



Türkiye'nin ULUSAL Teknik Onaylı ilk sistemi.

Tek İskeletli Dış Cephe Sistemi

**Pratiktir, inşaatın yapım
hızını arttırır.**



Düşük Karbon Salımı

Tek İskeletli Dış Cephe Sistemi

■ **Tek İskeletli** dış cephe sistemi, daha hızlı imalat istenilen, betonarme veya çelik binalarda, dış cephe duvar sistemlerinde kullanılır.

■ Isı yalıtımında artış ve sürekliliği sağlamak için, yüzeye istenilen kalınlıkta yalıtım malzemesi uygulanarak mantolama yapılır. Mantolama uygulaması İZODER'in tavsiye ettiği uygulama esasları dikkate alınarak yapılmalıdır.

■ Elde edilen düzgün yüzey her türlü kaplama malzemesi (metal kaplama, yalı baskı, ahşap kaplama, dekoratif tuğla kaplama, vb) sabitlenerek bitirilebilir.

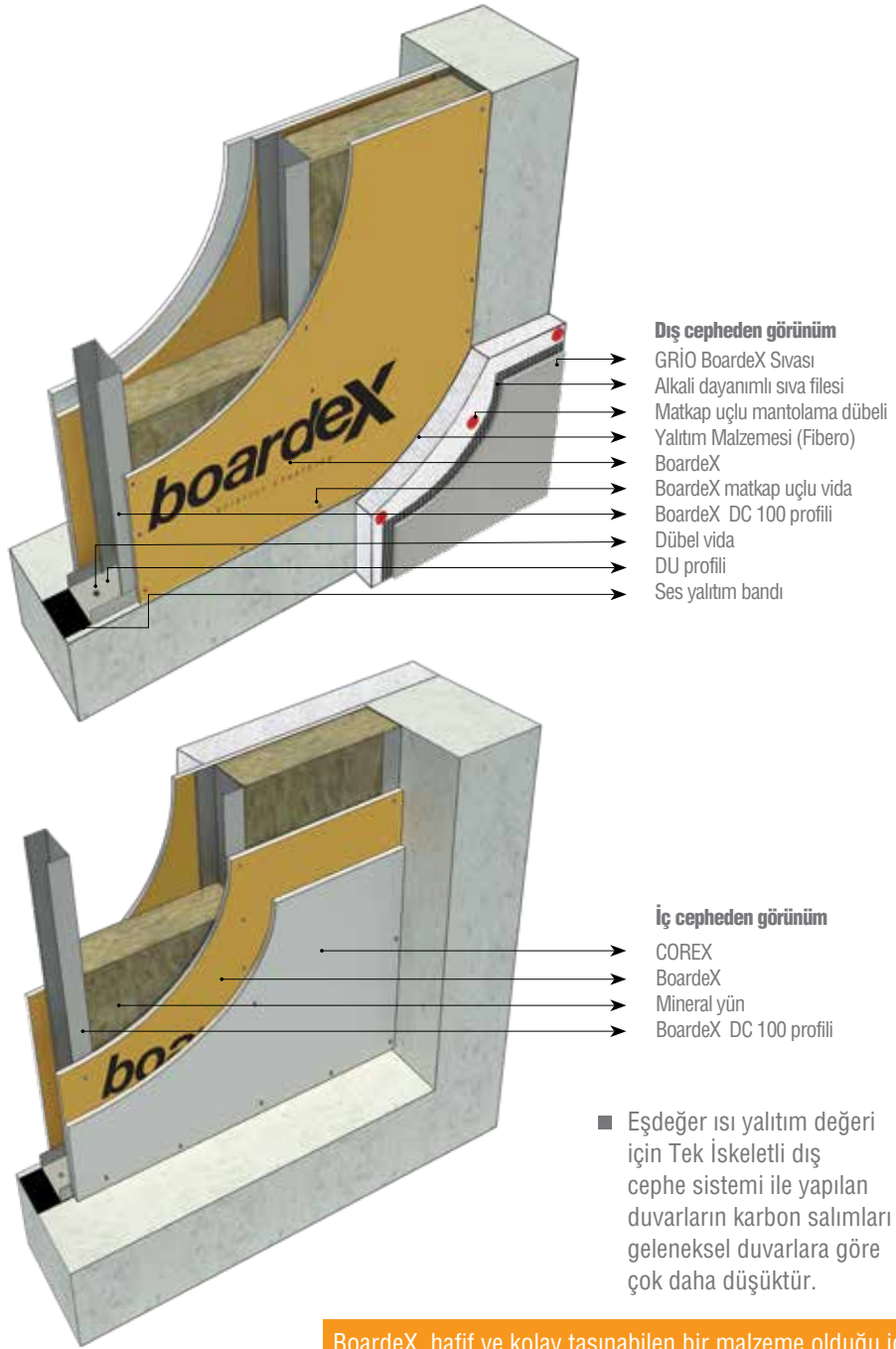
■ Çelik binalarda **BoardeX** üzerine herhangi bir kaplama malzemesi uygulanmayacaksa yüzeye **GRİO BoardeX Sıvası** uygulanarak, ilk astar katı tamamlanır. Daha sonra üzerine nitelikli sıva uygulanıp boyaya hazır hale getirilir. (*)

■ Dış duvarları **Tek İskeletli** dış cephe sistemi ile imal edilen binaların kullanım alanları artar. **Emsalden kazanılır.**

■ İç yüzeyde son kat alçı levha sabitlenmeden önce şap, sıva, gibi tüm ıslak imalatlar tamamlanabilir. Bu imalatların sonunda son kat alçı levha **BoardeX** yüzeyine sabitlenerek duvar yüzeyi bitirilir.

■ **Tek İskeletli** dış cephe sistemi ile imal edilen duvarlar, alçı levhalar ile aynı aks sistemi ile çalışır.

■ **Tek İskeletli** dış cephe sistemi ile yapılan duvarlar, inşaatın yapım hızını artırır.



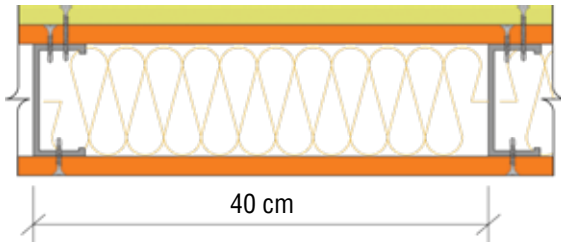
■ **Tek İskeletli** dış cephe sistemi, 0,9 mm et kalınlığındaki DC 100 profilinin 40 cm aks aralığında uygulanması koşulu ile en fazla 100 m'den yüksek binalarda 166 km/h; 60 cm aks aralığında ise en fazla 100 m yükseklikteki binada 150 km/h rüzgar yükünü karşılayacak şekilde tasarlanmıştır.

Detaylı bilgi için 37 nolu sayfadaki tabloyu inceleyiniz.

BoardeX, hafif ve kolay taşınabilen bir malzeme olduğu için dış cephe uygulamalarına hız kazandırır.



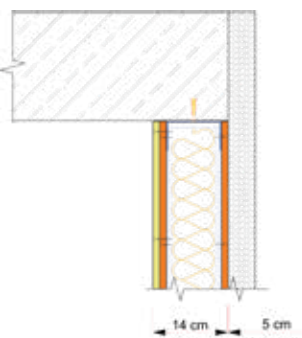
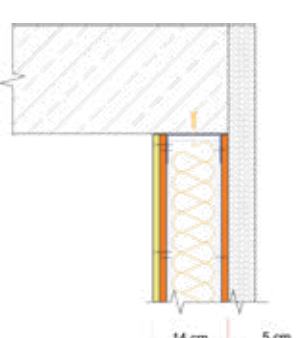
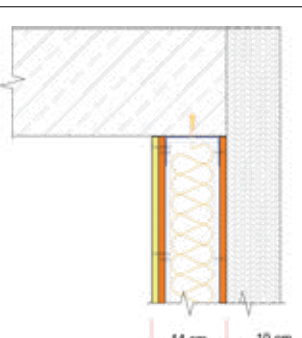
(*)BoardeX yüzeyi üzerine alkali dayanımlı derz bandı ve asgari 160gr/m² ağırlığında alkali dayanımlı sıva filesi kullanılarak GRİO BoardeX Sıvası ile derz dolgu ve ilk kat astar uygulaması yapılır. Bu astar kat üzerine yapılacak mineral sıva (GRİO mineral) uygulaması ve mineral sıva üzerine yapılacak boya uygulamaları için, sıva ve boya üreticilerinin tavsiye ve önerilerine uyulmalı, uygulama koşulları hakkında bilgi alınmalıdır.



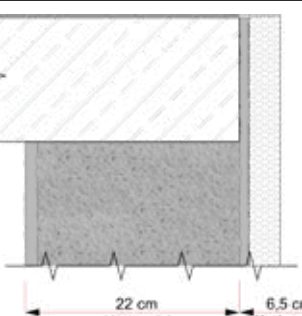
Boardex Tek iskeletli

dış cephe sistemi ile, üzerine uygulanacak yalıtım malzemesi hariç 14 cm kalınlığında dış cephe duvarı yapılır. Sistemin yangın dayanımı EI 90 olup, 90 dakika yangın dayanımına erişilir.

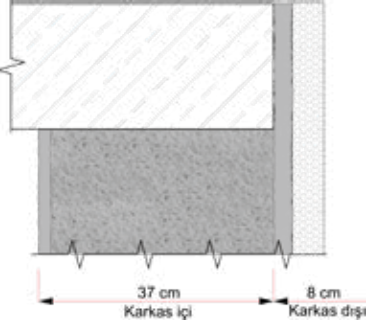
Sistem Özellikleri

	Profil Tipi	Profil Aks Aralığı(cm)	Kullanılan levha sayısı kalınlık / tip	Ağırlık (kg/m ²)	Toplam Mineral yün kalınlığı (cm)	Isı Geçirgenlik değeri* U (W/m ² K)	
						İlave Yalıtımlı 5 cm	
	DC100	60	1 adet 12,5mm COREX + 2 adet 12,5mm Boardex	41	10	0,76	0,36
						Karbon Salımı (kg.CO ₂ /m ²)	28,89
						24,32	
	DC100	40	1 adet 12,5mm COREX + 2 adet 12,5mm Boardex	43	10	0,81	0,37
						Karbon Salımı (kg.CO ₂ /m ²)	31,68
						27,11	
	DC100	40	1 adet 12,5mm COREX + 2 adet 12,5mm Boardex	44	10	0,81	0,27
						Karbon Salımı (kg.CO ₂ /m ²)	36,25
						27,11	

Geleneksel dış cephe duvarlarıyla Boardex Tek iskeletli dış cephe sisteminin performans karşılaştırması

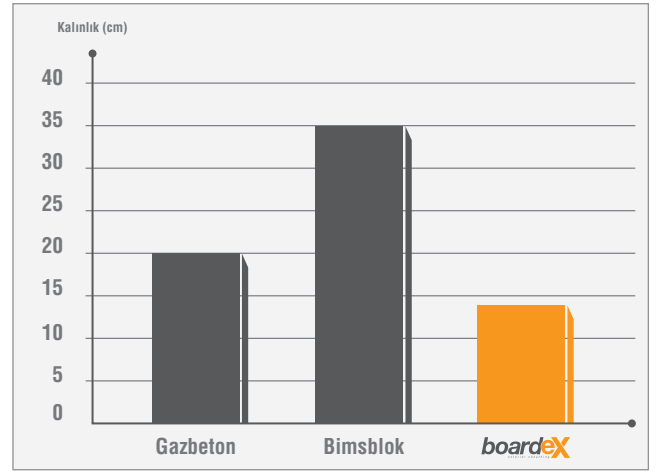
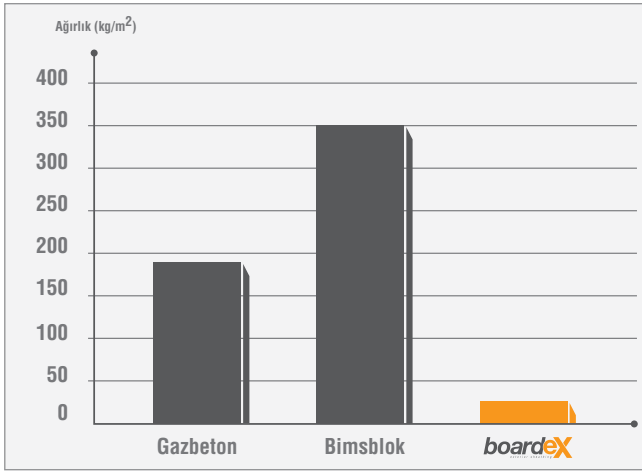
	Duvar Tipi	Ağırlık (kg/m ²)	Isı Geçirgenlik değeri* U (W/m ² K)	
			Yalıtımlı 5 cm	
	Gaz beton duvar Kalınlık: 20 cm İç: 2 cm alçı sıva Dış: 1,5 cm çimento esaslı sıva	173	0,77	0,39

Tek İskeletli Dış Cephe Sistemi

	Duvar Tipi	Ağırlık (kg/m ²)	Isı Geçirgenlik değeri * U (W/m ² K)	
	Bimsblok duvar Kalınlık: 35 cm İç: 2 cm alçı sıva Dış: 3 cm çimento esaslı sıva	350	0,70	Yalıtımlı
				5 cm
				0,37

(*) Kullanılan Mineral yünün (λ) değeri 0,039 W/m.K, yalıtım malzemesinin (λ) değeri 0,040 W/ m.K dir. Sistem ısı geçirgenlik değeri hesaplanırken metal üzerinden ısı köprüleri hesaba dahil edilmiştir. Duvar m² ağırlığı hesaplanırken yalıtım malzemesi 16 kg/m³ alınarak hesaba dahil edilmiştir. Isı geçirgenlik değerleri hesaplanırken TS 825 esas alınmıştır. Malzeme cinsi; gazbeton için 7.3.2.6, bimsblok için 7.5.1.1.2.2 maddeleri seçilmiştir.

Aynı U (W/m²K) değerli dış cephe duvarları için **ağırlık** ve **emsal** karşılaştırması.



Malzeme Analizi

Malzeme Adı	Tüketim	
	✂=40 cm	✂=60 cm
BoardeX	2,10 m ²	
COREX	1,05 m ²	
Boardex DC 100 profili (47x47; 0,9 mm; Z275)	2,90 mt	2,10 mt
DU profili (38x38; 0,6 mm; Z100)	0,84 mt	
BoardeX matkap uçlu vida (iç 40 cm, dış 20 cm ara ile)	37 adet	23 adet
Matkap uçlu vida 35 (30 cm ara ile)	16 adet	12 adet
Dübel-vida	5,25 adet	
Ses yalıtım bandı 100	1,50 mt	
Derz bandı veya kağıt bant	1,80 mt	
DERZTEK derz dolgu alçısı	0,40 kg	
Fibero (düşük yoğunluklu)	1,05 m ²	
Başlangıç profili	Taban çevresine göre değişiklik gösterir	

✂=40, DC profili aks aralıklarının 40 cm olduğunu belirtmektedir.

!!! Malzeme analizi yapılan duvar alanı 4mx2,5m = 10 m² olarak hesaplanmış olup, hesaplara %5 fire dahil edilmiştir.

Bu sisteme ilişkin uygulama adımlarına, Boardex Dış Cephe Kuru Duvar Sistemleri uygulama kitabından veya www.boardex.com.tr adresinden ulaşabilirsiniz.