

**EN 13501-2:2016'YA GÖRE YANGIN DAYANIM
PERFORMANS SINIFLANDIRMA RAPORU**

Testi yapan	: BAYRAK GRUP ORM. ÜRÜN İNŞ. İŞL. MAL. İTH. İHR. SAN. TİC. LTD. ŞTİ. Tekeler Mah. Karahmetoğlu Gölü Keresteciler Sit. Adapazarı, SAKARYA/TÜRKİYE
Hazırlayan	: EFFECTIS ERA AVRASYA Test ve Belgelendirme A.Ş. Dilovası OSB 5. Kısım Fırat Cad. No: 18 41455 Dilovası, KOCAELİ / TÜRKİYE
Ürün adı	: <i>Tek Kanat Ahşap Kapılar "BG DOORLIFE HOTEL, BG DOORLIFE HOUSE "</i>
Sınıflandırma Rapor No.	: EEA – 20 - 164
Yayın numarası	: 1/2
Yayınlanma tarihi	: 12.10.2020

Bu sınıflandırma raporu 21 sayfadan oluşmaktadır ve sadece bütünüyle kullanılabilir ya da çoğaltılabilir.

1. GİRİŞ

Bu sınıflandırma raporu EN 13501-2:2016'de belirtilen adımlara göre Tek Kanat Ahşap Kapılar "**BG DOORLIFE HOTEL, BG DOORLIFE HOUSE**" ürünlerine ait sınıflandırmayı belirtir.

2. SINIFLANDIRILAN ÜRÜN DETAYI

2.1. Genel:

Tek Kanat Ahşap Kapılar "**BG DOORLIFE HOTEL, BG DOORLIFE HOUSE**", ürün tipi olarak tanımlanmıştır.

2.2. Tanım:

Tek Kanat Ahşap Kapılar "**BG DOORLIFE HOTEL, BG DOORLIFE HOUSE**" aşağıda tam olarak tanımlanmıştır.

2.2.1. Genel

Ürün tanımı	: Tek Kanat Ahşap Kapılar " BG DOORLIFE HOTEL, BG DOORLIFE HOUSE "
Kapı No.1	: BG DOORLIFE HOTEL
Kapı No.2	: BG DOORLIFE HOUSE
Alevin yönü	: Kapılar aleve maruz kalan tarafa doğru açılmaktadır.
Üretici	: BAYRAK GRUP ORM. ÜRÜN İNŞ. İŞL. MAL. İTH. İHR. SAN. TİC. LTD. ŞTİ. Tekeler Mah. Karahmetoğlu Gölü Keresteciler Sit. Adapazarı, SAKARYA/TÜRKİYE
Testi yaptıran	: BAYRAK GRUP ORM. ÜRÜN İNŞ. İŞL. MAL. İTH. İHR. SAN. TİC. LTD. ŞTİ. Tekeler Mah. Karahmetoğlu Gölü Keresteciler Sit. Adapazarı, SAKARYA/TÜRKİYE

2.2.2. Yapısı

Tek yöne açılan ahşap kapı yapıları, Tek Kanat Ahşap Kapılar "**BG DOORLIFE HOTEL, BG DOORLIFE HOUSE**" sırasıyla 1060 x 2200 mm (g x y) ve 1060 x 2170 mm (g x y) montaj boşluğu ölçülerine sahip gaz beton bloklardan oluşturulan duvara monte edilmiştir.

Destek yapısı test laboratuvarı tarafından sağlanan (Efectis Era Avrasya) 450 kg/m³ yoğunluk ve 100 mm kalınlığa sahip gaz beton bloklardan oluşmaktadır.

2.2.3. Bileşenler**2.2.3.1. Kapı No.1:****2.2.3.1.1. Kapı Kasası:**

Kasa ve pervaz MDF'den oluşmuştur. Kasa ile destek yapısı arasında poliüretan köpük kullanılmıştır. Destek yapısı ile pervaz arasında her iki tarafta, kasa ve pervazın birleşme noktalarında akrilik mastik kullanılmıştır. Kasada, kasa ile kanat temas noktalarında ısıyla şişen yangın fitilleri kullanılmıştır. Kasa binisinde soğuk duman fitili kullanılmıştır.

- **Tip** : Kasa – MDF(3 katman); Yoğunluk: 770 kg/m³; Kalınlık: 18 /12 /18 mm
Pervaz – MDF; Yoğunluk: 770 kg/m³
- **Boyutlar** :
 - Kasa dikmeleri : 32/48 x 100 x 2158/2190 mm (g x d x y)
 - Kasa başlığı : 32/48 x 100 x 944/1040 mm (g x d x u)
 - Pervaz (dikme) : 80 x 2260 x 12 mm (g x y x k)
 - Pervaz (başlık) : 80 x 1150/1180 x 12 mm (g x u x k)
- **Dolgu** :
 - **Tip** : Poliüretan esaslı yangın dayanımlı köpük – TYTAN B1
 - o **Konum**: Destek yapısı ile kasa arasında.
- **Mastik** :
 - **Tip** : EI240 intumesan akrilik mastik – PYROPLEX 2WT310
 - o **Kalınlık** : 10 mm
 - o **Konum** : Destek yapısı ve pervaz arasında her iki tarafta, kasa ve pervazın birleşme noktalarında.
- **Fitiller** :
 - **Tip** : Grafit bazlı soğuk duman fitili – REDDIPLEX 11301/ HARMONY CORNER 9946
 - o **Boyutlar** : 12 x 12 mm (g x k)
 - o **Konum** : Kasa binisinde.
 - **Tip** : Grafit bazlı intümesan fırçalı fitil - PYROPLEX 8510
 - o **Boyutlar** : 10 x 4 mm (g x k)
 - o **Konum** : Kasada, kasa ve kanat temas noktalarında.
 - **Tip** : Grafit bazlı intümesan fırçasız fitil - PYROPLEX 8500
 - o **Boyutlar** : 10 x 4 mm (g x k)
 - o **Konum** : Kasada, kasa ve kanat temas noktalarında.

2.2.3.1.2. Kanat:

Kanadın her iki yüzeyi de MDF içermektedir. Kanat içerisinde kapı sereni ve delikli yonga levha kullanılmıştır. Kanadın alt kenarında yangın dayanımlı giyotin konumlandırılmıştır.

- **Boyutlar** : 970 x 47 x 2150 mm (g x k x y)
- **Dış yüzey** : MDF ; Yoğunluk: 770 kg/m³; Kalınlık: 6 mm(her iki yüzeyde)
- **İç yüzey** :
 - **Tip** : Ladin kapı sereni
 - o **Boyutlar** : 35 x 42 mm (g x y)
 - o **Yoğunluk** : 450 kg/m³
 - o **Konum** : Kanat içerisinde, her iki kenarda. (Bkz.Şekil 4-5)
 - **Tip** : Delikli yonga levha –SAUERLAND SPANPLATTE – RH 987
 - o **Boyutlar** : 35 x 886 mm (k x g)
 - o **Yoğunluk** : 363 kg/m³

- Delik çapı : 18 mm
 - Konum : Kanat içerisinde kullanılmıştır. (Bkz.Şekil 4-5)
- Fitol :
 - Tip :Kapı altı giyotin – PLANET KT FH RD 31 109
 - Boyutlar :25 x 13 mm (y x k)
 - Konum :Kanatın alt kenarında.
 - Yalıtım : Silikat esaslı ısıyla şişen şilte – PYROPLEX PMFS2;Kalınlık: 1 mm

2.2.3.1.3. Aksesuarlar:

- Menteşeler :
Kanat üç adet menteşe ile bağlanmıştır.
 - Tip : Paslanmaz çelik menteşe – METALURGIA PONS 135/1922
 - Boyutlar : 14 x 76 x 101 x 3 mm (Ø x g x y x k)
 - Konum : Sırasıyla kapı alt kısmından merkezine 375 mm, kanat üst kısımdan merkezine 200 mm ve üst menteşenin merkezinden 500 mm mesafededir.
 - Yalıtım : Silikat esaslı ısıyla şişen şilte – PYROPLEX PMFS2;Kalınlık:1 mm
- Kilit:
 - Tip : Kartlı kilit – MIWA AL5H 072215
 - Boyutlar : 20 x 230 mm (g x y)
 - Konum : Kanat alt kısmından 950 mm mesafede.
 - Yalıtım : Silikat esaslı ısıyla şişen şilte – PYROPLEX PMFS2;Kalınlık:1 mm
- Kapatıcı mekanizma:
 - Tip : Gizli kapı kapatıcı – CDC 3800 – OZONE
 - Konum : Kanat kenarından 90 mm mesafede.
 - Gömme kısım için kanatta bırakılan boşluk ölçüsü: 275 x 75 x 30 mm (g x y x k)
 - Yalıtım : Silikat esaslı ısıyla şişen şilte – PYROPLEX PMFS2; Kalınlık: 1 mm
- Dürbün :
 - Tip :Yangın dayanımlı kapı dürbünü - QUPUOPTIC 4014
 - Çap :20 mm
 - Konum :Eşikten 1520 mm mesafede.
 - Yalıtım : Silikat esaslı ısıyla şişen şilte – PYROPLEX PMFS2;Kalınlık: 1 mm

Detaylı bilgi için bkz. şekil 1-5.

2.2.3.2. Kapı No.2:

2.2.3.2.1. Kapı Kasası:

Kasa ve pervaz MDF'den oluşmuştur. Kasa ile destek yapısı arasında poliüretan köpük kullanılmıştır. Destek yapısı ile pervaz arasında her iki tarafta, kasa ve pervazın birleşme noktalarında akrilik mastik kullanılmıştır. Kasada, kasa ile kanat temas noktalarında ısıyla şişen yangın fitili kullanılmıştır. Kasa binisinde soğuk duman fitili kullanılmıştır.

- Tip : Kasa – MDF(3 katman); Yoğunluk: 770 kg/m³; Kalınlık: 18 /12 /18 mm
- Pervaz – MDF; Yoğunluk: 770 kg/m³
- Boyutlar :
 - Kasa dikmeleri : 32/48 x 100 x 2128/2158 mm (g x d x y)
 - Kasa başlığı : 32/48 x 100 x 952/1036 mm (g x d x u)
 - Pervaz (dikme) : 80 x 2228 x 12 mm (g x y x k)
 - Pervaz (başlık) : 80 x 1150/1176 x 12 mm (g x u x k)
- Dolgu :

- Tip : Poliüretan esaslı yangın dayanımlı köpük – TYTAN B1
 - o Konum: Destek yapısı ile kasa arasında.
- Mastik :
 - Tip : EI240 intumesan akrilik mastik – PYROPLEX 2WT310
 - o Kalınlık : 10 mm
 - o Konum : Destek yapısı ve pervaz arasında her iki tarafta, kasa ve pervazın birleşme noktalarında.
- Fitiller :
 - Tip : Grafit bazlı soğuk duman fitili – REDDIPLEX 11301/ HARMONY CORNER 9946
 - o Boyutlar : 12 x 12 mm (g x k)
 - o Konum : Kasa binisinde.
 - Tip : Grafit bazlı intumesan fırçasız fitil - PYROPLEX 8700
 - o Boyutlar : 15 x 4 mm (g x k)
 - o Konum : Kasada, kasa ile kanat temas noktalarında.

2.2.3.2.2. Kanat:

Kanatın her iki yüzeyi de MDF içermektedir. Kanat içerisinde kapı sereni ve deliksiz yonga levha kullanılmıştır.

- Boyutlar : 970 x 44 x 2120 mm (g x k x y)
- Dış yüzey : MDF ; Yoğunluk: 770 kg/m³; Kalınlık: 3 mm (her iki yüzeyde)
- İç yüzey :
 - Tip : Ladin kapı sereni
 - o Boyutlar : 38 x 42 mm (g x y)
 - o Yoğunluk : 450 kg/m³
 - o Konum : Kanat içerisinde, her iki kenarda. (Bkz.Şekil 9-10)
 - Tip : Deliksiz yonga levha –SAUERLAND SPANPLATTE - 38 VL
 - o Boyutlar : 38 x 884 mm (k x g)
 - o Yoğunluk : 490 kg/m³
 - o Konum : Kanat içerisinde kullanılmıştır. (Bkz.Şekil 9-10)

2.2.3.2.3. Aksesuarlar:

- Menteşeler :

Kanat Üç adet menteşe ile bağlanmıştır.

 - Tip : Paslanmaz çelik tek eksenli menteşe – METALURGIA PONS 135/1922
 - o Boyutlar : 14 x 76 x 101 x 3 mm (Ø x g x y x k)
 - o Konumlar : Sırasıyla kapı alt kısmından merkezine 350 mm, kanat üst kısmından merkezine 200 mm ve 700 mm mesafede.
 - o Yalıtım : Silikat esaslı ısıyla şişen şilte – PYROPLEX PMFS2; Kalınlık: 1 mm
- Kilit:
 - Tip : Barelli gömme kilit – ASSA ABLOY 1050
 - o Boyutlar : 24 x 235 mm (g x y)
 - o Konum : Kanat alt kısmından 1100 mm mesafede.
 - o Gömme kısım için kanatta bırakılan boşluk ölçüsü: 89 x 165 x 15,5 mm (g x y x k)
 - o Yalıtım : Silikat esaslı ısıyla şişen şilte – PYROPLEX PMFS2; Kalınlık: 1 mm
- Kapı kolu :
 - Tip : Yangın dayanımlı çelik kapı kolu - ASSA ABLOY AHW500UU00
 - o Konum : Kanattan 950 mm mesafede.
 - o Yalıtım : Silikat esaslı ısıyla şişen şilte – PYROPLEX PMFS2; Kalınlık: 1 mm
- Dörbün :
 - Tip : Yangın dayanımlı kapı dörbünü - QUPUOPTIC 4014
 - o Çap : 20 mm
 - o Konum : Eşikten 1520 mm mesafede.

o Yalıtım : Silikat esaslı ısıyla şişen şilte – PYROPLEX PMFS2; Kalınlık:1 mm

Detaylı bilgi için bkz. şekil 6-10.

3. SINIFLANDIRMAYI DESTEKLEYEN RAPORLAR VE SONUÇLARI

3.1. Raporlar

Laboratuvar İsmi	Testi yaptıran	Referans Test Rapor No.	Test yöntemi
EFFECTIS ERA AVRASYA Test ve Belgelendirme A.Ş.	BAYRAK GRUP ORM. ÜRÜN İNŞ. İŞL. MAL. İTH. İHR. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	RFTR20249	EN 1634- 1:2014+A1:2018

3.2. Sonuçlar

Test yöntemi	Parametre	Sonuçlar	
		Kapı No.1.	Kapı No.2.
EN 1634- 1+A1	Bütünlük, (E)		
	– Pamuk yastık	47.dakika	kusur yok (uygulanmadı)
	– Boşluk mastarları Ø 6 mm	kusur yok (uygulanmadı)	kusur yok (uygulanmadı)
	– 10 sn.'den fazla alevlenme.	kusur yok (gözlenmedi)	53.dakika
	Yalıtım, (I)		
	– ortalama sıcaklık	47.dakika (bütünlüğün yitirilmesinden dolayı)	51.dakika- 1. için
	– maksimum sıcaklık	47.dakika (bütünlüğün yitirilmesinden dolayı)	53.dakika (bütünlüğün yitirilmesinden dolayı)
Isıtma 54. dakikada bütünlüğün yitirilmesinden dolayı sonlandırıldı.			

4. SINIFLANDIRMA VE UYGULAMA ALANI

4.1. Sınıflandırma referansı

Bu sınıflandırma TS EN 13501-2:2016 standardı madde 7.5.5 'e göre yapılmıştır.

4.2. Sınıflandırma

Tek Kanatlı Ahşap Kapılar "BG DOORLIFE HOTEL, BG DOORLIFE HOUSE" aşağıda belirtilen performans parametrelerinin ve sınıfların kombinasyonlarına göre sınıflandırılır:

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

YANGIN DAYANIM SINIFI	
Çalışma yönü: Alevden dışarıya doğru ve alev içine doğru açılan*	
Kategori A	Kategori B
(Kapı No.1) BG DOORLIFE HOTEL: E45, EI₂45, EI₁45	(Kapı No.1) BG DOORLIFE HOTEL: E30, EI₂30, EI₁30
(Kapı No.2) BG DOORLIFE HOUSE: E45, EI₂45, EI₁45	(Kapı No.2) BG DOORLIFE HOUSE: E45, EI₂45, EI₁30

*Test edilen çalışma yönünün tersi için verilen sınıflandırmalar, madde 4.3.4'te belirtilen şartlar sağlandığı sürece geçerlidir.

4.3 Uygulama alanı

4.3.1 Genel

Bu rapor; yapının montajını, test koşullarını ve TS EN 1363-1:2020'de belirtilen prosedürlere göre ve TS EN 1363-2:1999'a uygun şekilde gerçekleştirilen testten elde edilen sonuçları ayrıntılı şekilde göstermektedir. İlgili test yönteminde aşağıda izin verilen doğrudan kullanım uygulaması dışındaki boyut, yapısal detaylar, yük gerilmeleri, kenar ya da uç koşullarına ilişkin herhangi ciddi sapmalar bu raporda yer almamaktadır.

Aşağıdaki metinde başka şekilde belirtilmedikçe, kapı tasarımı, test numunesi ile aynı olmalıdır. Kanatların sayısı ve çalışma şekli (kaymalı, çarpmalı, tek yönde açılan veya çift yönde açılan) değişmemelidir.

4.3.2 Malzemeler ve yapılarda özel sınırlamalar

4.3.2.1 Ahşap yapılar

Kapı kanadının veya kanatlarının kalınlığının düşürülmesine izin verilmez ancak ağırlığın %25 artışını sağlayacak kadar artışa izin verilir.

Ahşap ürünlerin (sunta, kontrplak vs.) kompozisyonun (örn.: reçine çeşidi) değişmesine izin verilmez.

Ahşap kasaların boyut ve/veya yoğunluklarının düşürülmesine izin verilmez ancak artışına izin verilir.

4.3.2.2 Dekoratif kaplamalar

4.3.2.2.1 Boya

Boyamanın, kapının yangına dayanıklılığına yardımcı olmasının beklenmediği durumda boyanmamış olarak deneye tâbi tutulan kapı kanatlarına veya çerçeve mamullerine boyama uygulanabilir. Boyamanın kapının yangına dayanıklılığına yardımcı olduğu durumda değişikliğe müsaade edilmez.

4.3.2.2.2 Ahşap kaplamalar

Kalınlığı 1,5 mm'ye kadar olan dekoratif laminantlar ve ahşap kaplamalar, menteşeli kapıların yüzlerine (kenarlarına değil) tatbik edilebilir ve bunlar yalıtım kriterini (normal veya ilâve işlem) sağlamalıdır (İzin verilen: Kapı No.1: EI₁45, EI₂45; Kapı No.2: EI₁45, EI₂45).

4.3.2.3 Sabitlemeler

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

4.3.2.4 Donanım

Kilit, sürmeli kilit ve menteşe gibi hareket kısıtlayıcıların sayısı artırılabilir fakat azaltılmamalıdır.

Kendiliğinden kapanma karakteristiklerinin istenmediği durumda kapama mekanizmasının kaldırılmasına izin verilir.

4.3.3 İzin verilen ölçü değişiklikleri

4.3.3.1 Genel

Deneye tâbi tutulan numunelerden farklı ölçülerdeki kapılara belirli sınırlar içinde kalmak koşuluyla müsaade edilir. Fakat değişiklikler, mamul tipine ve performans kriterinin sağladığı sürenin uzunluğuna bağlıdır.

Doğrudan uygulama alanında izin verilen boyut artış ve azalışları; her kanat, yan panel, vasistas panel, üst panelin toplam boyutuna, panel veya kanat üzerinde mevcut olabilen biniler de dahil, bağımsız olarak uygulanabilir.

İzin verilen boyut değişim sınırları TS EN 1634-1:2014+A1:2018 standardında EK B kısmında verilmiştir.

4.3.3.2 Ürün tipine göre boyut değişiklikleri

4.3.3.2.1 Kanat için izin verilen boyut değişiklikleri

İzin verilen boyut değişim miktarı, sınıflandırma zamanına tam ulaşılmış olmasına (kategori 'A') ya da test bitmeden önce aşağıda verilen değerlerle uyumlu olarak ilave zaman sürelerini (kategori B) sağlamış olmasına bağlıdır.

Sınıflandırma süresi	Bütün performans kriterlerini tamamlaması için gereken minimum süre
15 dakika	18 dakika
20 dakika	24 dakika
30 dakika	36 dakika
45 dakika	52 dakika
60 dakika	68 dakika

Sonuç olarak, boyut artışına sadece Madde 8, Tablo 2'de verilen performansa bağlı olarak 'Kategori B' değerine göre izin verilir.

a) Kategori A sınıflandırması:

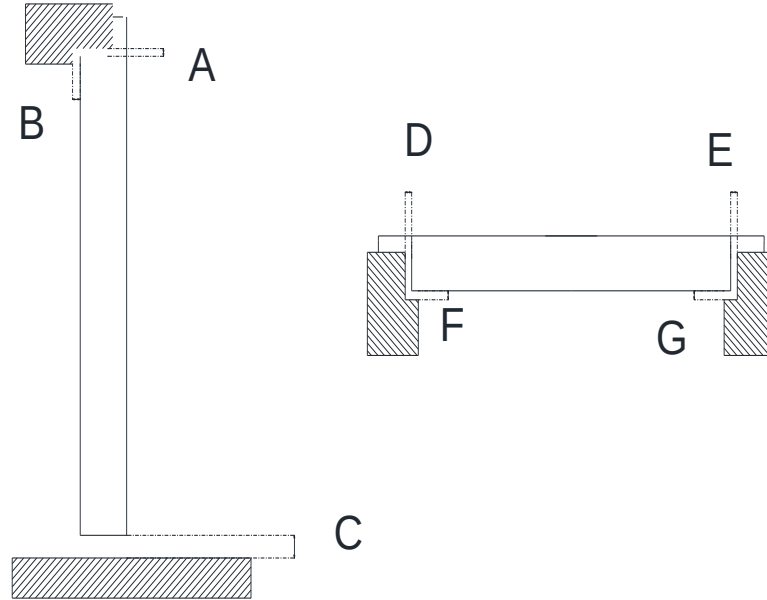
Ahşap kapılarda (menteşeli veya millî) sınırsız boyut azaltılmasına izin verilir. Boyut artışına izin verilmez.

b) Kategori B sınıflandırması:

	Kapı No.1		Kapı No. 2	
Kanat toplam boyutu	Min.	Maks.	Min.	Maks.
Boy	Sınırsız	2472,5 mm (%15)	Sınırsız	2438 mm (%15)

En	Sınırsız	1115,5 mm (%15)	Sınırsız	1115,5 mm (%15)
Alan	-	2,50 m ² (%20)	-	2,46 m ² (%20)

Boyut artışı sadece aşağıdaki tabloda gösterilen, kullanımı sağlanan boşluklar için izin verilir:



	Ölçülen ortalama boşluk	Ölçülen maksimum boşluk	Uygulamada izin verilen maksimum boşluk
Kapı No.1.			
A	3.0	4.0	5.50
B	3.0	3.0	5.00
C	5.7	6.0	7.83
D	3.3	4.0	5.67
E	2.0	2.0	4.00
F	2.3	3.0	4.67
G	3.3	4.0	5.67
Kapı No.2.			
A	4.0	5.0	6.50
B	3.0	4.0	5.50
C	5.0	5.0	7.00
D	2.0	2.0	4.00
E	3.3	4.0	5.67
F	2.0	2.0	4.00
G	2.7	3.0	4.83

4.3.3.2.2 Diğer değişiklikler

Daha küçük ölçülerdeki kapı takımları için, hareket-sınırlayıcıların (menteşeler, civatalar gibi) bağlı konumu deney numunesi ile aynı olmalı ya da hareket sınırlayıcılar arasındaki mesafedeki azalış, numune boyut azalış yüzdesi ile aynı olarak sınırlanmalıdır.

Hareket sınırlayıcı donanımların (menteşeler, sürgüler, vb.) bağıl konumlarını değiştirmeye izin verilmez. Test numunesinin azaltılması için aynı oranda değiştirilmesine izin verilir.

Daha geniş kapı takımları için aşağıdakiler de uygulanmalıdır (Kategori B):

- 1) Zemin seviyesinin üzerindeki sürgü yüksekliği, deneye numunesindeki eşit veya daha büyük olmalı ve yükseklikteki bu artış en azından kapı yüksekliğindeki artış ile orantılı olmalıdır;
- 2) Kapının üstünden, üst menteşeye olan mesafe, deneye numunesine eşit veya daha az olmalıdır;
- 3) Kapının altından, alt menteşeye olan mesafe, deneye numunesininkine eşit veya daha az olmalıdır.
- 4) Üç menteşe ya da benzer bir hareket engelleyici kullanıldığında, kanat alt kısmı ile ortada bulunan sınırlayıcı arasındaki mesafe, test edilene göre eşit ya da daha fazla olmalıdır.

4.3.3.2.3 Ahşap yapılar

Ahşap çerçevede kullanılan bağlantıların sayısı, boyutları, konumu ve yönünün değiştirilmesine izin verilmez.

Test numunesinin parçası olan ve yapısal olarak yarar sağlayan 1,5 mm'den daha fazla kalınlığa sahip ahşap kaplama ve yüzey kaplamalarının, daha düşük kalınlık ve mukavemete sahip alternatifleri ile değiştirilmesine izin verilmez.

4.3.4 Çalışma Yönü

Ahşap kasa ve ahşap kanattan oluşan test sonuçları, aşağıdaki şartlar sağlandığı sürece, test edilen çalışma yönünün tersi için de geçerlidir :

- Kanatların, kenarları hariç (kilit kenarı, menteşe kenarı, biniler), simetrik bir yapıda olması
- Kapı üzerinde bulunan hareket önleyici/ destekleyici donanımların, EN 1634-1 standardına göre her iki yönden de test edilmiş olması
- Kanat sayısında ve çalışma türünde (kaydırmalı, tek yönlü , çift yönlü vs.) değişik yapılmamış olması
- Tamamen simetrik olmadıkları sürece yan ve üst paneller ile kanat üstü pencere ve panellerde yön değişimine izin verilmez.

4.3.5 Destek yapısı

Minimum 450 kg/m³ yoğunluğa ve minimum 100 mm kalınlığa sahip gaz beton blok.

TS EN 13501-2:2016 standardına uygun minimum EI45 sınıflandırmaya sahip rijid destek yapısı.

5. SINIRLAMALAR

Bu sınıflandırma raporu malzemenin tip onayını veya belgelendirilmesini temsil etmez. Bu rapor numunenin teknik özelliği ve ilgili test ve sınıflandırma standartlarında önemli bir değişiklik yapılmadığı sürece başlangıç olarak **12 Ekim 2021'e** kadar geçerlidir.

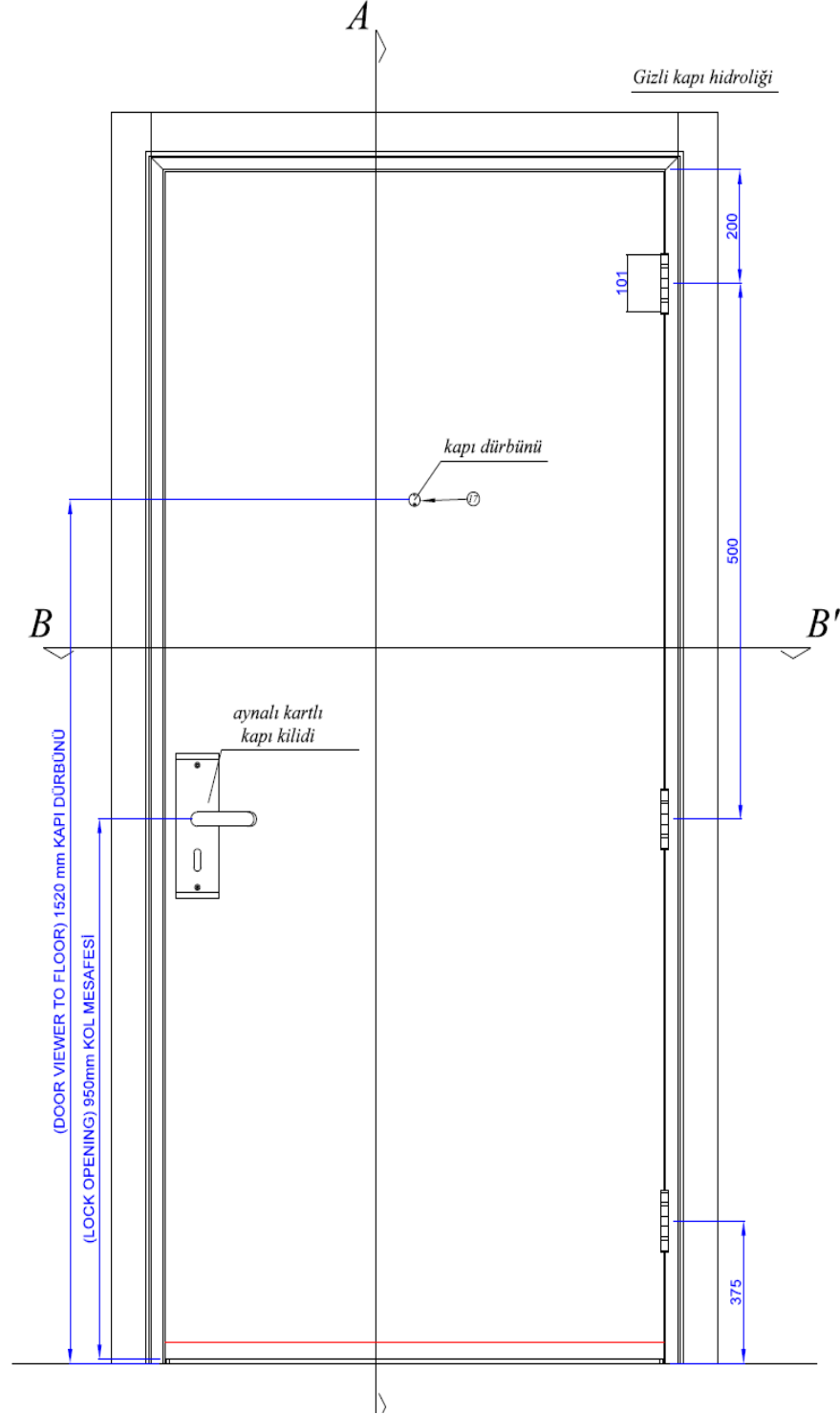
Hazırlayan:

.....
İrem ATMACA
Test Sorumlusu

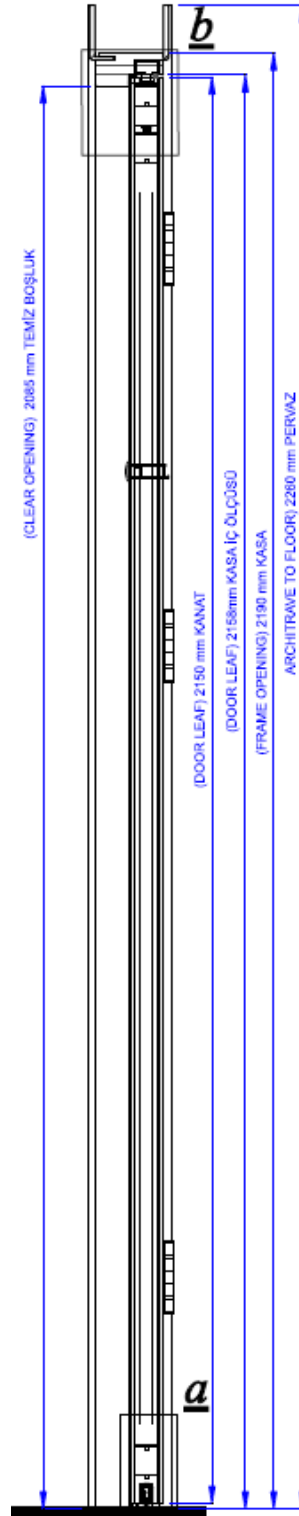
**Onaylayan:**

.....
Ali BAYRAKTAR
Laboratuvar Müdürü

6. ÇİZİMLER



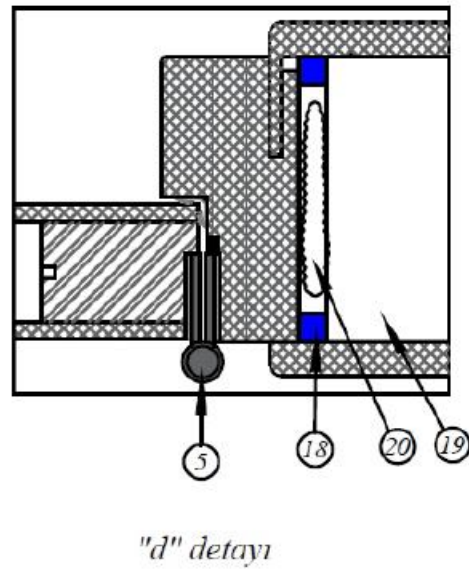
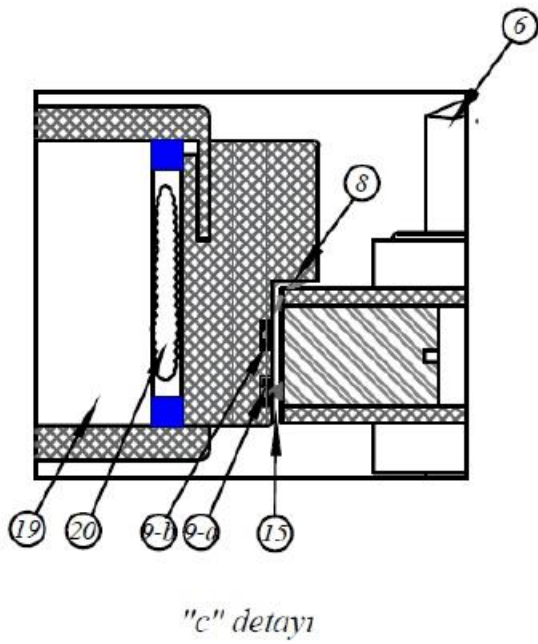
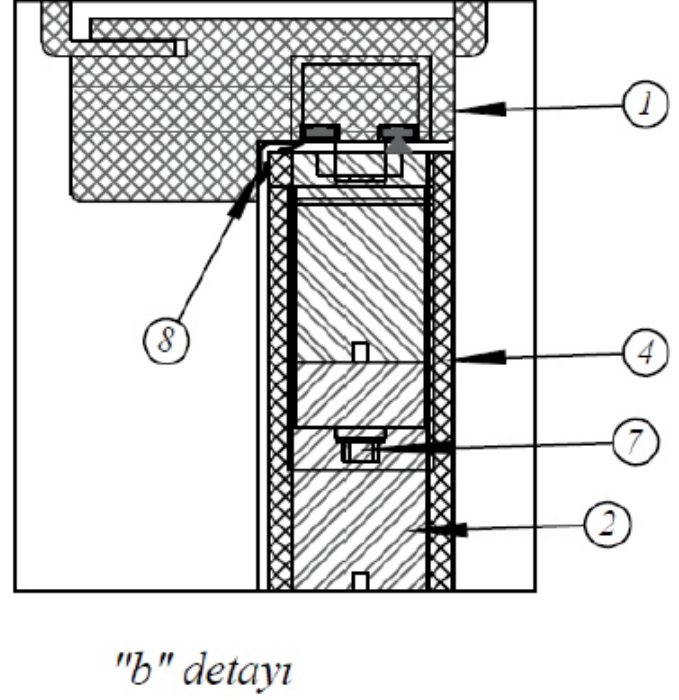
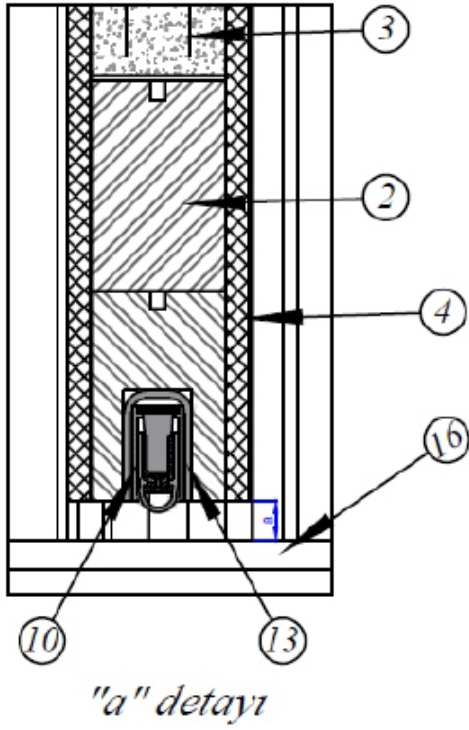
Şekil 1: Kapı No.1'in aksesuarlarının konumları.



Şekil 2: Kapı No.1'in boyuna kesit görünümü.



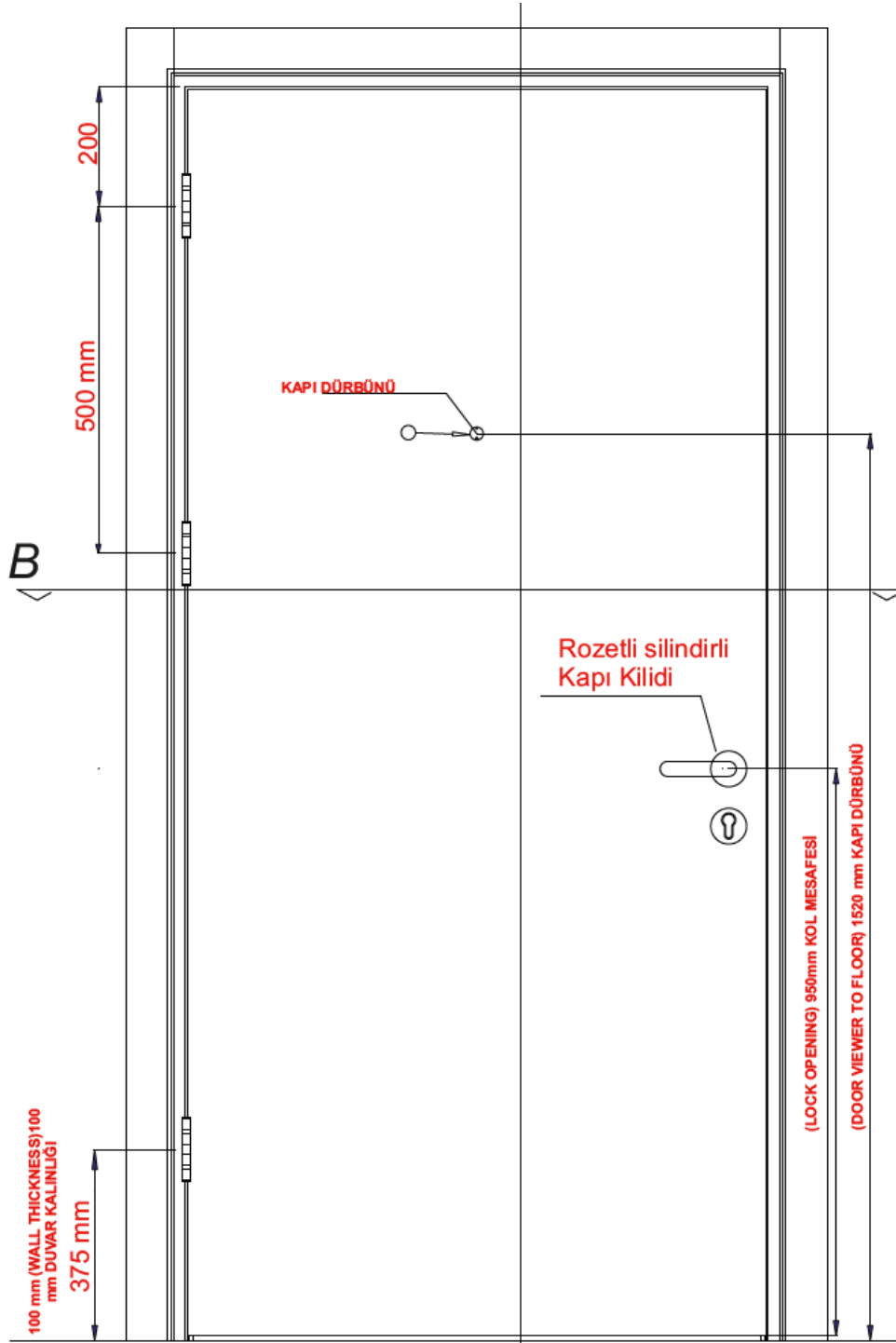
Şekil 3: Kapı No.1'in enine kesit görünümü.



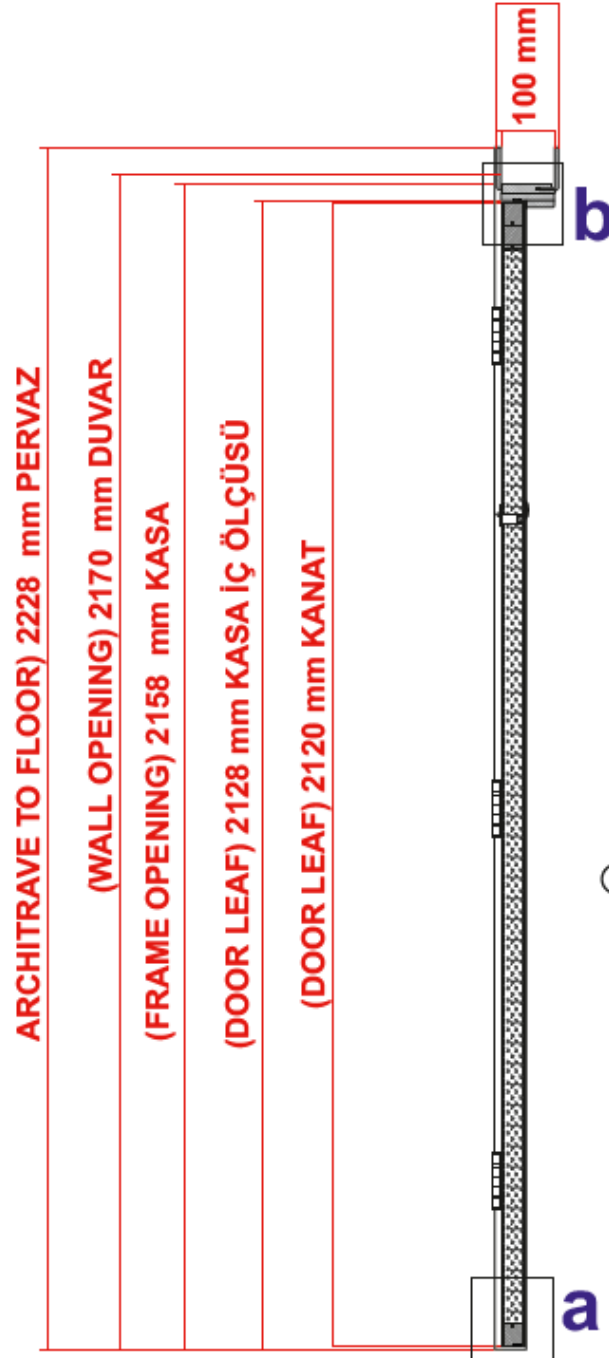
Şekil 4: Kapı No.1'in kesit detayları.

SIRA NO	ÜRÜN ADI	PRODUCT	ÜRÜN KODLARI ve TEKNİK ÖZELLİKLERİ/PRODUCT CODES AND SPECIFICATION
1-	MDF kapı kasası	MDF door frame (770 kg/m ³)	MDF (770kg/m ³) 18+12+18mm
2-	Kapı sereni	Stile and rails softwood (400-450 kg/m ³)	Kökmar, ladin vb. 35x42mm (400-450kg/m ³)
3-	Kapı iç dolgu-delikli okal levha	Tubular chipboard Sauerland 35RH 363/kg m ³ holl Ø 18 mm	Sauerland 35RH (363 kg/m ³ Delikli yoğunluğu, delik çapı 188 mm)
4-	Kapı yalıtıcı	Door skin 6mm MDF (770 kg/m ³)	MDF (770kg/m ³), 6 mm
5-	Monteje	Butt hinges	Metahurgia Pons 135/1922 Test no 1239
6-	Otel kilidi	Hotel lock	MIWA ALSH 072215
7-	Gizli kapatıcı	Concealed closer	Ozone CDC 3800
8-	Soguk duman fitili	Smoke seal	Reddiplex 11301/Hormony Corner (9946 12x12 mm)
9a-	İntumesan fitil fırçalı	Intumescent seal / Rigid box with pile	Pyroplex 8510 (10x4 mm fırçalı fitil)
9b-	İntumesan fitil fırçasız	Intumescent seal / Rigid box	Pyroplex 8500 (10x4 mm fırçasız fitil)
10-	Kapı altı giyotini	Down drop seal	Planet KT FH RD 31109
11-	Kasa duvar arası boşluk 10mm	Masonry between frame gap / 10 mm	
12-	Pervaz	Casing / 100x12 mm MDF (770kg/m ³)	MDF (770kg/m ³), 100x12 mm
13-	Metal aksesuar şiltesi,yangın pedi	Intumescent metal accessory sheet	Pyroplex PMFS2, 1 mm
14-	İç dolgu çalışma boşluğu 2mm	Door core between stiles gap 2mm	
15-	Kanat ile kasa arası boşluk 3mm	Door leaf between frame opening	
16-	Kanat ile zemin arası boşluk 8mm	Door leaf between floor opening	
17-	Kapı dürbünü	Door viewer	Optuoptic 4014 / 40-60
18-	EI240 intumesan akrilik mastık	EI240 intumescent acrylic mastic	Pyroplex 2WT310
19-	Duvar	Drywall	
20-	B1 Poliüretan köpük	B1 polyurethane	Tytan B1

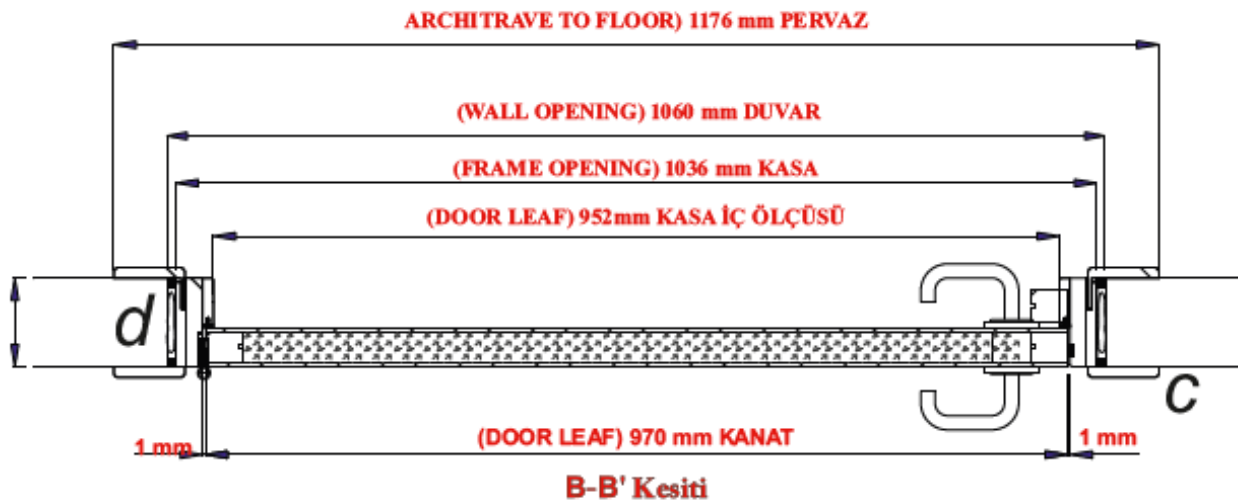
Şekil 5: Kapı No.1'in malzeme listesi.



Şekil 6: Kapı No.2'nin aksesuarlarının konumları.

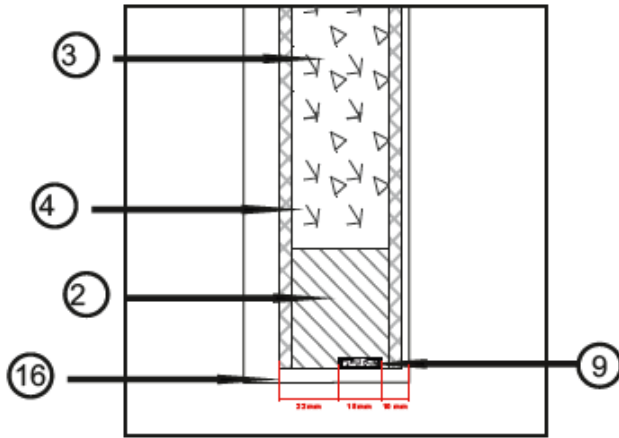


Şekil 7: Kapı No.2'nin boyuna kesit görünümü.

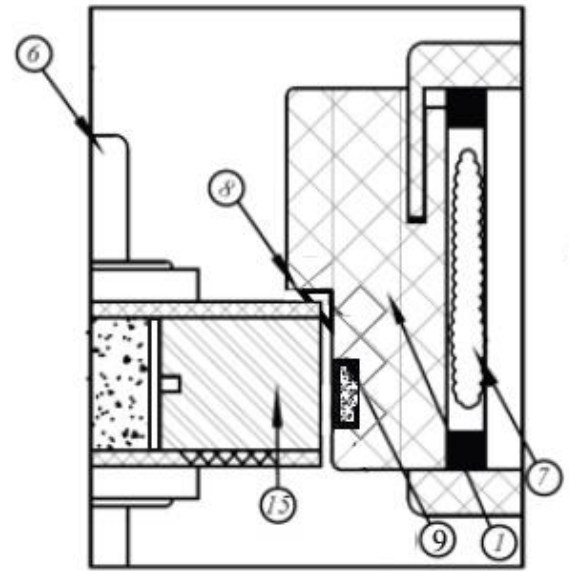
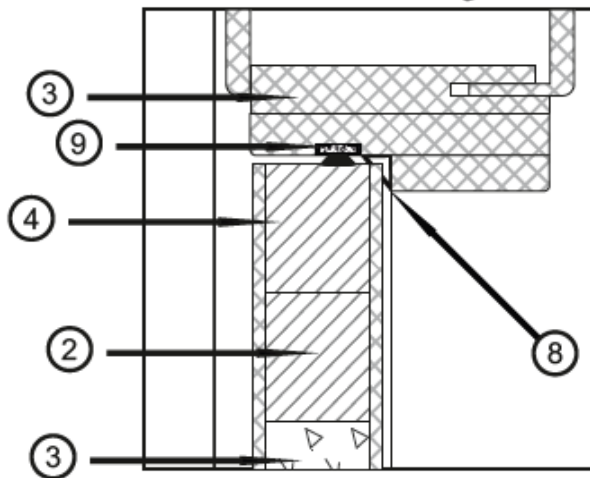


Şekil 8: Kapı No.2'nin enine kesit görünümü.

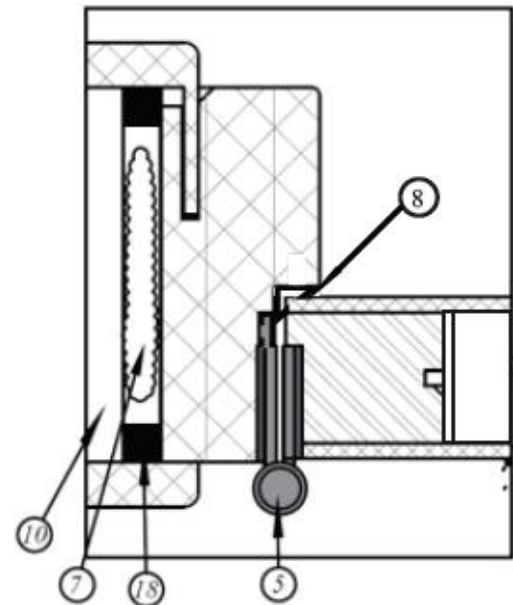
a detayı



b detayı



"c" detayı



"d" detayı

Şekil 9: Kapı No.2'nin kesit detayları.

SIRA NO	ÜRÜN ADI	PRODUCT	ÜRÜN KODLARI ve TEKNİK ÖZELLİKLERİ/PRODUCT CODES AND SPECIFICATION
1-	MDF kapı kasası	MDF door frame (770 kg/m ³)	MDF (770kg/m ³)12+18+12 mm
2-	Kapı sereni	Stile and rails softwood (400-450 kg/m ³)	Kökmar, ladin vb. 38x42 mm (400-450kg/m ³)
3-	Kapı iç dolgu-deliksiz okal levha	SAUERLAND 38VL Solid Board	SAUERLAND 38VL (490 kg/m ³)
4-	Kapı yüzeyi	Door skin 3mm MDF (770 kg/m ³)	MDF (770kg/m ³), 3 mm
5-	Menteşe	Butt hinges	Metalurgia Pons 135/1922 Test no 1239
6-	Silindirik kilidi	Cylinder lock	ASSA ABLOY 1050
7-	B1 Poliüretan köpük	B1 polyurethane	Tytan B1
8-	Soğuk duman fitili	Smoke seal	Reddiplex 11301/ Harmony Corner (9946) 12x12 mm
9-	İntumesan fitil fırçasız	Intumescent seal / Rigid box	Pyroplex 8700 15x4 mm fırçasız fitil
10-	Dıvar	Drywall	
11-	Kasa dıvar arası boşluk 10mm	Masonry between frame gap / 10 mm	
12-	Pervaz	Casing / 100x12 mm MDF (770kg/m ³)	MDF (770kg/m ³), 100x12 mm
13-	Metal aksesuar şiltesi,yangın pedi	Intumescent metal accessory sheet	Pyroplex PMFS2, 1 mm
14-	İç dolgu çalışma boşluğu 2mm	Door core between stiles gap 2mm	
15-	Kanat ile kasa arası boşluk 3mm	Door leaf between frame opening	
16-	Kanat ile zemin arası boşluk 5mm	Door leaf between floor opening	
17-	Kapı dürbünü	Door viewer	Qupuoptic 4014 / 40-60
18-	EI240 intumesan akrilik mastik	EI240 intumescent acrylic mastik	Pyroplex 2WT310 (10mm)
19-	Kapı Kolu	Handel	Assa Abloy AHW500UU00 Yuvarlak rozetli kol seti

Şekil 10: Kapı No.2'nin malzeme listesi.