

Malzeme Nemi Ölçüm Cihazı FMW-B



Malzeme Nemi Ölçüm Cihazı FMW-B

Tahribatsız ahşap nemi ölçümü (herhangi bir delme olmadan)

Malzeme nemi ölçüm cihazı FMW-B, kapasitif yöntemi kullanarak nem içeriğini belirler. Malzeme nemi ölçüm cihazında yapı malzemesinin kapasitesini çok hızlı bir şekilde belirleyen bir elektromanyetik alan kullanılır. Yapı malzemesinin içerdiği su miktarı, brüt yoğunluk aracılığıyla dahili olarak belirlenir.

Malzeme nemi ölçüm cihazı, kolay kullanımı ve sağlamlığı ile dikkat çeker. Yapı malzemesi işleme, yapı malzemesi satın alma ve ham madde olarak ahşapla uğraşan şirketlerdeki her uygulayıcı için ideal bir yardımcıdır. Ölçülebilir ahşapların ham yoğunlukları malzeme nemi ölçüm cihazına kaydedilir (aşağıdaki tabloya bakınız), diğer yapı malzemeleri için "0" girme seçeneği vardır. "0"ın anlamı aşağıda açıklanan bir birim karakteristik eğrisidir.

Malzeme nemi ölçüm cihazının üç ana avantajı vardır:

- sadece yapı malzemelerinin üzerine yerleştirilerek nem içeriğini tahribatsız bir şekilde ölçer
- ölçüm sonuçları çok hızlı bir şekilde elde edilebilir
- nem değerlerinin hassasiyeti çok yüksek olduğundan kurutma testinden vazgeçilebilir (gerçek, mutlak nem ölçülür)

Sadece üç adımda güvenilir bir ahşap nemi ölçümü şu şekilde gerçekleştirilir:

1. Malzeme nemi ölçüm cihazını açın ve sıfır ayarını yapın.
2. Ahşap yoğunluğunu ayarlayın (dahili bellekten seçilebilir).
3. Ahşap nemini ölçün ve okuyun.

Yapılabilir bazı ayarlar şunlardır:

- Tepe değeri, hafıza ya da tarama modu
- Ahşap için özgül ağırlığı 10 kg'lık artışlarla 250 ... 1100 kg/m³ arasında girme
- Yapı malzemeleri için bağıl referans değerler

İşlevsellik:

Malzeme nemi ölçüm cihazı FMW-B, ahşap ve yapı malzemelerinin nem içeriğinin hızlı bir şekilde belirlenmesini sağlayan mikroişlemci kontrollü bir ölçüm cihazıdır. Malzeme nemi ölçüm cihazı, alt kısmına yerleştirilmiş sensörüyle ölçülecek ilgili ürünün üzerinde yarım saniye tutularak nem içeriğini ölçer. Ölçülecek yapı malzemesinin özgül ağırlığı malzeme nemi ölçüm cihazına girildikten sonra her tür yapı malzemesinin mutlak nem içeriği hassas bir şekilde belirlenebilir.

Malzeme nemi ölçüm cihazı, çeşitli yapı malzemeleri üzerinde ölçüm yapılmasına olanak sağlar. Malzeme nemi ölçüm cihazı, yapı malzemesinin nem içeriğini sadece dokunarak ölçtüğünden ve yüksek frekans teknolojisi kullandığından nem ölçümleri yüzeye zarar vermeden gerçekleştirilebilir. Bu da malzeme nemi ölçüm cihazını pek çok şeyin yanı sıra son ürünler ve sahada hızlı denetimler için ideal hale getirir. Malzeme nemi ölçüm cihazını malzemenin üzerine yerleştirmek yeterlidir. Radyasyon, 25 mm'lik bir ölçüm derinliğine kadar ahşaba nüfuz ederek mutlak nem içeriğini belirler. Yapı malzemesi türleri için ham yoğunlukların karakteristik eğrileri malzeme nemi ölçüm cihazında kaydedilir ve çok kolay bir şekilde seçilebilir. Bu da nemin özellikle belirli bir ahşap türü için çok yüksek bir hassasiyetle ölçülebilmesini sağlar.

Ahşap karakteristik eğrileri ve ahşap nem ölçümünün nasıl yapılacağına ilişkin pratik bilgiler:

En önemli yapı malzemesi türlerinin karakteristik eğrilerine ilişkin bilgiler (malzeme nemi ölçüm cihazının hafızasında kaydedilir) aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Talep etmeniz halinde tüm yapı malzemelerinin tam listesini sizlere gönderebiliriz.

Yumuşak Ağaç

- Agathis (ağır, hafif)

- ▶ Fitzroya (Alerce Milenario)
- ▶ Douglas göknarı (ağır, hafif)
- ▶ Ladin (Avrupa, kuzey)
- ▶ Baldıran otu (doğu, batı)
- ▶ Çam (hafif, ağır, Karayip, Amerikan)
- ▶ Çam (Avrupa, Kuzey, diken)
- ▶ Çam (Fransa)
- ▶ Karaçam (Avrupa, Japon, Rus)
- ▶ Karaçam (Amerikan, doğu, batı)
- ▶ Manihot
- ▶ Parana çamı
- ▶ Podocarpus latifolius
- ▶ Monteri çamı
- ▶ Kızılağaç (Kaliforniya, hafif, ağır)
- ▶ Sitka ladini
- ▶ Ladin
- ▶ Sugi (Japon sedir ağacı)
- ▶ Köknar
- ▶ Kırmızı sedir ağacı (batı)
- ▶ Veymut çamı

Sert Ağaç

- ▶ Abachi ağacı
- ▶ Cariniana pyriformis (Abarco)
- ▶ Abura
- ▶ Afromozya
- ▶ Amburana
- ▶ Avodire
- ▶ Babun ağacı
- ▶ Balsa ağacı
- ▶ Çınar akçaağaç (Avrupa)
- ▶ Çınar akçaağaç (Amerikan, sert / yumuşak akçaağaç)
- ▶ Bilinga
- ▶ Huş ağacı (Avrupa)
- ▶ Armut ağacı

Subject to change



- ▶ Bodo
- ▶ Bomanga
- ▶ Bonkonko
- ▶ Bosse
- ▶ Kayın (Avrupa, buharlı, buharsız)
- ▶ Keruing (hafif, ağır)
- ▶ Dabema
- ▶ Danta
- ▶ Dibetou
- ▶ Durian
- ▶ Meşe (Avrupa, hafif, ağır, Amerikan, beyaz, kırmızı, Japon)
- ▶ Kızılağaç
- ▶ Dişbudak (Avrupa)
- ▶ Essessang
- ▶ Framire
- ▶ Freijo
- ▶ Fuma
- ▶ Gürgen
- ▶ Igaganga
- ▶ Ilomba
- ▶ Iroko
- ▶ Yelutong
- ▶ Kapur
- ▶ Kestane
- ▶ Kiraz (Avrupa, Amerikan)
- ▶ Kavak
- ▶ Kosipo
- ▶ Krappa
- ▶ Kwarie
- ▶ Lauan (kırmızı)
- ▶ Limba
- ▶ Ihlamur ağacı
- ▶ Maun (Bassam, Honduras, sapeli, sipo, tiama)
- ▶ Makore
- ▶ Mansonia
- ▶ Matakı
- ▶ Matoa
- ▶ Mengkulang
- ▶ Meranti (koyu / açık kırmızı)
- ▶ Movingui
- ▶ Moninga
- ▶ Niangon
- ▶ Ceviz (Avrupa, Amerikan)
- ▶ Oega
- ▶ Okouma
- ▶ Padoek (Afrikra)
- ▶ Peroba de Kampos
- ▶ Peroba (pembe)
- ▶ Çınar ağacı
- ▶ Possentry
- ▶ Ramin
- ▶ Sapupira
- ▶ Saten fındık ağacı
- ▶ Sen
- ▶ Sepetir

Subject to change



- ▶ Seraya (kırmızı, beyaz)
- ▶ Soemaroepa
- ▶ Tabaca
- ▶ Tazmanya meşesi
- ▶ Tchitola
- ▶ Tik ağacı
- ▶ Tola branca
- ▶ Lale ağacı
- ▶ Elm
- ▶ Wane
- ▶ Mera
- ▶ Yang
- ▶ Sedir ağacı

Açıklama:

Yukarıdaki tabloda listelenen yapı malzemelerinin karakteristik eğrileri, yumuşak ağaç ve sert ağaç için ahşap türleri vb. malzeme nemi ölçüm cihazında kaydedilir ve ilgili brüt yoğunluklar girilerek çağrılabilir. Malzeme nemi ölçüm cihazının teslimat içeriğinde ilgili brüt yoğunlukları da içeren tüm malzemelerin bir tablosu da yer alır.

Dikkat:

Yapı nemini ölçerken yüzey ne kadar pürüzsüz olursa ölçüm sonucu da o kadar hassas olur. Aynı şekilde, düğüm ya da budaklar üzerine ölçüm gerçekleştirilirken biraz daha yüksek bir ölçüm değeri görüntülenir. Öte yandan, çatlaklar üzerinde ölçüm gerçekleştirilirken nem değeri gerçek nem değerine (mutlak nem) göre daha düşük olacaktır. Her iki durumda da ölçüm gerçekleştirilecek alanın yakınında başka ölçümler de gerçekleştirilmelidir.

Hassasiyet:

Ahşap homojen olmayan bir bileşene sahiptir. Bu nedenle, aynı ahşap türünden alınan numuneler brüt yoğunlukta farklılıklar gösterebilir. Bundan dolayı birkaç nem ölçümü yapılmalıdır. Aynı ahşap üzerinde birkaç nem ölçümü yapılmalı ve malzeme nemi ölçüm cihazında hesaplanan ortalama değer ölçüm sonucu olarak kullanılmalıdır.

Ahşap yüzeyi:

Malzeme nemi ölçüm cihazı, çok pürüzlü bir yüzeye sahip ahşap için biraz daha düşük bir ölçüm sonucu görüntüler.

Çalışma yönü / damar yönü:

Ölçümün ahşabın boylamasına ya da enlemesine yönde yapılmasının ölçüm sonucu üzerinde hiçbir etkisi yoktur. Malzeme nemi ölçüm cihazı her zaman aynı içeriğini görüntüler.

Ölçüm derinliği:

Ölçüm derinliği, 1 mm'lik adımlarla 10 ila 30 mm arasında ayarlanabilir. İnce ahşap için (örn. <1 cm kalınlık) ölçüm kalınlığı buna göre ayarlanmalıdır. Aksi takdirde, ölçüm hataları meydana gelebilir.

Ölçüm yüzeyi:

Malzeme nemi ölçüm cihazı ile ölçüm gerçekleştirirken ölçüm yüzeyinin tamamı da malzemenin üzerinde olmalıdır. Bu, ölçüm sonucunun bozulmamasını sağlar.

Subject to change

Teknik özellikler

Ölçüm Aralığı	Ahşap için 2 ... 30% H2O Yapı malzemeleri için 0 ... 60% H2O
Çözünürlük	%0.1
Hassasiyet	%0.5 (referans malzemeye göre)
Ölçüm Derinliği	10 ila 30 mm arasında ayarlanabilir (1 mm'lik adımlarla)
Ölçüm Yöntemi	Kapasitif ölçüm (temassız)
Hafıza	50 ölçüm değeri (geri çağrılabilir)
Maks. Hold Fonksiyonu	Maksimum değerin gösterimi
Sıcaklık Aralığı	0 ... 50 °C
Güç Kaynağı	1 x 9 V pil
Ayarlanabilir Otomatik Kapanma	Pil tasarrufu için
Standartlar	EN 13183-1, EN13183-2, EN 13556
Boyut	180 x 80 x 35 mm
Ağırlık	260 g (pil dahil)

Ek bilgi

Kullanım Kılavuzu



Teknik Katalog



Ürün hakkında daha fazla bilgi



Benzer ürünler



Subject to change



PROFESSIONAL. CALIBRATED. EQUIPMENT.

www.pce-instruments.com