

Basın duyurusu

Enerji verimliliği sağlayan ıtalı pencereler

Ensinger ıta yelpazesini genişletiyor ve U_w değeri­nin tam hesaplanmasını tavsiye ediyor

ıtalar pencerelere ve bu sayede binalara da özel ve yaratıcı bir karakter vermektedir. İmar planları veya anıt koruma tedbirleri çerçevesinde ıtalı pencerelerin kullanılması zorunlu da tutulabilir. Şimdi Ensinger ürün yelpazesini tamamladı: Thermix® ıtalı pencereler artık 11,4 mm ve 9,4 mm kalınlıklarında ve 21,4 mm, 25,4 mm ve 31,4 mm genişliklerinde temin edilebilecek.

ıtalı pencereler Thermix® TX.N® plus cam ıtalı uygun olarak altı renkte teslim edilebilmekte, istek üzerine özel renkler de gerçekleştirilebilmektedir ("Leipzig Operası için ıtalı pencere" sayfasına bakınız). Ara ıtalar ve bağlantı parçaları gibi tamamlayıcı aksesuarlar güvenli bağlantı sağlar. Dikdörtgen içi boş bölmeli profiller olarak Thermix® ıtalı pencereler cam ıtası profillerin dubleks çözümlerine nazaran daha kolay uygulanır. Thermix® ıtalı pencereler cam elyaf takviyeli plastikten üretilir. Malzemeler ultraviyole ışınlarına dayanıklıdır, buğulanmazdır ve son derece düşük ısı iletim kabiliyeti ile öne çıkar.

ıtalı pencere: Görsellikte ve enerjide zirvede

Peki ıta genel olarak pencerenin ısı geçiş katsayısına nasıl etki etmektedir? Konuyla ilgili olarak önce şunu bilmek gerek: Burada sözkonusu olan camı bölen bir çıta mı, dekoratif bir çıta mı, yoksa ıtalı bir pencere midir? Pek çok izolasyon camı segmentinin tek bir pencere haline getirildiği "gerçek" ıtada ısı tekniği açısından en az verimli olandır. Dekoratif ıtalar ve ıtalı pencereler çok daha iyidir. Bunlar cam arasına takılır ve izolasyon camını yalnızca görsel olarak ayırırlar. Dekoratif ıtadan farklı olarak ıtalı pencere'de pencere imalatçısı camın dış tarafına ek olarak süs ıtalı ekler, böylece pencere gerçek bir ıtalı pencere gibi görünür (bilgi kutusuna "ıta deyip geçme" bakınız).

8 Ocak 2015

Ensinger Fuar'da:

BAU

19-24 Ocak 2015
Münih, Almanya
Salon B1, Stand 430

DIN EN 14351-1, Tablo J.1 uyarınca U_w değerinin hesaplanması için ıtasız bir pencerenin U_w değerine toptan olarak ilaveler eklenir. Ancak pratikte bu yöntem hassas olmayan sonuçlara ve çıta için olumsuzluklara yol açar, çünkü ilaveler için "en kötü ihtimal" temellik etmektedir. Buna karşın tam hesaplamada řu görölmektedir: Thermix® ıtalı pencere gibi teknik plastikten imal edilmiş "sıcak" bir sistem kullanıldığında U_w değeri artışı yalnızca yüzde birlik seviyede gerçekleşir.

ıta ile U_w değerinin tam hesaplaması

ıtalı bir pencerenin ısı geçirgenlik katsayısını (U_w) hesaplamak için bilinen büyüklöklere ilave olarak ıtanın uzunluğunu ve Ψ değerini (yani: Psi değerini) bilmek gerekir. Hesaplama formölü şöyledir:

$$U_w = \frac{A_g \cdot U_g + A_f \cdot U_f + I_g \cdot \Psi_g + I_{ıtalı\ Pencere} \cdot \Psi_{ıtalı\ Pencere}}{A_g + A_f}$$

Thermix® ıtalı pencerelerin temel Ψ değeri bu amaçla ift Rosenheim Pencere Teknolojileri Enstitüsü tarafından iki kat ve üç kat izolasyon camıyla hesaplanmış olup bunlar Ensinger bilgi formunda görölebilir. Ensinger firması diğeri izolasyon camı yapıları için Ψ değerlerini memnuniyetle hesaplamaktadır.

ıtalı pencerelerin ısı geçirgenlik katsayısının mimarlar, planlamacılar ve pencere imalatçıları tarafından kolaylıkla hesaplanmasını sağlamak için Ensinger firması Eylül ayından itibaren www.thermix.de/en adresindeki web sitesinde hızlı ve güvenilir sonuçlar sağlayacak güncellenmiş ve kullanımı kolay bir U_w hesaplayıcısı sunacaktır. Ensinger firmasının diğeri çevrimiçi yardımcı araçları bir pencere konfigüratörü ve bir ısıtma giderleri hesaplayıcısıdır, bu hesaplayıcı ısı tekniğı açısından iyileştirilmiş pencerelerin ısıtma giderlerinin azaltılmasına ne kadar bir katkı yaptığını birkaç tıklamayla göstermektedir.

3545 Adet Simge (boşluk işareti dahil)

Bilgi kutusu:**Çıta deyip geçme:**

Çıtalı pencereler üç normal temel tipe ayrılır:

- **Camı bölen çıta:** Bu türde pencere fiilen çok sayıda münferit küçük izolasyon camından oluşur. Bu durum pencerenin ısı tekniğine dair özelliklerine olumsuz etkide bulunur, çünkü cam yüzeye nazaran kenar birleştirme oranı daha yüksektir. Bu nedenle pencere $\Delta U_w = 0,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ olduğu bu çözümde DIN EN 14351-1 normuna göre ısı geçirgenlik katsayısında en yüksek toptan artışa sahip olmaktadır. Ayrıca kenar birleştirmesine küçük formatlı camlarda daha çok yük biner.
- **Dekoratif çıta veya süs çitası:** Dekoratif çıta izolasyon camları arasında bulunur ve izolasyon camının dışına başka çitalar veya kapaklar sabitlenmez. Böylece düz bir cam yüzeyi elde edilir ve görsel olarak camı bölen çitalara sahip bir pencerenin sahip olduğu aynı etki oluşmaz.
- **Çıtalı pencere (kasa çitası):** Çıtalı pencere camı bölen çitalara sahip bir pencerenin görselliğini taşır. Çıta izolasyon camlarının arasında bulunur. Süsleme çitaları dıştan cam üzerine yapıştırılır. Dekoratif çitalar ve çıtalı pencereler için toptan ilaveler DIN EN 14351-1 için aynıdır. Basit bir çıta parçası için $\Delta U_w = 0,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ veya çoklu çıta parçaları için $\Delta U_w = 0,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ seviyesindedir. Kaba yakınlık değerleri yerine termik olarak optimize edilmiş bir Thermix® çıtalı pencerenin Ψ değerleri kullanıldığında şu görülür: Isı geçirgenlik katsayısı çoğu durumda yalnızca birkaç yüzde birlik oranda artar.

Thermix® çıtalı pencere ile örnek hesaplama:

Thermix® çıtalı pencereler alüminyuma göre 700 kat daha az ısı iletim kabiliyetine sahip teknik plastikten imal edilir. Böylece yalnızca ısı giderleri tasarruf edilmekle kalmaz, aksine aynı zamanda çitaların cam kenarı sahasında tekasüf suyu oluşumu ve küf oluşumu riski de önemli ölçüde azaltılır.

1,23 x 1,48 m standart büyüklüğünde, U_f değeri $1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ olan ve $U_g = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ değerine sahip ısı yalıtım camı (4/16/4) mm olan ahşap bir pencere Thermix® çıtalı pencere 21,4 x 11,4 mm ile basit bir çıta parçasında hangi U_w değerine sahiptir?

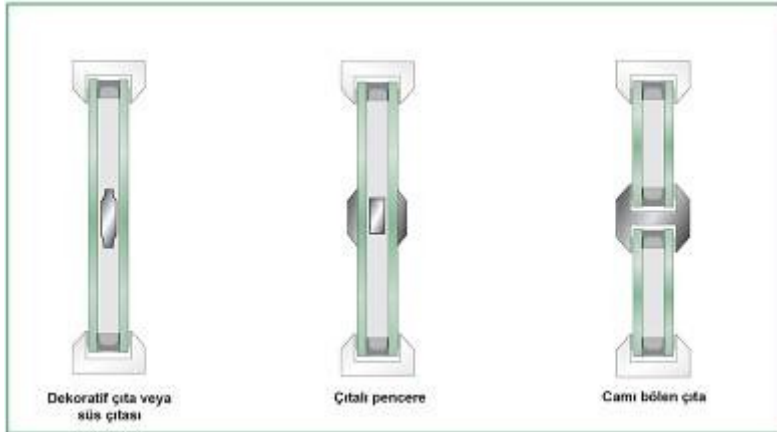
- DIN EN 14351-1 uyarınca toptan bir artış uygulandığında 1,4 W/(m²K) şeklinde bir U_w değeri elde edilir.
- Ψ değerleri temelinde hesaplama yapıldığında U_w değeri yalnızca 0,02 W/(m²K) oranında 1,32 W/(m²K) değerine yükselir. Değer gösteren yalnızca iki basamak belirtileceği için U_w değeri 1,3 W/(m²K) kalmaya devam edecektir.

Yakl. 30 m² pencere yüzeyine sahip tek katlı bir evde çıta teorik ısıtma gideri tüketiminde yılda yalnızca 4 €'luk artışa neden olacaktır.

2.714 Simge (boşluk işaretleri dahil)

Thermix® ıtalı pencere hakkında ayrıntılı bilgiler:
<http://www.thermix.de/en/product-range/thermixr-muntin-bars.html>

Thermix® TX.N® mesafe tutucuları hakkında ayrıntılı bilgiler:
<http://www.thermix.de/en/product-range/thermixr-txnr-plus-spacers.html>



Resim 1: ıtalı pencerelerin ana tipleri: Sol: Dekoratif ıta, orta: ıtalı pencere, Sağ: camı bölen ıta. (Kaynak: BF Bundesverband Flachglas/Ensinger)

$$U_w = \frac{A_g \cdot U_g + A_f \cdot U_f + l_g \cdot \Psi_g + l_{ıtalı\ Pencere} \cdot \Psi_{ıtalı\ Pencere}}{A_g + A_f}$$

Resim 2: Bir ıtalı pencerenin U_w değerinin hesaplanması için formül: Normal pencere değerlerine ihtiyaç vardır: Camların (A_g, U_g) ve çerçevenin (A_f, U_f) yüzeyi ve ısı genleşme katsayısı ve camların (Ψ_g) çevre uzunluğu (l_g) ve

Ψ değeri. Buna yalnızca şunlar eklenir: ıtının uzunluğu ve
Ψ değeri. (Kaynak: Ensinger)



Resim 3/4: Modern ıtalar pencerelere ve bu sayede binalara da özel ve yaratıcı bir karakter vermektedir. İmar planları veya anıt koruma tedbirleri çerçevesinde ıtalı pencerelerin kullanılması zorunlu da tutulabilir. Ensinger firmasının Thermix® ıtalı penceresi bu sırada yüksek enerji verimliliği sağlar.

(Kaynak, Sol resim: Kara – Fotolia.com/Ensinger

Kaynak, Sağ resim: virtua73 – Fotolia.com/Ensinger)

Baskı kalitesinde görüntüler: [indirmek için](#)
ya yoluyla pressinfo@oha-communication.com

Redaktör yetkilisi:

Ensinger GmbH

Marnie Röder

Rudolf-Diesel-Str. 8 • 71154 Nufringen • Almanya

Telefon: +49 7032 819 244 • Faks: +49 7032 819 270

E-posta: m.roeder@de.ensinger-online.de

İnternet: www.thermix.de

PR Ajans:

oha communication

Oliver Frederik Hahr

Auf dem Haigst 23 • 70597 Stuttgart • Almanya

Telefon: +49 711 5088 65821 • Faks: +49 711 5088 65829

E-posta: oliver.hahr@oha-communication.com

İnternet: www.oha-communication.com/ensinger