunduktan sonra Fork-Lift ile taşınabilecek şekilde ahşap paletli sandıklara yerleştirilecektir.

4.5. Teslimat

Teslim yeri Adapazarı-TÜVASAŞ Ambarlarıdır.

4.6. Garanti

Yüklenici teslim tarihinden itibaren 5 yıl garanti verecektir. Bu süre içinde teknik özelliklerinde değişme olması durumunda yüklenici kendisine bildirim tarihinden itibaren bozulan miktardaki malzemeyi 30 takvim günü içerisinde değiştirecektir.

4.7. Fiyat Teklifi

Birim adet üzerinden verilecektir.

4.8. Teslim Süresi

Testler için harcanacak süreler için yüklenici ek süre talebinde bulunamaz.

4.9. Yüklenici Firmada Aranacak Özellikler

- Teknik şartnameye esas kauçuk ürünler hakkında, İstekliler aşağıdaki belgeleri teklifleri ile birlikte teslim edeceklerdir.

- İmalat Yeterlilik Belgesi veya kapasite raporu

DEĞİŞİKLİK	D 284, D 322, D 389, D 394, D 538, D 699, D 840		
Sayfa : 02/03	TŞ-42.160	Tarih : 19.01.2004	TÜVASAŞ

Handwritten signatures and initials: "Aş" and "Ee."

- Güncel ve geçerli TS EN ISO 9001 Kalite yönetim sistemi belgesi

Yüklenici firmalar, tamamen kauçuk ürünlerde alt yüklenici kullanamazlar. Metal-kauçuk kombine ürünlerde alt yüklenici kullanabilirler. Bu durumda yukarıda talep belgeler aynı şekilde alt yüklenici için, ihaleyi kazanan firma tarafından sözleşme aşamasında ibraz edilecektir.

4.10. Ürün İzlenebilirliği

Ürün izlenebilirliğinin sağlanabilmesi için gerekli işaretleme firma tarafından imalat esnasında yapılacaktır. Lastiklerin üzerinde firma amblemi ve üretim tarihi kabartma veya baskı olarak bulunacaktır.

4.11. İptal (29.08.2005)

4.12. İstekli Firmalar, Çevre Bakanlığının "Tehlikeli Kimyasallar Yönetmeliği" çerçevesinde bu şartnamede tanımlanan ürünle ilgili "Malzeme Güvenlik Bilgi Formlarını (MSDS)" teklif ekinde ve Yüklenici Firma ayrıca ürün tesliminde TÜVASAŞ'a sunacaktır.

5. EKLER

EK-1 : Teknik özellikler tablosu

EK-2 : Test plakaları tablosu

EK-3 : Yırtılma Mukavemeti

HAZIRLAYANLAR


Ahmet YILDIZ
Baş Uzman


Orhan AYDEMİR
Baş Mühendis


Evrim PEKASLAN
Yük. Mimar

DEĞİŞİKLİK	D 284, D 322, D 389, D 394, D 538, D 699, D 840		
Sayfa : 03/03	TŞ-42.160	Tarih : 19.01.2004	TÜVASAŞ

Ek-1
PENCERE - KAPI PROFİL KAUÇUKLARI
VE DİĞER EPDM MALZEMELER
TEKNİK ŞARTNAMESİ

1	Terkip	A.320	A.321	E.2302	E.2310	E.2329	E.2331	N.2336	E.2413	E.2414	N.2442	N.2443	E.2445	E.2446	N.2447	A.2491	A.4300	E.4317	E.4322
2	Renk	Siyah	Siyah	Siyah	Siyah	Siyah	Siyah	Siyah	Siyah	Siyah	Siyah	Siyah	Siyah	Siyah	Siyah	Siyah	Siyah	Siyah	Siyah
3	Çalışma ortamı sıcak Aralığı °C	-20 +80	-20 +80	-35 +100	-35 +100	-30 +100	-35 +100	-30 +70	-35 +100	-35 +100	-15 +100	-15 +100	-35 +100	-35 +100	-15 +100	-20 +80	-20 +80	-25 +100	-35 -100
4	Shore A sertliği TS.9743(1992/01) DIN 53505(2007/08)	60	50	50	80	60	55	60	60	70	70	60	60	70	85	85	80	70	55
5	Kopma mukavemeti N/mm ² TS 1967 ISO37 (1997/03) ASTM D 412 (Kalıp C) -(1988)DIN 53 504 (1994/05)	7.0	6.0	8.0	7.5	10.0	8.5	8.0	9.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	-	6.0	7.0	4.5	7.5
6	Kopma Uzaması % TS 1967 ISO 37 (1997/03) ASTM 412 (Kalıp C)(1998) DIN 53504(1994/05)	250	300	300	180	450	400	350	350	300	200	250	400	300	150	200	150	300	
7	Gerilme mukavemeti (Elastiklik) TS 9568 (1991/11) DIN 53512 (2000/04)	25	-	30	-	-	34	35	35	27	20	20	30	30	-	10	20	35	35
8	Yorulma mukavemeti N/mm. DIN 53507 B	-	-	40	-	-	50	8.0	4.0	4.0	5.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	4.0
9	Aşınma mukavemeti mm ³ max. TS 11007 (1993/04) DIN 53516 (1987/06)	400	-	300	-	300	250	250	300	200	350	400	350	350	-	-	-	-	300
10	Kalıcı Deformasyon (Şekil değişimine) TS 4595 ISO 815 (1997/03) DIN ISO 815 (2000/03)	40	-	25	-	-	25	30	25	25	30	30	30	30	25	-	-	-	25
11	Ozon Testi TS 2680 (1997) ASTM D 1149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TÜVASAŞ

TŞ-42.160

Sf: 1/2

Handwritten signature and initials

Ek-2
TEST PLAKALARI

Yapılacak Testler	Numune Tip/Boyutlar	Numune Sayısı
Kopma mukavemeti + Kopma uzaması	2x200x200 mm	2 Adet
Düşük sıcaklığa dayanım	2x200x200 mm	2 Adet
Elastikiyet	Kalınlık : 6 mm Ø min : 36 mm Max : 53 mm	3 Adet
Sertlik	Kalınlık : 8-10 mm Ø 30 mm	2 Adet
Aşınma mukavemeti	Kalınlık : 6 mm Ø 16 mm	6 Adet
Yırtılma mukavemeti	6.3x15x100 mm	4 Adet
Kalıcı deformasyon	Kalınlık : 12,5 ±0,5 mm Ø 29 ± 0,5 mm	6 Adet
Ozon testi	2x200x200 mm	2 Adet
Havada yaşlandırma :		
Sertlik değişimi	Kalınlık : 8-10 mm Ø 30 mm	2 Adet
Kopma muk.+Uzama	2x200x200 mm	2 Adet
Yırtılma muk.değişim	6x15x100 mm	6 Adet
Yoğunluk	Ø 50 mm Kalınlık : 6 mm	3 Adet
Anorganik dolgu	Diğer test plakalarından	-
Temizlik mad. dayanım	2x200x200 mm	4 Adet
Düşük sıcaklık dayanımı	2x200x200 mm	2 Adet

Ek-2		
TŞ-42.160	Tarih : 19.01.2004	TÜVASAŞ

Am D El.

TŞ-42.160, Ek-3

DIN 53507 Metod B

Deney şartları :

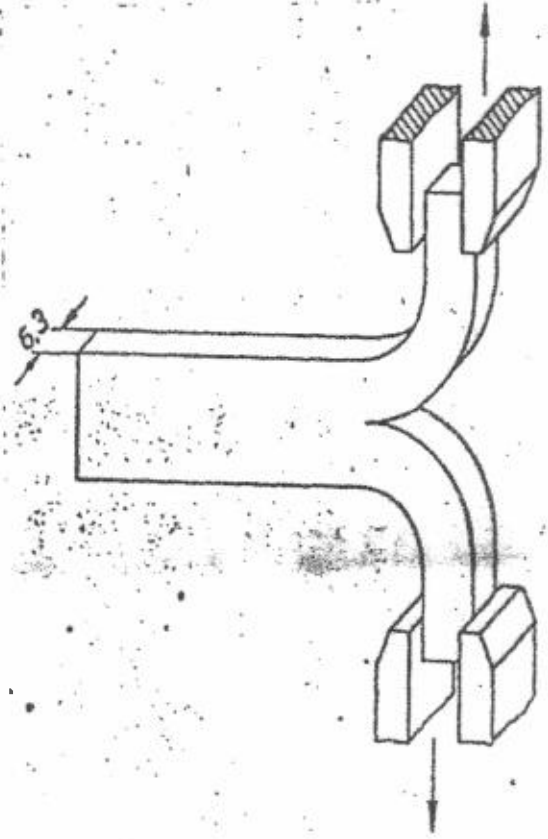
Numune kalınlığı : $(6,3 \pm 0,3)$ mm

Numune boyu : 100 mm

Numune genişliği : 15 mm

Kesilmiş kısmın derinliği : 30 mm

Çekme hızı : 200 mm/dak.



En az 3 tek denemede ,1 mm numune kalınlığı başına düşen en yüksek kuvvet "N" tesbit edilir.

Ek-3		
TŞ-42.160	Tarih : 19.01.2004	TÜVASAŞ

Amr *El.*



[TD-DMU.28.0024]
[Rev. 00]

**84 DMU Araçları Yolcu Klimaları Filtre
Kapaklarının Cıvatalı Yapıdan Kare Kilit
Sistemine Dönüşümü Talimatı**
[Anadolu DMU]

[Yayın Tarihi.....: 15/01/2018]

[Revizyon Tarihi...: --/--/----]

	Ad Soyad	İmza
Onaylayan	Yusuf ALDEMİR	
Kontrol Eden	Gökhan MİNARECİ	
Hazırlayan	Yasin ÖZTÜRK	

Form No: TAGF-10	Yayın Tarihi: 16.09.2013	Rev. No: 0	Form Adı: TEKNİK DOKÜMAN FORMATI
---------------------	-----------------------------	------------	-------------------------------------

Türkiye Vagon Sanayi A.Ş.



Evrak Tarih ve Sayısı : 08/02/2018 - 2306
**DMU Araçlarında Bulunan Yolcu Klimalarının Filtre
Kapaklarının Cıvatalı Yapıdan Kare Kilit Sistemine
Dönüşümü Tadilat Talimatı**

Dok. No : TD-DMU.28.0024
Rev. No : 00

İçindekiler

1.GİRİŞ	4
2.TADİLATIN GERÇEKLEŞTİRİLMESİ	4
3.EKLER.....	7

Türkiye Vagon Sanayi A.Ş.

Sayfa 3 / 7

Copyright © Tüm hakları saklıdır. Dokümanın veya içeriklerinin çoğaltılması, dağıtılması ve kullanımı TÜVASAŞ'ın yazılı onayı olmadan yapılamaz. Bu durumu ihlal edenler, doğabilecek her türlü zarardan sorumlu olacaklardır.

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

SM *A*

1.GİRİŞ

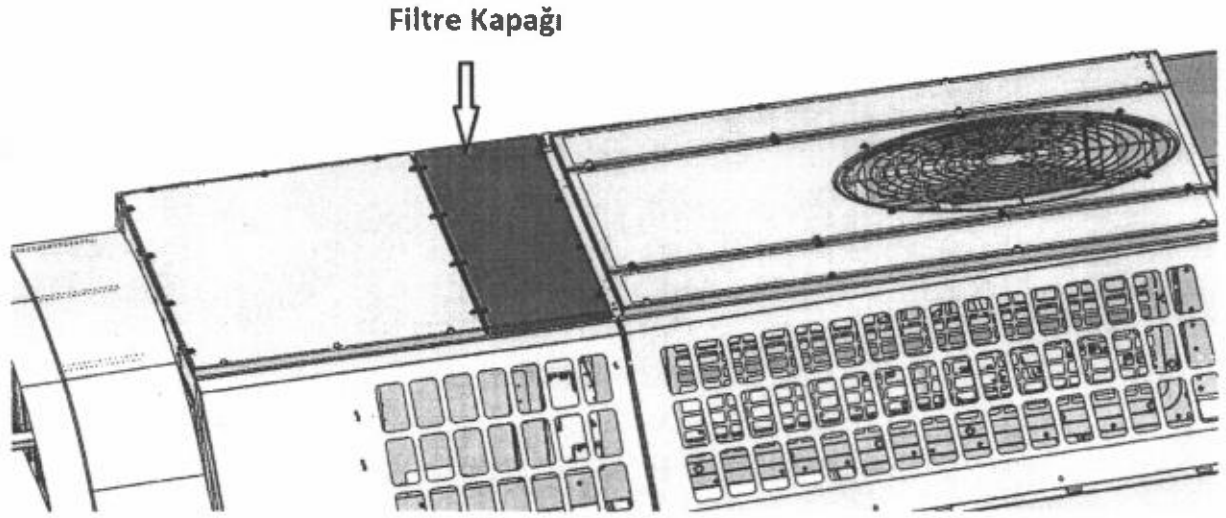
Bu doküman 124 araçlık DMU projesinde kullanılan Yolcu klimalarının filtre kapak yapısının aynısının 84 araçlık DMU projesinde yer alan Yolcu klimalarına nasıl uygulanması gerektiğini anlatan talimatları içermektedir.

2.TADİLATIN GERÇEKLEŞTİRİLMESİ

84 araçlık DMU projesinde kullanılan Yolcu klimalarının filtre kapaklarında yapılacak tadilatlar aşağıda verilen aşamalarda belirtildiği gibi gerçekleştirilecektir.

- Filtre Kapağının Sökülmesi

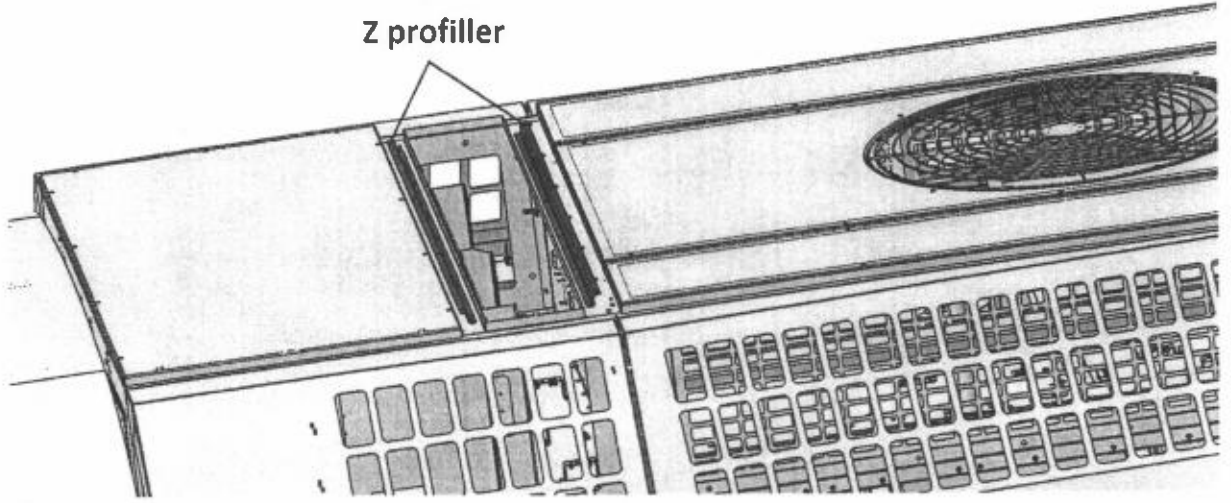
Şekil 1' de gösterilen filtre kapağı cıvata yerlerinden sökülüp çıkartılır.



Şekil 1

- Filtre Kapağının Monte Edildiği Z - Profillerin Sökülmesi

Şekil 2' de gösterilen z profiller perçin yerlerinden sökülüp çıkartılır. Yeni kapağın montaj yapılacağı yer temizlenir.



Şekil 2

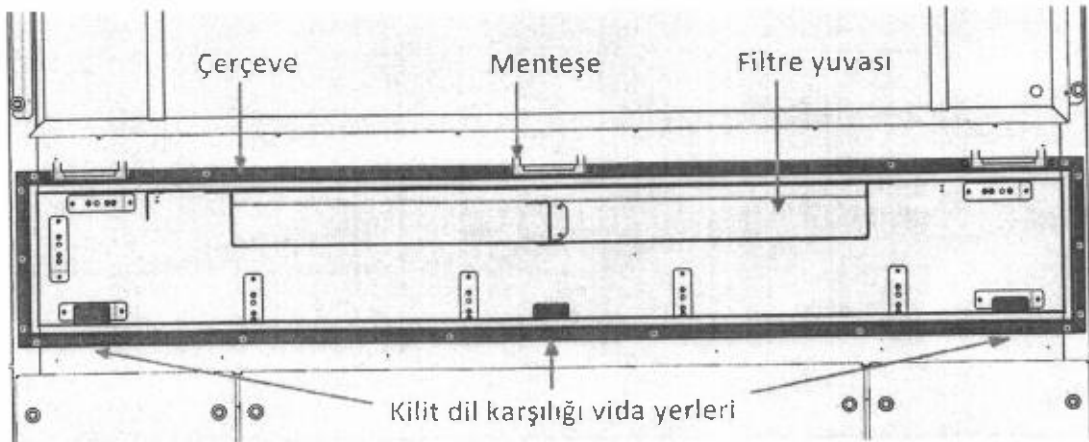
- Yeni Kapağın Montajı

Kapak menteşe yerinden çerçeveden ayrılır. Şekil 3' te gösterilen çerçeve, menteşeler ve filtre yuvası aynı tarafta olacak şekilde aşağıdaki resimdeki gibi olmalıdır. Şekil 4' te detay ölçüsü verilmiştir.

UYARI :



Çerçevenin altı boydan boya Sikaflex çekilerek Şekil 4' teki ölçülere göre sabitlenip çerçevenin üzerindeki perçin ve kilit karşılığı vida yerlerinden klima şasisi delinir ve çerçeve perçin yerlerinden perçinlenerek klima şasisine bağlanır.



Şekil 3