



TÜRKAK - TÜRK AKREDİTASYON KURUMU tarafından akredite
Accredited by TÜRKAK
TSE DENEY ve KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI
Kayseri Laboratuvar Müdürlüğü

Adres Organize Sanayi Bölgesi 10. Cad. No: 4 Melikgazi/ KAYSERİ
Tel: +90 (352) 321 11 06 Fax: +90 (352) 321 15 69 E-posta: kayserilab@tse.org.tr Web: www.tse.org.tr

HEADSHIP OF TSE TEST and CALIBRATION CENTER
KAYSERİ LABORATORY

Address Organize Sanayi Bölgesi 10. Cad. No: 4 Melikgazi/ KAYSERİ
Tel: +90 (352) 321 11 06 Fax: +90 (352) 321 15 69 E-mail: kayserilab@tse.org.tr Web: www.tse.org.tr



Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0001-T

AB-0001-T

408013

05-18

MUAYENE VE DENEY RAPORU

TEST REPORT

Deneyi Talep Eden

(Adı, Adresi, Şehir vb.)

Customer (Name, Address, City etc.)

: DİMAK MAKİNA SAN.İNŞ.VE TİC.LTD.ŞTİ.

(ANADOLU O.S.B. 30 AĞUSTOS CAD.NO:26 SINCAN Sincan-ANKARA)

Deney Talep Tarihi/No

Order Date / No

Numunenin Tanımı

(No, Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.)

Sample Description (No, Type, Mark, Model etc.)

: 30.04.2018 / 212735

: 407143, Şaft kapağı, "DİMAK" , - , - , 2.00 adet

Numune Kabul Tarihi

Test Item Receipt Date

: 13.04.2018

Deneylerin Yapıldığı Tarih

Date of Test

: 13.04.2018 - 18.05.2018

Uygulanan Standard / Metod

: TS EN 13501-2:2016-12 Yapı mamulleri ve yapı elemanları - Yangın sınıflandırması - Bölüm 2: Yangına dayanım deneylerinden elde edilen veriler kullanılarak sınıflandırma (havalandırma tesisatları hariç)

Applied Standard/Method

Raporun Sayfa Sayısı

Number of pages of the report

: 6

Açıklamalar

Remarks

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır.

The Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation (ILAC) for the Mutual recognition of test reports.

Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları bu raporun tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.

The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Bu rapor özel deney talebine istinaden düzenlenmiş olup, Standartlara Uygunluk Belgesi niteliğinde değildir. Partiyi temsil etmez, ayrıca ilan, reklam ve ihalelerde uygunluk belgesi niteliğinde kullanılamaz.

Mühür
Seal

Tarih
Date

Deney Sorumlusu
Person in charge of tests

Kontrol Eden
Reviewer

Onaylayan
Approved by

18.05.2018

Yıldız ÇALIŞKAN
Mühendis

Ali KATIRCI
Mühendis

C. Zafer DİLCİ
Laboratuvar Müdürü

Bu rapor, hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

Bu rapor, sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir ve "Ürün Belgesi" yerine geçmez.

This test report shall not be reproduced other than in full except with the written permission of the laboratory. Test reports without signature and seal are not valid.

This test report represents only tested sample(s), and shall not be used as Product Certificate



MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION

TS EN 13501-2:2016'YA GÖRE
YANGIN DAYANIMININ SINIFLANDIRILMASI

Talep Eden : DİMAK MAKİNA SAN.İNŞ. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Talep Eden Adres : ANADOLU O.S.B 30 AĞUSTOS CAD. NO:26 SİNCAN/ANKARA

Talep Eden Telefon : 0 312 554 50 50

Sınıflandırma Rapor No : 408013

Deney Rapor No : 408011 numaralı deney raporuna istinaden hazırlanan
sınıflandırma raporu

Rapor Tarihi : 18.05.2018

Bu sınıflandırma raporu 6 sayfadan oluşmaktadır.
Rapor kısmen çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

TSE Deney ve Kalibrasyon Merkezi Başkanlığı
Kayseri Laboratuvarı Müdürlüğü

Adres: Organize Sanayi Bölgesi 10. Cad. No: 4 Melikgazi-KAYSERİ Telefon: +90 (352) 321 11 06 Faks: +90 (352) 321 15 69

MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

1. GİRİŞ

Bu sınıflandırma raporu TS EN 13501-2:2016'da verilen işlemlere uygun olarak tanımlanan "DİMAK MAKİNA SAN.İNŞ. VE TİC. LTD. ŞTİ." tarafından üretilen, yangın çıkış kapısı elemanının sınıflandırmasını tarif eder.

2. SINIFLANDIRILAN MALZEMENİN AYRINTILARI

2.1 Genel

Eleman, yangın çıkış kapısı olarak tarif edilir.

2.2 Tanımlama

Eleman, yangın çıkış kapısı Madde 3.1'de listelenen sınıflandırmaya destek olarak kullanılan deney raporunda tam olarak tanımlanır.

3. SINIFLANDIRMAYI DESTEKLEYEN DENEY RAPORLARI / GENİŞLETİLMİŞ UYGULAMA RAPORLARI VE DENEY SONUÇLARI

3.1 Deney Raporları / Genişletilmiş Uygulama Raporları

Laboratuvarın adı	Üreticinin Adı	Rapor Referans Numarası	Deney Metodu Ve Tarihi/Genişletilmiş Uygulama Kurallarının Alanı ve Tarihi
Kayseri Laboratuvarı Yangın Bölümü	DİMAK MAKİNA SAN.İNŞ. VE TİC. LTD. ŞTİ.	408011	TS EN 1634-1:2014

3.2 Sonuçlar

407143 Numune Numaralı Deney

DENEY SONUÇLARI

(Fırından Dışarı -Sola Açılım)

BÜTÜNLÜK (E) Sürekli Alevlenme Açıklık Ölçüsü Pamuk Yastık	132 dakika boyunca kusur olmamıştır. 132 dakika boyunca kusur olmamıştır. 132 dakika boyunca kusur olmamıştır.
ISI YALITIMI (I ₂)	91. dakikada kusur oluşmuştur.
İŞIMA (W)	Ölçüm yapılmamıştır.
Yalıtım (I ₂) değerinin sağlandığı durumlarda aynı süre için ısıma (W) değeri de geçerlidir.	

İşıma Ölçümü

İşıma (W) ölçümü yapılmamıştır. Yalıtım (I₂) değerinin sağlandığı durumlarda aynı süre için ısıma (W) değeri de geçerlidir.

TSE Deney ve Kalibrasyon Merkezi Başkanlığı
Kayseri Laboratuvarı Müdürlüğü

Adres: Organize Sanayi Bölgesi 10. Cad. No: 4 Melikgazi-KAYSERİ Telefon: +90 (352) 321 11 06 Faks: +90 (352) 321 15 69

MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

4. SINIFLANDIRMA VE UYGULAMA ALANI

4.1 Sınıflandırma Atfı

Bu sınıflandırma TS EN 13501-2:2016 Madde 7'ye uygun olarak yapılmıştır.

4.2 Sınıflandırma

Eleman yangın çıkış kapısı aşağıda belirtilen performans parametrelerinin ve sınıfların bileşimlerinden uygun olanlarına göre sınıflandırılır.

R	E	I	W		t	-	M	C	S	IncSlow	sn	ef	r
---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---------	----	----	---

YANGINA DAYANIM SINIFLANDIRMASI

E 120 – C0

EI₂ 90 – C0EI₂ 60 – C0

EW 90 – C0

4.3. Deney Sonuçlarının Doğrudan Uygulama Alanı

Deney sonuçlarının doğrudan uygulanabileceği alan, başarılı yangına dayanıklılık deneyinden sonra geçerli olan deney numunesinde müsaade edilen değişiklikler ile sınırlıdır. Bu değişiklikler, ilâve değerlendirme, hesaplama veya onay işlemi olmaksızın otomatik olarak kabul edilebilir.

Müsaade Edilen Ölçü Değişiklikleri

4.3.1. Mamul Tipine Göre

4.3.1.1. Ölçü Değişikliği

Deney numunesindeki değişim;

Yalıtımlı kapılarda (EI₂ 60) genişlikte % 50 ve yükseklikte % 75 azalma ile sınırlıdır.

Yalıtımlı çelik kapılar (EI₂ 60) hariç diğer bütün tiplerde sınırsız ölçü azaltılmasına müsaade edilir.

E 90, EI₂ 60 değerleri **Kategori "B"** değerleridir. Bu değerler için ölçü artışlarına müsaade edilir.

Yüksekliğinin % 15'ine, genişliğinin % 15'ine, alanının % 20'sine kadar ölçü artışına müsaade edilir.

Bu değişiklikler bu kapı sistemi için şöyledir;

Kapı boyut artışı en fazla

Alan – 10653 cm² içerisinde kalmak üzere

Yükseklik – 192,63 cm

Genişlik – 60,95 cm ile sınırlıdır.

Bu kapı seti için kapı kasa ve kapı arasında en fazla izin verilen boşluk ölçüsü **6 mm**'dir. Ayrıca ilk boşlukların en az ölçüsü azaltılabilir. Bu kapı seti en az boşluk ölçüsü **2 mm**'den az olabilir.

4.3.1.2. Diğer Değişiklikler

Daha küçük ölçülü kapılar için hareket sınırlayıcının (menteşe, sürgü v.b.) göreceli konumu, deneye tâbi tutulan ile aynı kalmalı veya aralarındaki mesafe azalışı, numune ölçülerindeki azalma ile aynı oranda olmak üzere sınırlandırılmalıdır.

Daha büyük ölçülü kapılar için aşağıdakiler de uygulanır:

- Döşeme seviyesinin üzerindeki mandalın yüksekliği deneye tabi tutulan yüksekliğe eşit ya da daha büyük olmalı ve yükseklikteki bu tür bir artış kapı yüksekliğindeki artışa en azından oransal

TSE Deney ve Kalibrasyon Merkezi Başkanlığı
Kayseri Laboratuvarı Müdürlüğü

Adres: Organize Sanayi Bölgesi 10. Cad. No: 4 Melikgazi-KAYSERİ Telefon: +90 (352) 321 11 06 Faks: +90 (352) 321 15 69

MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

olmalıdır, (≥ 720 mm)

- Üst menteşenin kapı kanadının üstüne olan mesafesi deneye tabi tutulana eşit ya da daha düşük olmalıdır, (≤ 130 mm)

- Alt menteşenin kapı kanadının altına olan mesafesi deneye tabi tutulana eşit ya da daha düşük olmalıdır, (≤ 125 mm)

4.3.2. Malzemelerde ve Yapıda Özel Sınırlamalar (Metal Yapılar)

- Çerçevelerin etrafındaki metal sargının boyutları destekleme yapısının kalınlığını arttırmak için büyütülebilir. Metalin kalınlığı da %25'e kadar arttırılabilir.

- Metal tipi deneye tabi tutulandan farklı olmamalıdır.

- Yalıtımsız kapı takımları için güçlendirme elemanlarının sayısı ve panel üretimi içerisindeki bu tarz elemanların sabitlemelerinin sayısı ve tipi, boyuttaki artış oranında arttırılabilir fakat azaltılmamalıdır.

4.3.3. Dekoratif Son İşlemler**a) Boyama**

Son kat boyanın kapının yangına dayanıklılığına katkı yapmasının beklenmediği durumlarda alternatif boyalar kabul edilebilir ve bitirme işlemi yapılmamış deney numunelerinin deneye tabi tutulduğu kapı kanatları ve çerçevelerine eklenebilir.

b) Dekoratif Laminantlar

Yalıtım kriterlerini sağlayan kapıların yüzlerine (fakat kenarlarına değil) dekoratif laminatlar ve ahşap cilaları en fazla 1,5 mm kalınlıkta eklenebilir.

4.3.4. Sabitlemeler

Yangına dayanıklı kapıları destekleme yapısına tutturmak için kullanılan sabitlemelerin sayısı artırılabilir fakat azaltılamaz ve sabitleyicilerin aralarındaki mesafe azaltılabilir fakat artırılmaz.

4.3.5. Donanım

Menteşelerin ve köpek cıvata sayısı arttırılabilir fakat azaltılmamalıdır.

Not 1 - Hareket kısıtlayıcıların örneğin kilitlerin ve mandalların sayısı doğrudan uygulamada kapsamaz.

Bir kapı takımı takılmış bulunan bir kapatma aracı ile birlikte fakat TS EN 1634-1:2014 Madde 10.1.4'e uygun şekilde serbest bırakılmış tutma kuvveti ile deneye tabi tutulduğunda, kendi kendine kapanma karakteristikleri gerekmeyen yerlerde kapı takımı bu kapatma aracıyla beraber ya da kapatma aracı olmaksızın tedarik edilebilir.

Not 2 - Bina hırdavatının birbirinin yerine değişimi doğrudan uygulama alanı tarafından kapsamaz.

Destekleme Yapısı**4.3.6. Rijit Standart Destekleme Yapıları (Düşük Yoğunluklu)**

Bu kapı takımının yangına dayanıklılık deneyi TS EN 1363-1:2013'te belirtildiği gibi düşük yoğunluklu bir rijit standart destekleme yapısında gerçekleştirilmiştir. Bu yüzden bu kapı setinin yangına dayanıklılığı duvarın yoğunluğu ve kalınlığı kapı takımının deneye tabi tutulduğu yapınıninkine eşit veya daha fazla olmak kaydıyla aynı şekilde duvara monte edilmiş bir kapı takımına da uygulanabilir. (≥ 450 kg/m³)

4.3.7. Menteşeli veya Mil Eksenli Kapılar İçin Özel Kurallar

Metal kasaya monte edilmiş yalıtımlı metal kapı kanatları için rijit standart destekleme yapısındaki deneyin sonucunun esnek yapılara veya tersine uygulanabilirliği yoktur.