

TEK EKSENLİ SERBEST BASINÇ TEST CİHAZI, DOKUNMATİK EKREN

STANDARTLAR: ASTM D2166, ASTM D1663, AASHTO T208

Tek Eksenli Serbest Basınç Test Cihazı, yanal desteğe ihtiyaç duymayan bir zemin numunesinin eksenel yük altında gösterdiği davranışı incelemek amacıyla Tek Eksenli Serbest Basınç testlerini yapmak için tasarlanmıştır. Bu deney sonucunda kohezyonlu zeminlerin serbest basınç mukavemeti (qu) değeri ve drenajsız kayma mukavemeti (cu) değeri elde edilir.

Cihaz, sağlam ve dayanıklı iki kolonlu bir gövdeden ve elektromekanik olarak yüksekliği ayarlanabilen üst kirişten oluşmaktadır.

50 kN ve 100 kN kapasiteli iki modeli mevcuttur.

Test hızı 0,5 mm/dakika ila 2 mm/dak arasında ayarlanabilmektedir.

Yükleme plakasının hız ayarı, dijital okuma ünitesinden kontrol edilmektedir.

Güvenlik için, alt plakanın yukarı ve aşağı hareketi, devre kesme anahtarı ile sınırlandırılmıştır.

Ölçüm sistemi, stabilite değerlerini okuyabilmek için üst kirişe bağlanmış gövde kapasitesine bağlı olarak 50 kN yada 100 kN kapasiteli Yük Hücresi ve 25 mm Uzama Sensöründen oluşmaktadır.

HİRATEST H-Touch Pro Max Tek Eksenli Kontrol Ünitesi, gövde kapasitesine bağlı olarak 50 kN yada 100 kN kapasiteli Yük Hücresi, 25 x 0.01 mm Uzama Sensörü, Tek Eksenli Testleri için Oynar Başlıklı Basınç Plakaları, HİRATEST H-GUI Tek Eksenli Yazılımı ve LAN bağlantı kablosu ile birlikte verilmektedir.



HR-S1000/TS

H-TOUCH PRO MAX TEK EKSENLİ KONTROL ÜNİTESİ

HİRATEST H-Touch Pro Max Tek Eksenli Kontrol Ünitesi, Tek Eksenli Serbest Basınç Test Cihazının üzerindeki deplasman transdüserlerinden gelen verileri işleyerek, çalışmasını kontrol etmek üzere tasarlanmıştır.

H-Touch Pro Max Kontrol Ünitesinin tüm işlemleri, TFT-LCD Dokunmatik Ekran ve fonksiyon tuşlarından oluşan ön panelden kontrol edilmektedir.

Ünite, herhangi bir bilgisayara ihtiyaç duyulmadan bağımsız olarak veya HİRATEST H-GUI Tek Eksenli Yazılımı ve bir bilgisayar ile de Tek Eksenli Serbest Basınç Testleri yapabilmektedir. Makinenin kontrolü, yük ve yer değiştirme verilerinin gerçek zamanlı olarak alınması ünite tarafından sağlanmaktadır.

Ünite, kolay kullanımlı bir Menü'ye sahiptir.

Tüm menü seçeneği listelerini aynı anda görüntüleyerek, operatörün seçeneği etkinleştirmek için istenilen seçeneğe sorunsuz bir şekilde erişmesine veya test parametrelerini ayarlamak için sayısal bir değer girmesine olanak tanır.

H-Touch Pro Max Tek Eksenli Kontrol Ünitesi'nin Temel Özellikleri

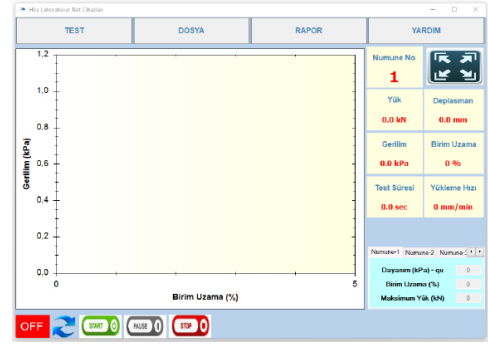
- Kohezyonlu zeminlerin serbest basınç mukavemeti (qu) değeri ve drenajsız kayma mukavemeti (cu) değeri hesaplanır.
- Deplasman kontrollü deney yapabilme özelliği
- Test grafiğinin gerçek zamanlı gösterimi.
- Yük hücresi, basınç sensörleri yada deplasman sensörleri için 2 analog kanal
- Çoklu dil desteği (İngilizce, Fransızca, İspanyolca, Türkçe)
- Gerçek zamanlı tarih/saat
- Deney sonuçlarını görüntüleme ve hafıza yönetimi ara yüzü
- Kanallar için kalibrasyon işlevi
- Yük hücresi ve potansiyometrik sensörler, voltaj ve akım vericileri için programlanabilir dijital kazanç ayarı.
- Sabit ilerleme hızı için kapalı döngü PID
- Ethernet üzerinden bağlantı ve kontrol özelliği
- Deney kontrolü ve geliştirilmiş rapor çıktısı için Ücretsiz bilgisayar yazılımı



HR-S1000/2/TS

Donanım

- 10 0000 deney sonucuna kadar kalıcı depolama kapasitesi
- Her bir kanal için 1/256000 nokta çözünürlük
- Her bir kanalda, saniyede 10 veri toplama (Numune hızında)
- 24 bit ADC ve PGA-FPGA devresi ile tamamen özelleştirilebilir 2 analog kanal
- Bilgisayar bağlantısı için Ethernet portu
- 800x480 piksel ve 65535 renk çözünürlüklü TFT-LCD dokunmatik ekran
- 33 Hz kontrol döngüsü
- Veri toplama için 32 Bit, 120 MHz ARM CORTEX M3 mikro işlemci (CPU)
- Veri görüntüleme için 32 Bit, 400 MHz ARM CORTEX M3 mikro işlemci (CPU)
- Üç birim sistem seçeneği: kN, ton veya lb
- Harici USB flash sürücü aracılığıyla 32 GB'a kadar ek bellek desteği
- İsteğe bağlı olarak sağlanan tümleşik termal yazıcı desteği
- Test verilerinin PC'ye anında aktarımı için LAN bağlantısı
- Test verilerinin bir flash sürücüyü aktarılması için USB bağlantı noktası desteği



Yazılım

HİRATEST H-GUI Tek Eksenli Yazılımı, Tek Eksenli Serbest Basınç deneyleri için tasarlanmıştır.

Cihazın kontrolü, yük, gerilim, gerinim (şekil değiştirme %) ve deformasyon verilerinin toplanması, kaydedilmesi ve deney raporlarının hazırlanması yazılım tarafından sağlanır.

Yazılım, yük, gerilim, gerinim (şekil değiştirme %) ve deformasyon değerlerini, deney sonuna kadar sürekli olarak kaydeder.

Kohezyonlu zeminlerin serbest basınç mukavemeti (qu) değeri ve drenajsız kayma mukavemeti (cu) değeri hesaplanır.

H-GUI Tek Eksenli Yazılımı Ana Özellikleri

- Yabancı Dil Desteği Kullanıcı Arayüzü
- Deney Grafik Görüntülerinin, Gerçek Zamanlı Olarak Ekranda Yenilenmesi
- Daha Önce Yapılmış Deneylere Ait Verilere Ulaşım ve Kullanım Olanağı
- Yazılım Kullanarak, Deney Parametrelerini Değiştirebilme Olanağı

Teknik Özellikler:

Ürün Kodu	HR-S1000/TS	HR-S1005/TS
Ürün Adı	Tek Eksenli Serbest Basınç Test Cihazı	
Test Hızı	0,5 - 2 mm/dak.	
Kapasite (kN)	50	100
Ölçüler (cm)	47x70x110	52X72X110
Ağırlık (kg)	80	90
Elektrik Birimi	220 V, 50-60 Hz, 1 ph	

Yedek Parça & Aksesuarlar

Ürün Kodu	Ürün Adı
HR-S1000/F	Tek Eksenli Serbest Basınç Gövdesi, 50 kN
HR-S1005/F	Tek Eksenli Serbest Basınç Gövdesi, 100 kN
HR-G0981	Yük Hücresi, 50 kN kapasiteli
HR-G0982	Yük Hücresi, 100 kN kapasiteli
HR-G0995	Uzama Sensörü, 25 x 0,01 mm
HR-S1000/2/TS	H-Touch Pro Max Tek Eksenli Kontrol Ünitesi
HR-S1000/3	H-GUI Tek Eksenli Yazılımı
HR-S1010	Tek Eksenli Testleri için Oynar Başlıklı Basınç Plakaları

CBR TESTİ RAPORU																																																																													
Proje Adı																																																																													
Proje Adı																																																																													
Adres																																																																													
Detaylı																																																																													
Makine Temni																																																																													
Test ID																																																																													
Test Tarihi																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Numune</th> <th>Gerilim</th> <th>0,025</th> <th>1,25</th> <th>1,875</th> <th>2,5</th> <th>3,125</th> <th>3,75</th> <th>4,375</th> <th>5</th> <th>5,625</th> <th>6</th> <th>6,625</th> <th>7,5</th> <th>8</th> <th>8,75</th> <th>9,375</th> <th>10</th> <th>CBR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Yük</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Yük</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Yük</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Numune	Gerilim	0,025	1,25	1,875	2,5	3,125	3,75	4,375	5	5,625	6	6,625	7,5	8	8,75	9,375	10	CBR	1	Yük																		2	Yük																		3	Yük																	
Numune	Gerilim	0,025	1,25	1,875	2,5	3,125	3,75	4,375	5	5,625	6	6,625	7,5	8	8,75	9,375	10	CBR																																																											
1	Yük																																																																												
2	Yük																																																																												
3	Yük																																																																												
Test Yapan	Ölçülen																																																																												

Test Tekniği Bilgileri	
Çap	50 mm
İlk Boy (L0)	100 mm
İlk Alan (A0)	1963,495 mm ²
Ağırlık	520 g
Boy Çap Oranı	2
Yoğunluk	2,65 g/cm ³
Test Hızı	1 mm/dk
Birim Uzama Hızı	1 %/min