

TEST CENTER 2016

TÜRKİYE

LABORATUVAR TEST EKİPMANLARI



TEST CENTER

KALİTELİ CİHAZLAR, GÜVENİLİR ZEMİNLER, SAĞLAM YAPILAR



MİSYONUMUZ

2009 Yılında başladığımız sektörde beton, agrega, zemin, kayaç ve asfalt test cihazları üretimi yanı sıra İthalat, İhracat Ve Teknik Destek Konusunda Hizmet Veren Firmamız, Uzman Kadrosuyla Müşteri Memnuniyetini Ön Planda Tutarak Kaliteli Ve Uluslararası Standartlarda Mal Alma Beklentilerini Karşılamaı Kendine Öncelikli Politika Olarak Benimsemiştir.

Üretmiş Olduğumuz Tüm Ürünlerin Mühendislik Ve ARGE Çalışmaları Firmamız Bünyesinde Gerçekleştirilmektedir. Cihazlarımızda Kullandığımız Elektronik Kontrol Üniteleri Ve Yazılımlar Tarafımızca Tasarlanıp Üretilmektedir. Firmamız Gücünü Ürünlerinde Yüksek Teknoloji Kullanmasından Almaktadır. Seri Üretimin yanı sıra Firmamız Kalite Kontrol Ve ARGE Çalışmalarında Kullanılmak üzere Özel Test Sistemleri Ve Cihazları Tasarlamakta, Yazılım Ve Donanım Dâhil Olmak üzere Tüm Cihazları Kendi Bünyesinde Üretmektedir. Ürünlerimiz Büyük İnşaat Şantiyeleri, Hazır Beton Üretim Tesisleri, Çimento Fabrikaları, Tuğla Fabrikaları, Kiremit Fabrikaları, Parke Fabrikaları, Üretim Tesislerinde, Devlet Kuruluşlarının Denetleme Ve AR-GE Laboratuvarlarında, Üniversitelerin İnşaat, Maden, Makine, Jeoloji Mühendisliği Gibi Bölümlerinde Araştırma Ve Geliştirme Ve Kalite Kontrol Amaçlı Olarak Kullanılmaktadır.

Firmamız Türkiye’de Bulunan Özel Kuruluşlar, Devlet Kuruluşları Ve Üniversitelerin yanı sıra Dünya Pazarında Hem Son Kullanıcılara Hem De Üretici Ve Pazarlama Firmalarına Ürün Ve Hizmet Sağlamaktadır. Test Cihazları Sektöründe Müşteri Beklentilerine Karşı Sorumlu, Kendini Sürekli Geliştiren Bütün İş Sürecinde Mükemmelliği Hedefleyen Firmamız Standartlara Uygun Yüksek Güvenilirlikte Ürünleri Tüketicinin Kullanımına Zamanında Sunmaktadır.

TEST CENTER Dünya Markası Olma Yolunda Emin Adımlarla İlerlemektedir...

Betonun Yapı Malzemelerinde Kilit Bileşen Olması, Beton Kalite Ve Dayanımını Her Türlü Yapının Performansında Çok Önemli Kılmaktadır. Kaliteli Beton Üretiminde Hayli Fazla Özen Ve Bilgi Gerekmektedir. TEST CENTER MAKİNA SAN. İTH. İHR. TİC. LTD. ŞTİ Uluslararası Ve Milli Standartlara uygun sadece Beton Test Cihazları değil aynı zamanda Agrega, Çimento, Asfalt, Toprak, Yalıtım, Kireç Ve Çelik Test Cihazları da üretmekteyiz. Müşteri Gereksinime Entegre Cihaz Geliştirme, Tasarlama Ve Üretme Kapasiteli Tesislere Ve Her Türlü Montaj Ve Eğitimi Sağlayacak Mühendislere sahiptir. Bu Bölümdeki Test Cihazları En Son Yazılmış Şartnamelere Ve Standartlara Uyacak Şekilde Tasarlanmış Ve Üretilmiştir. Beton, Asfalt, Yol Döşeme Ve Dolgu Malzemeleri Gibi Yapı Ve İnşaat Malzemelerinin Büyük Oranı Agregadan Oluşmaktadır. Genel Olarak Agrega Deneyleri Genel Ve Geometrik, Mekanik Ve Fiziksel, Ayrıca Termal Ve İklim Özellikleri Olarak Gruplandırılabilir. Bu Gruplar Tane Boyu Analizi, Biçim Ve Yapı Analizi, Hacim Ve Sıkışma Dayanımı Analizleri Ve Kimyasal Değişim Deneyleri Gibi Birçok Deney İçermektedir. TEST CENTER, EN Ve TS Gibi Birçok Uluslararası Ve Milli Standartlara Uygun Tüm Deney Ekipmanlarını Sunmaktadır.



VİZYONUMUZ

Sahip Olduğumuz Tüm Birikim, Tecrübe Ve Teknolojimizi Müşterilerimize "Sorunsuz Hizmet" Felsefesi İle Ulaştırmaktır. Konularında İyi Yetişmiş, Deneyimli Personel İle Çalışarak; İş Yönetiminde Kaliteyi Ön Plana Almak Ve Taahhüdümüzdeki İşleri zamanında ve sorunsuz şekilde Tamamlamaktır. Bilgiye Erişim, Bilgiyi Üretme Ve Bilgi Kullanmasının Öneminin Artık Tartışılmadığı Çağımızda Hızlı Ve Etkin Organize Olabilmek De Bir O Kadar Önem Taşımaktadır. Her Alandaki Bu Hıza Ve Esnekliğe, Bizim Yöntemlerimiz, Sistemlerimiz, İnsan Kaynağımız, Bilgi Sistemleri Altyapımız Ve Organizasyonumuzla Cevap Vermeye Çalışmaktır. Başlangıçtaki Hedefimiz Olan Kaliteden Taviz Vermeyen, Müşteri Memnuniyetini İlke Edinmiş, Rekabetçi, İlişkide Bulunduğu Tüm Kişi Ve Kuruluşlara Dürüst Ve Saygılı İlişkiler İçinde Olmayı Da Bundan Sonrada Devam Ettirmeyi Amaçlıyoruz. Biz Bu Amaçlarımızı Çağının Getirdiği Çağdaş Yönetim İlkeleri İle Birleştirerek Önümüzdeki Yüzyılda Da Başarıyı Daha Fazla Kucaklayacağımıza Tüm TEST CENTER MAKİNA İTH. İHR. TİC. LTD. ŞTİ olarak inanıyoruz. Faaliyetlerimize Başladığımız Günden Bugüne Hedeflerimize Ulaşmak Ve Doğru Bildiğimiz Bu Yolda Sonsuza dek ilerlemektir.



AGREGA- KAYAÇ

LOS ANGELES AŞINDIRMA TEST CİHAZI

MİKRO DEVAL TEST CİHAZI

KURUTMA DOLABI (ETÜV)

MASA TİPİ ELEK SALLAMA

YÜKSEK KAPASİTELİ ELEK SALLAMA CİHAZI

DİKEY AŞINMA DENEY CİHAZI

KUM EŞDEĞER DENEY SETİ

KUM EŞDEĞER SALLAMA MASASI

AGREGA PARÇALANMA DEĞERİ ÖLÇÜM APARATI

DEĞİRMEN

KAYMA ve SÜRTÜNME DİRENCİ TEST CİHAZI

ÖZGÜL AĞIRLIK MASASI

ÇUBUK ELEKLER

YASSILIK ELEKLERİ

ELEK

UZUNLUK İNDEKSİ TAYİN ŞABLONU

EZİLME DİRENCİ TAYİNİ

ÖLÇERLER

BÖLGEÇLER

AGREGA DARBE DEĞERİ CİHAZI

BÜYÜK KAPASİTELİ BÖLGEÇ

METİLEN MAVİSİ DENEY SETİ

NEM ÖLÇER





ŞİŞE KARIŞTIRICI

ÇENELİ KIRICI

BÖHME AŞINDIRMA CİHAZI

AGREGA SU DAĞILIMI TAYİNİ TEST CİHAZI

DİJİTAL NOKTA YÜKLEME TEST CİHAZI

ALKALİ SİLİKA REAKSİYONU TEST CİHAZI

DONMA ÇÖZÜLME CİHAZI



Kum, çakıl, kırma taş, cüruf gibi çeşitli büyüklükteki taneli malzemelere agregalar denir.

Agregalar bağlayıcılar yardımıyla beton yapımında kullanılır ve betonun yaklaşık %70-75'ini oluşturur. Agregaların özellikleri kendisinden yapılan betonun özelliklerine de aynen yansır. Yani kendi özellikleri iyi olan agregalar ile yapılan betonun özellikleri de iyi olur. Agreganın kumlu (kil, silt, mil, toz,...) olması adersanı olumsuz etkilemekte, ayrıca bu küçük taneler su ihtiyacını da arttırmaktadır.

Beton agregalarında elek analizi, yassılık, özgül ağırlık ve su emme gibi deneyler uygun aralıklarla yapılarak kalite sürekliliği takip edilmelidir. Betonda kullanılacak agregalar TS 706'ya uygun olmalıdır.





(TC-A075) LOS ANGELES AŞINDIRMA CİHAZI

STANDARTLAR: TS EN 1097-2, ASTM C131

Agreganın aşınma direncini ölçmek için kullanılır. Cihaz Tamburu destekleyen çelik çerçevelere sahiptir. 1 hp elektrik motoru ve ve hız düşürücü tamburu 30-33 rpm arasında döndürür. Aşınma bilyeleri (Standart ağırlık ve boyuta göre) ayrı olarak sipariş verilmelidir. Galvanizli Çelik tepsi malzeme toplamak içindir. Elektronik kontrol paneli start /stop butonuna ve programlanabilir 5 dijital dijital sayıcıdan oluşmaktadır. Tanımlanan dönme sayısına ulaştığında cihaz otomatik olarak durur

Güç: 220 V, 50 Hz, single phase, 750W

Ebat: 1100 x 1000 x 1140 (h) mm.

Ağırlık: 320 kg



(TC-A078) MİKRO DEVAL

STANDARTLAR: TS EN 1097-1, NF P18-572

Mikro-Deval cihazı 25-50 mm büyüklüğünde agregaların aşınma testinde kullanılır. Cihazın tambur dönme hızı 100(±5) dev/dk dır. Otomatik devir sayıcısı bulunan cihaz set edilen sayıda dönerek otomatik olarak durur. Cihaz içersine 4 adet paslanmaz çelikten imal edilmiş tambur yerleştirilebilir. 2 adet paslanmaz çelik Ø200x154 mm tambur ve 5,5 kg Ø10 mm aşındırma bilyası ile birlikte dir..

Güç: 220 V, 50 Hz, single phase, 750 W.

Ebat: 640x1200x350

Ağırlık: 140 kg.





(TC-A011) KURUTMA DOLABI (ETÜV)

STANDARTLAR: TS 1900, TSE EN 932-5, 1097-5, ASTM C127, C136

Bu cihaz kuru havalı sterilizasyon, kurutma ve ısıtma işlemleri için kullanıma uygundur. Sıcaklık çalışma aralığı:
Ortam sıcaklığı +5°C / 250°C
Programlanabilir PID mikro işlemcili kontrol sistemine sahiptir.
Kullanımı kolay kontrol paneli vardır. Cihazda zaman ve sıcaklık için dijital göstergeler mevcuttur.
Cihaz, birçok kimyasala dayanıklı ve kolay temizlenebilir paslanmaz çelik hücreye sahiptir.
Üçlü izolasyon ve hava ceketli ısıtma sistemi ile mükemmel sıcaklık dağılımı ve kararlılığı sağlar.
Doğal hava sirkülasyonu ile sağlanan homojen sıcaklık dağılımı sağlar.
Cihaz, düşük ısı kaybı için sıkı kapanan ve contaya tam basan kapıya sahiptir.
Cihazda, ayarlanabilir havalandırma klepesi mevcuttur.
Cihazın, güvenli kullanım için emniyet termostatu mevcuttur.
Bu cihazın 120lt. - 250lt. – 500lt. Ve 1000lt'lik hacimlerde farklı modelleri mevcuttur.



(TC-A060) MASA TİPİ ELEK SALLAMA CİHAZI

STANDARTLAR: TS 1900, TSE EN 932-5, 1097-5, ASTM C127, C136

Elek sallama cihazı motor tarafından harekete geçirilir. 8 adet 200 mm çapında veya 8 inc elekler artı olarak toplama kabı ve kapağını tutabilir ve bir işlemi yıkama eleği olarak ta yapabilir.
Zamanlayıcı 0-60 dakika arası ayarlanabilir.
Güç: 220-240 volt 0.18 kw 3000 rpm
Ebat 340x340x1200
Ağırlık: 20kg

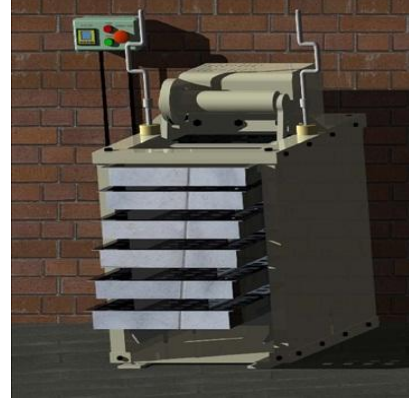




(TC-A061) YÜKSEK KAPASİTELİ ELEK SALLAMA TEST CİHAZI

STANDARTLAR: TS 1900, TSE EN 932-5, 1097-5, ASTM C127, C136

Bu cihaz yüksek miktardaki her çeşit malzemenin elenmesi için dizayn edilmiştir. Cihaz 30 lt. (60 - 70 Kg) kadar numuneyi alabilecek kapasiteye sahiptir. Sağlam ve dayanıklı malzemeden üretilmiştir. 5 adet elek tepsisini ve toz kapağını tutabilir yapıdadır. Toz kabı ile birlikte verilir, Elek tepsileri ayrı olarak sipariş edilmelidir. Cihaz zamanlayıcısı 0-60 dakika arası ayarlanabilir.
Güç: 220-240 V, 50 Hz, 1ph, 750 W.
Ebat: 585 x 790 x 850
Ağırlık: 180 kg



(TC-A112) DİKEY AŞINMA DENEY CİHAZI

STANDARTLAR: EN 1338-1239-1340-1341-1342-1344

Doğal taşlar ve Beton yapı elemanlarının derin aşınma direncini tesbit eder. Aşınma direnci numen üzerine diski dönerek ve baskı uygulayarak açtığı yivın uzunluğunun ölçülmesi ile bulunur. Disk hızı elektronik olarak kontrol edilir. Tanımlanmış dönme sayısına geldiğinde cihaz otomatik olarak durur.
Cihazla birlikte
5 kg beyaz korondum
Bolonize mermer verilir
Disk: 70 mm kalınlığında
Max. Numune boyutları: 100 x 100 x 60 mm
Güç: 230V 50Hz 1PH 800 W
Ebat: 530 x 480 x 830 mm
Ağırlık: 70 Kg





(TC-S158) KUM EŞDEĞER DENEY SETİ

STANDARTLAR: TS EN 933-8,NF XP18-598

İnce agrega ve Granüllü toprağın içindeki kil veya toz ve plastik inceliklerin oranını tespit eder.

Cihaz, 4 adet dereceli mezür, lastik tıpa, yıkama tüpü, ağırlık pabucu, sifon, hortum, ölçme kabı, huni ve plastik şişe ve özel konsantreden oluşmaktadır. (250) ml



(TC-S160) KUM EŞDEĞER SALLAMA MASASI

STANDARTLAR: TS EN 933-8,NF XP18-598

Cihaz otomatik devirli olarak sabit değişmez sallama yapar. Salınımı 200 ± 10 mm de 180 tur/dakika dır. Dijital timerlı dır, tanımlanan zamanın sonunda otomatik olarak durur

Güç: 220-240V 1ph 50 Hz 250 W
Ebat: 510x510x1150 mm
Ağırlık: 30 kg



(TC-A049) AGREGA PARÇALANMA DEĞERİ ÖLÇÜM APARATLARI

STANDARTLAR: BS 812-110

9,52 mm ve 12,7 mm. eleklerden geçen agregalar için kullanılır.
Korozyona karşı galvaniz kaplıdır.

İçerik :

150 mm çapında silindir.
Taban plakası
Karıştırma çubuğu.
Toplam ağırlık: 20 kg





(TC-A021) DEĞİRMEN

Çimento, taş, kaya, sert malzemeleri 5 mm granüller haline getirmek için tasarlanmıştır. Üç model mevcuttur 0,3-1-1,5litre kapasiteli. Kavanoz sert porselen malzemeden yapılmıştır. 89/392/CE normlarına göre gürültü azaltıcı kapak sistemi mevcuttur. Zaman ayarlı. RPM 400 devir. Güç 220 volt 1 Hp. 750 W Boyutlar 350X710X410 mm. Ağırlık 60 kg



(TC-S012) KAYMA ve SÜRTÜNME DİRENCİ TEST CİHAZI

STANDARTLAR: EN 1097-8 / EN 1338, 1341, 1342 / EN 13036-4 / ASTM E303 / BS 812:114 / CNR N. 105, 140 / NF P18-578, P18-575 / NLT 174

Yol asfaltlarının yüzey sürtünmesi ve kayma direnci özelliklerini ölçer. Agregada üzerindeki parlatılmış taş değeri testleri içindir. (Düzgün olmayan numuneler)

EN 1341, 1342 standartlarına uygun

Cilâlanmamış kaymaya/kızaklamaya karşı direnç değerinin (CKDD) ölçülmesi, EN 1338 Zemin döşemeleri için beton kaplama blokları standardına uygun; Cilâlanmamış kayma direnci değerinin (USRV) tayini için metot

Pandüllü sürtünme deney donanımı, ucuna, yayla itilen standart lâstik monte edilmiş pandül ihtiva eder. Ürün aşağıdakilerle birlikte verilir. Doğal Taş numuneleri üzerinde testler için ilave edilmiş skala, Cetvep, fleksi camdan yapılmış, kayma uzunluğu doğrulaması için. Termometre ölçek -10 to +110°C. yüzey ısı ölçme için.

Tabure, yıkama şişesi, kıl fırça, alet seti, makine kullanımı için taşıma çantası verilir.





(TC-A085) ÖZGÜL AĞIRLIK MASASI

STANDARTLAR: EN 12390-7, BS 812-2, 1881-114

Beton ve agregaların yoğunluğunu tayin etmekte kullanılır. Uygun bir elektronik teraziyle kullanılır. Sağlam profil çerçeve ile yüksekliği ayarlanabilen su tankı tutucu bir platform mevcuttur. Terazi dâhil değildir ayrıca sipariş edilmelidir.

Boyutlar 510x510x1150 mm.
Ağırlık 50 kg



(TC-A048) ÇUBUK ELEKLER

STANDARTLAR: TS EN 933-3

Çerçeve Kalın alüminyumdan yapılmıştır, Çubuklar slot genişliğine göre, 5 ile 15 mm çapında paslanmaz çeliktendir. Elek boyutları, slot genişlikleri toleransları ve çubuk bar çapları, EN 933-3 Standardına göre kontrol edilmiştir.



(TC-A049) YASSILIK ELEKLERİ

STANDARTLAR: BS 812

5 mm-15 mm çaplı paralel paslanmaz çelik telden imal edilmektedir. Agregaların geometrik özellikleri ve tane şekli tayini amaçlı kullanılmaktadır.





(TC-A052) ELEK

STANDARTLAR; EN 933-2,ISO 3310-1,ISO 3310-2,ISO 565 ASTM E11

Paslanmaz çelikten imal edilmiş olan analiz elekleri, isteğe bağlı olarak Tel Örgü ya da Sac Baskı olarak, 200 mm kasnak çapı, 50 mm yükseklikte veya 300 mm kasnak çaplı, 75 mm yükseklikte üretilmektedir.

Beton Elek Seti:

31,5-22,4-16-11,2-8-5,6-4-2-1-0,5-0,25-0,125-0,063 mm göz açıklıklarında toplam 13 adet analiz eleği ve toplama kabı-kapağı ile birlikte verilmektedir.

Zemin Elek Seti:

75-50-37,5-25-19-9,5-4,75-2-0,850-0,425-0,250-0,1106-0,075 mm göz açıklıklarında toplam 13 adet analiz eleği ve toplama kabı-kapağı ile birlikte verilmektedir.

Asfalt Elek Seti:

3"-2 1/2"-1 1/2"-1"-3/4"-1/2"-3/8"- No:4-8-10-30-40-50-80-100-200 göz açıklıklarında toplam 17 adet analiz eleği ve toplama kabı-kapağı ile birlikte verilmektedir



(TC-A071) UZUNLUK İNDEKSİ TAYİN ŞABLONU

STANDARTLAR: BS 812

Uzunluk indeksi, agregaların uzunluk ölçümlerinde kullanılır. Bu ölçüm aleti, sert kereste üzerine montaj edilmiştir.

Ağırlık: 1 kg.



(TC-A081-01) EZİLME DİRENCİ TAYİNİ

STANDARTLAR: TS EN 13055-1

Bu cihaz hafif agreganın ezilme direncinin tespiti için kullanılır, yüksekliği aşağı ve yukarı ayarlanabilen silindir piston, çember ve tabandan oluşur, korozyona karşı çelikten imal edilmiştir ve galvaniz kaplıdır. Çap: 180, Yükseklik: 260 mm. Ağırlık: 16 kg





(TC-A070-72) ÖLÇERLER

STANDARTLAR: TS EN 933-8,NF XP18-598

Yassılık İndeksi Ölçme Şablonu

Standart: BS 812

Ürün Kod No: TC-A070

Agreganın yassılığını kontrol eder, Örneğin kalınlığı 0.6 dan küçük ise normal boyuttur. Sağlam Paslanmaz çelik saçtan imal edilmiştir. Ağırlık: 600 g



Biçim Ölçer

Standart: TS EN 933-4, DIN 4226, ISO 3310-1-2

Ürün Kod No: TC-A072

Agreganın uzunluk/kalınlık oranını ölçmek için kullanılır



(TC-A068) BÖLGEÇ

STANDARTLAR: EN 932/1,BS 1377,ASTM C702,ASTM C136,D271-D421

Bölgeç, örneklerin hızlı hazırlanması için kullanılır. Ürün sacdan üretilmiştir. Her bir bölgeç 2 adet toplama kabı ile birlikte verilmektedir.



(TC-S157) AGREGA DARBE DEĞERİ CİHAZI

STANDARTLAR: BS 812NF P18-574

Agregaların darbe dayanım değerinin tayini için kullanılır. Yıpranmaya ve aşınmaya karşı dayanıklı çelikten imal edilmiştir. Dâhili sayacı otomatik olarak düşme sayısını göstermektedir.

100X50 mm silindir kalıp
Sıkıştırma çubuğu
75X50mm silindirik ölçüsü ile birlikte verilir.
Ağırlık: 10 Kg





(TC-A068-01) BÜYÜK KAPASİTELİ BÖLGEÇ

STANDARTLAR: EN 932/1, BS 1377, ASTM C702, ASTM C136, D271-D421

Bu cihaz, yüksek hacimli numuneleri uygun şekilde azaltmak için dizayn edilmiştir. 108 mm. kadar olan her türlü numune için kullanıma uygundur.

Örneklerin hızlı hazırlanması için kullanılır. Sacdan imal edilmiştir. Her bir bölgeç 2 adet toplama kabı ile birlikte verilmektedir.

Slotlar 12-24-36-48-60-72-84-96-108 mm arası ayarlanabilir. Cihaz galvanizli sacdan üretilmiştir.

Malzeme Boşaltma Silosu: 30 lt kapasiteli



(TC-S157) METİLEN MAVİSİ DENEY SETİ

STANDARTLAR: EN933-9

Elektrikli 70 mm çaplı karıştırıcı 400-700 rpm
220 volt 1ph 50 hz

Tabla, Büret 50 x 0,1 ml musluklu, Büret için tabla, Tava 200x150x80 mm, Filtre kâğıdı 90 mm dia. (100 adet), Cam mezür çap 8x300 mm, 3000 ml kapasiteli plastik şişe, Metilen mavisi, 100 g, Kaolin, 500 g, Ağırlık: 10 Kg



(TC-A023) NEM ÖLÇER

STANDARTLAR: ASTM D4944, BS 6576, AASHTO T217

Bu cihaz, maksimum 10 mm çapa kadar olan ince agrega ve kumun nem ve sıcaklık yüzdesini ölçmek amacıyla kullanılır. Ölçüm işlemi kröze uç agrega ve kum içerisine sokularak yapılır Bu ölçüm cihazı, laboratuvar ve saha kullanımına uygun olarak dizayn edilmiştir.





(TC-B022) ŞİŞE KARIŞTIRICI

Bu cihaz, 3 adet şişe veya kavanozu çalkalamak için tasarlanmıştır.

Cihaz hızı 0 - 85 rpm arası ayarlanabilir özelliktedir.

Şişeler veya kavanozlar cihaza boylamasına yerleştirilir.

Güç: 230 V, 1hp, 50hz.

Boyutlar: 385 x 295 x 160 mm.

Ağırlık: 10 kg.



(TC-A099) ÇENELİ KIRICI

Laboratuvar kullanımına uygun,

100 mm besleme,

2 mm altı son ürün büyüklüğü,

9 mohs sertlik derecesine kadar tüm madenlerle çalışma olanağı,

Elektrostatik boyalı sertleştirilmiş çelik gövde,

Isıl işlem görmüş manganlı özel çeneler,

2-15 mm ayarlanabilir çene ağız açıklığı,

100x100 mm ebatlarında çene boyutu,

250-500 kg/saat kapasite,

4 hp GÜÇ,

380 volt 50 hz





(TC-C129) BÖHME AŞINDIRMA CİHAZI

STANDARTLAR: TS 2824 EN 1338, EN 1339, 1340, 13892-3 / DIN 52108

Aşınma testi altında numunenin hacimsel kaybını ölçer ve aşağıdaki malzemelerin aşınma testleri için kullanılır.

- döşeme Taşları
- beton yapı elamanları
- doğal Taşlardan yapılan elemanlar
- doğal taş yapı elamanları

Cihaz, yük, yükleme çubuğu vasıtasıyla numunenin merkezine dik olarak iletilebilecek biçimde projelendirilmiştir. Manivelanın kendi ağırlığı karşı yük ve yükleme ağırlığının konacağı kefe ile dengelendirilmiştir. Numuneye etkiyen yük, yükleme ağırlığının manivela kolu ile çarpımı ile bulunmuştur, (294 ± 3) N lük $(5,88 \text{ N/cm}^2 \text{ veya yaklaşık } 0,06 \text{ N/mm}^2 \text{ ye karşı gelen})$

Testi yapmadan önce numunenin özgül ağırlığı ve kalınlığı saptanmalıdır. Test 16 -22 tur arasında olmalıdır, testin sonunda ortalama hacim ve ağırlık hesaplanmalıdır.

Cihaz aşağıdaki parçalardan oluşur:

- Dönen diskin çapı 750 mm olup yatay olarak yerleştirilmiştir. Yük uygulandığı zaman hızı (30 ± 1) mm/saniyedir.
- Deney izi: Deney izin iç yarıçapı 120 mm, dış yarıçapı 320 mm, genişliği 200 mm dır, deney izi istendiğinde değiştirilebilir.
- Elektronik kontrol paneli start /stop butonuna ve programlanabilir 5 dijital dijital sayıcıdan oluşmaktadır.
- Numune tutucu

Güç: 230V 50Hz 1PH 800 W

Ebat: 1500 x 1000 x h 850 mm

Ağırlık: 250 Kg





(TC-A130) - AGREGA SU DAĞILIMI TAYİNİ TEST CİHAZI

STANDARTLAR: ASTM D4644

Cihaz, farklı iklim şartlarına maruz kalan kayaların zamana bağlı dayanımını belirlemek için tasarlanmıştır.

Kaya numuneler önce kurutulur ve daha sonra tambur içine konarak döndürülür..

Uygulanan test farklı zaman aralıklarında tekrarlandığında döndürülen numuneler ağırlığını kaybeder.

Bu kayıp 2 mm göz açıklığı bulunan 100 mm uzunluğunda 140 mm çapında 2 adet paslanmaz tamburdan geçer.

Tamburların altında yer alan şeffaf su tankları 20 mm kadar su doldurulur ve belirlenen zamana kadar programlanıp cihaz çalışmaya başlatılır.

Cihaz 2 adet tambur ve 2 adet su tankı ile birlikte verilir.

Güç: 220 volt, 1 hp, 50 hz, 250 W

Boyutlar: 350 x740 x 300 mm

Ağırlık: 30 kg



(TC-S157) DİJİTAL NOKTA YÜKLEME TEST CİHAZI

STANDARTLAR: ASTM D5731

Dijital nokta yükleme cihazı, kaya ve beton numunelerin üzerlerine iki adet konik 55 Hrc sertlikteki yükleme başlıkları aracılığıyla uygulanan noktasal yüke karşı dayanımını test etmek için kullanılır. Cihaz maksimum 4 "(101,6 mm) çapındaki numuneler için kullanılır. Manuel el krikosu, dijital anlık yükleri ve peak noktasını gösteren dijital okuyucusu, kafa, taşıma kabı ve koruyucu maskesi ile birlikte verilir. Cihaz maksimum 50 KN kapasitelidir.





(TC-A100) ALKALİ - SİLİKA REAKSİYONU TEST CİHAZI

STANDARTLAR: ASTM C 1293

Alkali – Silika Reaksiyonu, çimentodaki alkali ile agregalardaki aktif silis ve nem sonucu oluşur. Aktif silis, alkali ve nemin bir araya gelmesiyle reaksiyona girerek jel kıvamında alkali silikat bileşikleri oluşturmaktadır. Bu bileşikler beton içinde şişme yapmaktadır ve betonun çatlamasına neden olan bir oluşum sürecini başlatmaktadır. Alkali – silika reaksiyonu uzun ve devamlı bir süreçtir ve çatlaklar oluşuktan sonra ise kesin bir çözümü yoktur. Bu reaksiyona karşı alınacak önlemler betonun dizaynı aşamasında uygulanarak gerçekleştirilmelidir. ASR Test Kabini içerisinde beton numuneleri yaklaşık %100 rölatif nem, 20° C ile 70° C arasında muhafaza edilmektedir. Sıcaklık sapması 0.5K ‘dan daha hassastır. Sıcaklık sürekli olarak kayıt edilmekte ve grafiksel olarak gösterilmektedir.

ASR Numune Kabı 2 mm kalınlığında paslanmaz çelikten imal edilmektedir ve iç ebadı 280 x 130 x 400 (boy – en – yükseklik) cm ‘dir.

Opsiyonel ASR Buhar Oluşturma Sistemi 40° C ‘den düşük sıcaklıklarda veya düşük su sıcaklıklarında kullanılabilen buhar sistemi neredeyse %100 nem oluşturabilmektedir ve yüksek basınçlı pompası ve paslanmaz çelik püskürtme memesi ile birlikte temin edilmektedir. 1.2 litre / saat kapasitelidir.





(TC-A101) TAM OTOMATİK DONMA ÇÖZÜLME CİHAZI (-20 +30 SUDA)

STANDARTLAR: TS 3449

Cihaz tam otomatik olarak PLC ve Bilgisayar tarafından kontrol edilmektedir. Cihaz Numuneleri hava da dondurup suda çözmektedir. Cihaz Numune kabı içerisinde Suda donma ve çözülme yapabilmektedir. Cihazda 15 adım yapabilmektedir

Cihaz 15 adımı 999 kez çevrim yapabilmektedir. Cihazda 2 adet Pt100 bulunmaktadır. Cihaz Numune veya ortam Pt100 üne göre deney yapabilmektedir. Cihaz çözme suyu sıcaklığı girilmektedir. Cihaz -20 dereceye inebilmektedir. Cihaz +30 derece su ile çözme yapabilmektedir. Cihaz çözme suyunu şebekeden almaktadır. Cihaz yapılan deneyi bilgisayara kayıt yapabilmektedir. Cihaz bilgisayardan kontrol edilebilmektedir. Cihaz uzaktan bağlantı ile kontrol gözlem başlatma ve deneyi sonlandırma yapabilmektedir. Cihaz elektrik kesilmelerinde deneye kaldığı yerden devam etmektedir. Cihaz 380V 50Hz ile çalışmaktadır. Cihazda 6 adet tekerlek bulunmaktadır. Cihazın iç hacmi 304K paslanmaz çeliktir. Cihazın Dış kaplaması DKP sac üzeri elektrostatik toz boya ile boyanmıştır. Cihaz kapağı pistonludur. Cihaz ile birlikte masaüstü bilgisayar ve inkjet yazıcısı beraberinde ve verilmektedir. Cihazda kullanılan soğutma gazı CFC içermemektedir.





ASFALT- BİTÜM

SANTRİFUJ EKSTAKTÖR

SÜREKLİ EKSTRAKTÖR

REFLUX EKSTRAKTÖR

OTOMATİK MARSHALL KOMPAKTÖR

MANUEL MARSHALL KOMPAKTÖR

MARSHALL KALIP

KİNEMATİK VİSKOZİTE

UNİVERSAL NUMUNE ÇIKARMA ALETİ

MARSHALL STABİLİTE

VAKUM PİKNOMETRESİ

ASFALT KAROT CİHAZI

ASFALT DİSTİLASYON TEST CİHAZI

İNCE FİLM ETÜV

ASFALT MİKSERİ

MARSHALL SU BANYOSU

YOL DÜZGÜNLÜK CİHAZI

ASFALT PENETROMETRESİ

DÜKTİLİTE CİHAZI

YUMUŞAMA NOKTASI TAYİNİ CİHAZI

PARLAMA NOKTASI TAYİNİ CİHAZI

SAYBOLT VİSKOZİTE

BENKELMAN TEST APARATI





VİALİT YAPIŞMA TEST CİHAZI

RÖMORKLU KAROT MAKİNASI

SOLVENT GERİ DÖNÜŞÜM CİHAZI



Asfalt, Viskoz halden katı hale kadar değişkenlik gösteren siyah ve kahverengi organik bir maddedir. Esas olarak bir hidrokarbon olan asfaltın, kimyasal bileşimi oldukça karışık ve değişken olup, petrolün destinasyonundan veya tabii yatlardan elde edilir. Bugün yaygın olarak kullanılan asfalt, petrolün rafinasyonundan elde edilen yan üründür. Maden kömürünün damıtılması esnasında elde edilen siyah madde zifttir.

Bitüm, asfalt çimentosunun veya ziftin Karbon Tetra Klorür (CCI4) veya karbon Sülfürde (CS2) eriyen kısmıdır.

Asfalt yolların, hava alanlarının kaplanmasında, çatı izolasyonunda, su ile irtibatlı olan yapılarda su geçirmezlik sağlamada kullanılır. Asfaltın Yapışkan özelliği vardır. Akü imalatında, Boya sanayiinde, su kanallarını kaplamada ve kil tuğlalarını yapıştırmada kullanılır. Asfalt genellikle petrolün oksidasyonu neticesinde teşekkül etmiştir.





(TC-B010) SANTRİFÜJ EKSTRAKTÖR

STANDARTLAR: ASTM D21172,AASTHO T164

Bitümlü karışımlardaki asfalt yüzdesini tayin eder Standartlara uygun olarak, elektronik kart kabın dönme hızını 0 dan 300 rpm ye kadar otomatik olarak ayarlar (60 Hz motor ile 3600 rpm)
Kap testin sonunda otomatik olarak durur. 100 Adet filtre kâğıdı ile birlikte.

Güç: 220-240 V 1ph 50/60 Hz 250 W
Ebat: 580x300x480 mm
Ağırlık: 50 Kg



TC-B014 SÜREKLİ EKSTRAKTÖR

STANDARTLAR: EN 12697-1,EN13108,DIN 1996,ASTM D1856

Hiçbir filtrelemeye ihtiyaç duymadan çimento, toprak, kil ve asfalttaki bağlayıcı malzemeleri ayırmak için tasarlanmıştır.

Malzeme çap 70x200 mm boyutlarındaki alüminyum kaba boşaltılır. Üst hazneden bırakılan çözücü malzeme 11500 devirle dönerek dolgu ve partikülleri ayrıştırır. Ekstraksiyon kapasitesi 100gram.Güç 220 volt 50 hz 600 watt. Boyutlar 350x600x720 mm. Ağırlık 60 kg



(TC-B019) REFLUX EKSTRAKTÖR

STANDARTLAR: ASTM D2172,AASHTO T164B

Bu cihaz silindirik bir cam fanusun içine yerleştirilen elekler, ısıtıcı plaka ve soğutucudan oluşur. Maksimum kapasite 100 gram. Eleklerin içine yerleştirilen numune ve fanusun içine boşaltılan çözücü ısıtılarak kaynama noktasına ulaşılır kaynama noktasında eriyik hale gelen malzeme dolgu malzemesinden ayrılmış olur. Isıtıcı plaka harici sipariş edilir. Boyutlar: 160x510. Ağırlık: 5 kg





(TC-B033) OTOMATİK MARHALL KOMPAKTOR

STANDARTLAR: EN 12697-10, EN 12697-30, ASTM D1559, AASHTO T245, BS 598, DIN 1996

Sağlam imal edilmiş cihaz, Bitüm numunelerini otomatik olarak sıkıştırır ve dijital sayıcıya girilmiş son sayıya geldiğinde otomatik olarak motor durur. Düşüren mekanizma her vuruşta kayıcı tokmak aynı yükseklikten vuracak şekilde yapılmıştır. Mould kelepçe ile pozisyonlandırılır. Kompaktör beton tabana ve tabanın üzerine yerleştirilmiş sert ağaçtan yapılmış destek bloğuna sahiptir. Cihaz CE direktifine göre güvenlik kapsına ve swicine sahiptir. Kapı açıldığında otomatik olarak durur. Bakım için bütün hareketli parçalara hızlı ve kolay bir şekilde erişilebilir.

Tokmak Ağırlığı: 4535 ± 15 g

Düşüş Yüksekliği: 457 ± 5 mm

Vuruş sıklığı: 50 vuruş 55/60 saniye içinde

Güç: 220-240 V 1 ph 50 Hz 750 W

Ebat: 500 x 500 x 1890 mm

Ağırlık: 220 Kg



(TC-B033-01) MANUEL MARHALL KOMPAKTOR

STANDARTLAR: ASTM D1559; ASTM D5581

Tokmak, bitümlü karışımların standarda uygun olarak manüel olarak sıkıştırılması için kullanılır.

Cihazda 4550 ± 20 gr ağırlığındaki tokmak kullanıcı tarafından 460 ± 3 mm yükseklikten düşürülmektedir.

Tokmak sistemi özel uygunluktaki tahta kaidesi, tokmağı taşıyan taşıma mekanizması ve tokmaktan oluşmaktadır.

Ölçüler: 550x550x1950 mm.

Ağırlık: 50 Kg.





(TC-B033-02) MARSHALL KALIP

STANDARTLAR: ASTM D 6926 - EN 12697-10

İç çapı 101,6 mm (4").
Alt tablası, gövdesi ve yakasından oluşur.
Çelikten imal edilmiştir, Korozyona
dayanıklı kaplama yapılmıştır.
Ağırlık: 3 kg



(TC-B091) KİNEMATİK VİSKOZİTE

STANDARTLAR: ASTM 2170, AASHTO T201, EN 12595

Sıcaklık, oda sıcaklığı ile 135°C arasına
kadarır. Hassasiyet $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ dır. Cihazın
elektrikli karıştırıcısı, elektrikli ısıtıcısı ve
soğutma ünitesi vardır. Dijital sıcaklık
okuyucu regülatörü vardır. Cihazda bulunan
güvenlik ünitesi ısı ve su için alarm verir.
19 litrelik payreks banyo ilave payreksten
korunmalıdır. Destek tabanı yere
yerleştirilmiştir. Beş viskozimetre
kapasitelidir, ayrıca sipariş verilmelidir.

Güç: 220 V 1ph 50 Hz 1700 W

Ebat: 300 x 300 x 500 (h) mm.

Ağırlık: 12 kg



(TC-S114) UNIVERSAL NUMUNE ÇIKARMA ALETİ

STANDARTLAR: ASTM D1587; ASTM D1883; ASTM D698; BS 1377:4; BS 1924:2; BS 598:107

Cihaz, elle işletimli, 5 tonluk hidrolik kriko
tarafından hareket ettirilir. 4" ve 6" çapında
numune çıkarımı için tasarlanmıştır.
CBR, Marshall, Modifiye ve Standart
numuneleri çıkarabilir.

Ebat: 300x500X450mm

Ağırlık: 30 Kg





(TC-B042) OTOMATİK MARSHALL STABİLİTE

STANDARTLAR: EN 12697-34 / ASTM D1559 / AASHTO T245 / BS 598:107 / NF P98-251-2

Bu test cihazı, otomatik olup yük-deformasyon ölçümlerinin grafiği alınabilir. Bilgisayar bağlantısı mevcut olup alınan veriler saklanabilir. Bu test cihazı minimum bakımla kullanılmak için dizayn edilmiştir.

Aşırı yüke karşı motor korumalıdır. Uygulanan yük 50 KN kapasitelidir. Hassas yük hücresi - loadcell tarafından ölçülür ve dijital ekranda gösterilir.

Emniyet switchi tarafından maksimum hareket kontrol edilir. Yük ve deformasyon ölçen dayanıklı bir çerçevedir.

Minimum bakımla kullanmak için dizayn edilmiştir.

Plaka yükselme hızı 50,8 mm/dakikadır
Proving ring maksimum yüke ulaştığında otomatik olarak durma özelliğine sahiptir.
Cihaz yük hücresi, mekanik komparatör saat, stabilite kalıbı ve akış ölçer ile birlikte kompledir.

Max. Dikey açıklık: 645 mm

Yatay açıklık: 275 mm.

Silindir hareketi: 60 mm

Güç: 230 V 1 ph 50 Hz 750 W



(TC-B067) VAKUM PİKNOMETRESİ

STANDARTLAR: EN 12697-5, EN 13108, ASTM D2041, AASTHO T209, T283

Şeffaf flexglass malzemedan yapılmış olup vakum manometresi ve açma kapama valfiyle bir bütündür.

Sıkıştırılmış veya sıkıştırılmamış bitümlü yol karışımlarındaki hava boşluklarını tayin etmekte kullanılır.

Boyutlar çap300x450 mm.

Ağırlık 10 kg.





(TC-B319) ASFALT KAROT MAKİNASI

Dikey vidalı hareket mili ile sağlam ve taşınabilir kompakt makine, elektrik elde etmenin kolay olmadığı yerlerde kullanılır. Benzinli motor 5 HP güç, 4-cycle Briggs & Stratton modeli.
Boyutlar: 850x580x1230 mm
Ağırlık: 135 Kg



(TC-B069) ASFALT DİSTİLASYON CİHAZI

STANDARTLAR: ASTM D402, AASHTO T78, NF T66-003, UNE 7112, UNE 7072

Bu test cihazı, katbek asfalt ürünlerde uçucu bileşenlerin miktarını ölçmek için kullanılır. Cihaz şu parçalardan oluşur;
Termostatlı ısıtıcı, Distilasyon balonu, Soğutucu boru, Adaptör, Kalkan, Almaç, Mezür, Termometre
Sıcaklık Aralığı : -2 ile +400°C
Güç kaynağı: 230 V 1 faz 50/60 Hz 750 W
Ağırlık: 12 kg



(TC-B011) İNCE FİLM ETÜV (RTFO)

STANDARTLAR: ASTM D2872-AASHTO T240- CNR NO 54

Asfaltit yarı katı malzemelerin hareketli film üzerindeki hava ve ısı etkisini ölçmek üzere kullanılır.

Dış gövdesi ve iç yüzeyi paslanmaz çelikten imal edilmiş, orta kısım fiberglas ile izole edilmiştir.

Gözlem amacıyla cihazın kapısı geniş bir camla kaplıdır. Fırın uygun bir hava basınç kaynağına bağlanmalıdır. 8 adet çap 64 x 140 mm cam taşıyıcı teslim edilir.

Güç: 220-240 V, 1 faz, 50Hz, 1300 W

Boyutlar: 620 x 620 x 910 mm

Ağırlık: 55 kg





(TC-E094) ASFALT MİKSERİ

STANDARTLAR: EN 196-1,196-3,1015-2,413-2,459-2-EN 12687-35,ASTM C305

Bu cihaz ısıtmalı sisteme sahiptir.
Palet hızları: 62 ve 125 r.p.m. (saat yönü)
Karıştırıcı hızları: 140 and 285 r.p.m. (saat yönünün tersi)
Paslanmaz kap 5 litre kapasitesine sahiptir ve hızlı bir şekilde bağlama tokalarına bağlanır ve dahi kolayca kopçaları açılarak mikserden çıkarılabilir
Karıştırıcı paslanmaz çelik kaplıdır.
CE direktiflerine uygun olarak çift güvenlik bölümü vardır: birisi kabın içinde alt tarafına montajlı diğeri de üst güvenlik bölümüdür.
Güç: 220-240 V 1 ph 50 Hz
Voltaj: 400 W
Ebat: 550 x 600 x 600 (h) mm
Ağırlık: 45 Kg



(TC-B054) MARSHALL SU BANYOSU

STANDARTLAR: ASTM D1559,AASHTO T245,BS 598-108,NF P98-251-2,DIN 1996

Tankın içi ve kapağı paslanmaz çelikten imal edilmiştir. Kutunun dışı boyalı sac ve iki saç arası camyünü döşenmiştir. Numuneler havuzun içinde paslanmaz çelikten imal edilmiş ızgara üzerinde tutulur. Su banyosu 46 lt kapasiteli ve 20 adet Marshall numunesi tutulabilir. 99°C' ye kadar ayarlanabilir 0.1°C Hassasiyette Dijital termostatlıdır.

İç Ebat: 160x510 mm

Dış Ebat: 160x510 mm

Ağırlık: 18 Kg





(TC-B098) - ELEKTRONİK YOL DÜZGÜNLÜK TAYİN CİHAZI

Bu cihaz, 3 metre uzunluğunda olup beton ve asfalt yolların yüzeylerinin kontrolünde kullanılır. Bir tekerlek algılama ünitesi ve bir gösterge bağlı mekanizması 4:1 oranında büyütme sağlar. Doğrusal gelen yüzey 2 - 10 mm ve 5 - 25 mm arası ölçeklendirilmiş artışlarla sapma gösterir.

Elektronik yol düzlemsellik cihazına monte edilmiş bir boya ile markalama mekanizması avare tekere bağlı bir gösterge ile yüzeyin iniş ve çıkışlarına göre markalama yapılacak biçimde dizayn edilmiştir. Cihaza monte edilen 1 km.lik özel ölçeklendirilmiş rulo şeklindeki grafik kâğıdıyla komplemdir.



(TC-B057) ASFALT PENETROMETRESİ

STANDARTLAR: ASTM D 5 EN 1426 AASHTO T 49 BS 2000 CNR 24

Sabit yük, zaman ve sıcaklık altında bitüm numunelerinin kıvam tayinini yapar. Milimetrenin onda bir aralığında, bir iğnenin dikey içeri girmesi olarak tanımlanmıştır. Taban tablası, hafif alaşımli düzey vidaları, kaplamalı dikey çubuk, mikrometrik olarak ayarlanabilir sağlam bir cihaz olarak imal edilmiştir. Kayıcı pirinçten yapılmıştır, serbest düşer. Komparatör saat 0,1 mm ye ölçeklendirilmiştir. Penetrometre, durdurma, serbest bırakma butonu, otomatik sıfırlama seti, mikrometre ayarlama, 50,100 gr ağırlıklar, iğnesi ve numune kapları çap. 55x35 mm, 70x45 mm. ile komplemdir.

Ebat: 220x170x410 mm.

Ağırlık: 11 Kg





(TC-B054) DÜKTİLİTE CİHAZI

STANDARTLAR: EN 13398 ASTM D 113 AASHTO T 51

Bitümlü numunelerin, önceden belirlenmiş hız ve sıcaklık durumunda (50 mm/dakika; 25°C) uzamasını tespit eder. Cihaz içi paslanmaz çelikten yapılmıştır. Soğutma ünitesi, su sirkülasyon pompası, dijital termostat ($\pm 0.1^\circ\text{C}$), dişli kalıp besleme ünitesi, manüel çekme gerilme taşıma ünitesinden oluşur. Eşzamanlı olarak üç numuneyi test edebilir. Elektrik motoru 0.25 hp. Taksimatlandırılmış cetvel standart hareket mesafesi 1500 mm dir. 3 adet kalıp ve tabanı ile birlikte komplemdir.



(TC-B072) YUMUŞAMA NOKTASI TAYİNİ CİHAZI

STANDARTLAR: ASTM D36, AASHTO T53, NF T66 008, BS 2000, UNI4161, UNI 7111, CNRN35, EN 1427

Yumuşama noktası tayini içindir. Cihaz aşağıdaki parçalardan oluşur.
-İki adet çelik bilya seti çap:3/8", iki adet bilya merkezleme yakası, iki adet ring
-Pirinç çerçeve, bilyalar, yakalar ve ringler ve termometre için destek görevi yapar.
- Payreks beher çapı: 85x130 mm



(TC-B086) PARLAMA NOKTASI TAYİNİ CİHAZI

STANDARTLAR: EN 22592, ASTM D92, BS4689, AASHTO T48, CNF

Petrol ürünlerinin parlama noktasını 80°C üzerinde "açık kap" içinde tespit eder. Gaz veya Likit gaz parlama ünitesi kalibre edilmiş kaptadır. 550 w elektrik termostatik ısıtıcısı vardır

Güç: 220-240 V 1ph 50 Hz 550 W
Ebat: 220 x 220 x 450 (h) mm.
Ağırlık: 11 Kg





(TC-B087) SAYBOLT VİSKOZİTE

STANDARTLAR: ASTM D88-D244,AASHTO T72

70 ile 210 0F arasındaki sıcaklıkta petrol ürünlerinin viskozitesini tespit eder. Paslanmaz çelikten imal edilmiştir. İki Değiştirilebilir tüp "Furol" ve "Universal", yağ banyosu, dijital termostatlı elektrikli ısıtıcı, karıştırıcı, soğutma ünitesi, saybolt cam şişesi ile birlikte verilir. Termometreler ayrıca sipariş edilmelidir.
Güç: 230V 50/60Hz 1ph 500W
Ebat: 270x270x550 mm
Ağırlık: 12 kg



(TC-B100) BENKELMAN CİHAZI

STANDARTLAR: AASTHO T256-77,CNR N141

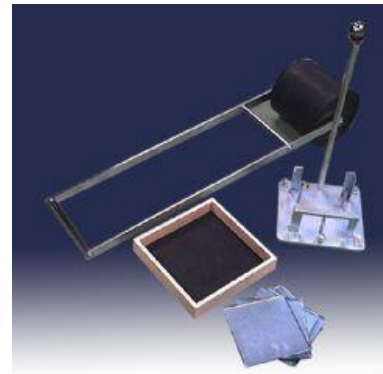
Alüminyum alaşım malzemeden imal edilmiş olup okuma indikatörü ile komplemdir. Zamana bağlı olarak araçların yollar üzerindeki deformasyonları gözlemlemek için uygulanır. Uygulanışı 250 cm uzunluğundaki profil büyük tonajlı araç lastiklerinin arasına konarak uygulanır. Ahşap taşıma çantası ile birlikte verilir. Ağırlık 15 kg



(TC-B099) VİALİT YAPIŞMA TEST CİHAZI

STANDARTLAR: EN 12272-3; NF P98-274-1

Cihaz, vialit plâkası kullanılarak şok deney metodu ile bağlayıcının agregaya yapışabilirliğinin tayinini test eder. Agregasın serme aparatı, plakaları, bilyaları ve silindiri ile birlikte verilmektedir. Ağırlık: 40 kg





(TC-B319-01) RÖMORKLU KAROT MAKİNASI

STANDARTLAR: EN 12697-27

Cihaz römork ile birlikte dir.
Elektrik elde etmenin kolay olmadığı yerlerde kullanılan bu makine dikey vidalı hareket mili ile sağlam ve taşınabilir kompakt yapıya sahiptir.
Benzinli motor 5 HP güç, 4-cycle Briggs & Stratton modeli.
Boyutlar: 850x580x1230 mm
Ağırlık: 135 Kg



(TC-B101) SOLVENT GERİ DÖNÜŞÜM CİHAZI

Kapasite: 10 Litre / saat & 20 Litre/saat.
Paslanmaz Çelik iç Hazneli.
Dijital kontrol panelinden istenilen sıcaklık ayarını kolay ve hassas yapabilir.
Su soğutma sistemlidir.
Kirlı ve temiz solvent için çift tank sistemlidir.
Haznedeki solvent miktarını kapağı açmaksızın görebileceğiniz seviye göstergelidir.
Seviye göstergesinde ekstradan 2 adet manuel termometre mevcuttur.
Paslanmaz çelik kapak sistemi iki taraftan klips sistemli olup içerdeki buhar halindeki solventin dış ortama kaçmasına engel olur.
Taşıma kulpludur.
Güç: 220 V 1 ph 50-60 Hz.
Ağırlık: 25 Kg





BETON

BETON TEST PRESİ

BETON EĞİLME TEST PRESİ

BETON TEST PRESİ VE EĞİLME TEST PRESİ

BİRİM AĞIRLIK KOVALARI

BETON BORU TEST PRESİ

PAN TİPİ MİKSER

DRUM TİPİ MİKSER

OTOMATİK BETON MİKSERİ

YAYILMA DENEYİ T50 SÜRESİ ÖLÇÜMÜ

V HUNİSİ AKIŞ SÜRESİ ÖLÇÜMÜ

L KUTUSU DENEYİ

J HALKASI DENEYİ

SLUMP SETİ

VEBE TEST CİHAZI

BETON YAYILMA TABLASI

BETON HAVA BOŞLUK ÖLÇER

BETON YARMA TEST APARATI

SİLİNDİR YARMA TEST APARATI

VİBRASYON MASASI

PLASTİK KÜR TANKI

KAPAKLI ÇELİK KÜR TANKI





KOMPRESSOMETRE

BETON TEST ÇEKİÇLERİ

BETON TEST ÇEKİCİ KALİBRASYON ÖRSÜ

KÜKÜRT ERİTME POTASI

BASINÇ ALTINDA SU GEÇİRİMSİZLİK TAYİNİ CİHAZI

BETON VE MERMER KESME MAKİNASI

KELLY BALL TEST APARATI

KÜP-SİLİNDİR-BİMS NUMUNE KALIPLARI

ELEKTRİKLİ KAROT MAKİNASI

BULON ÇEKME TEST CİHAZI

SIKIŞTIRMA FAKTÖRÜ APARATI

NUMUNE YÜZEY DÜZELTME MAKİNASI





(TC-B064) BETON TEST PRESİ

STANDARTLAR: TS EN 12390-4, BS 1881, ASTM C78, DIN 51302

- * 100, 150 ile 200 mm boyutlu beton küp numuneleri ile 50 ile 160 mm çap, 100 ile 320 mm yüksekliğe kadar silindir numunelerinin test etmeye uygundur.
- * Cihaz gövdesi dört kolonlu olarak tasarlanmıştır.
- * Cihaz gövdesi taşıma sehpasına sahip olmalıdır.
- * Maksimum Yükleme Kapasitesi 2000 KN +%10 yüke uygun gövdeye sahiptir.
- * Maksimum düşey açıklık 360 mm
- * Plaka Çapları 300 mm ve en az 56 HRC derecesinde sertleştirilmiştir.
- * Doğruluk ve Tekrar Edilebilirlik $\pm\%1$. Maksimum Piston Yükselimi en az 50 mm.
- * Ön tanımlı, seçilen yükte cihaz otomatik olarak durmalı, talebe göre malzeme yorma deneyleri yapmaya da uygundur.
- * Test esnasında testin yük-zaman grafiğini, test yükünü, mukavemeti, test süresini ekran üzerinden izleyebilmelidir,
- * Bilgisayar programı eğilme testlerinde atalet momenti hesaplayarak bordür numune testlerinde mukavemeti otomatik hesaplamalıdır,
- * Bilgisayar programı test sonuçlarını günlere göre raporlayabilmeli, istenilen test sonuçlarını tek bir rapor halinde raporlamaya izin vermelidir,
- * Bilgisayar programı ile test raporu pdf, html, mth, rtf, xls, xlsx, csv, bmp formatlarında kaydedilebilmelidir,
- * Bilgisayar programı ile test grafiği, yük, mukavemet ve test süresini test başladığında ekran üzerinden görüntülenmelidir,
- * Grafi LCD okuma ekranı, dokunmatik tuş takımı vardır.





- * 12 noktadan kalibrasyon yapılabilir.
- * Ön tanımlı, seçilen yükte cihaz otomatik olarak durur, İstenile yükte istenilen zaman aralığında yüklü şekilde bekletmeye uygundur.
- * Sistem 700 bara uygun tasarlanmıştır, maksimum yükte 500 bar çalıştırılarak istenildiğinde kapasite arttırımına uygundur.
- * Hidrolik ünite 30 lt kapasitelidir.
- * Sistem menülerden seçimli olarak kuvvet birimini kgf. ya da kN olarak verebilmektedir.
- * CE talimatlarına ve beklenmedik durumlara karşı ACİL durdurma anahtarı eklenmiştir.
- * Cihaz hem OTOMATİK hem de EL'le (MANUAL) kontrol edilebilir özellikle tasarlanmıştır.
- * Bilgisayar kontrollüdür. Fiziksel boyutlara göre alan hesabını da kendisi yapar.
- *Deney boyunca deney hızı standartlara uygun olarak gösterge ve hesaplamalarla ekrandan izlenebilir. Deney süresi otomatik olarak hesaplanabilmelidir.
- * Yazılım Türkçe veya İngilizce olarak seçilebilir.
- * Maksimum peak değerlerini hafızada tutabilir.
- * RS 232 çıkışlı, istenildiğinde bilgisayara bağlanabilir
- * Maksimum yük değerine ulaşıldığında motoru otomatik olarak kapatır..
- * 1,5 kw güç tüketimi vardır. 220 Volt, 1 faz, 50 Hz ile çalışır.

(TC-B090)BETON EĞİLME TEST PRESLERİ

STANDARTLAR: TS EN 12390-5,BS 1881-118,ASTM C78,DIN 51302

Kontrol Ünitesi: Dijital veya bilgisayar kontrollü tam otomatiktir. Motor hız kontrol ünitesi vardır.

Yük Ölçer:200 barlık basınç transdüseri.

Açma kapama:24 volt solenoid valf.

Mesnet çap 20 mm 40 HRC sertliğinde

Maksimum piston hareketi:50 mm.

Güç:220V-50Hz-1.1kw.

Ölçüler:1000x1000x1600

Ağırlık:300kg





(TC-B064) BETON TEST PRESİ VE EĞİLME TEST PRESİ

STANDARTLAR: TS EN 12390/4, ASTM C39, E4-UNI 6686-AASHTO T22, T71-NF P18-411 BS 1610 GRADE 1,0-UNE 7242, 83304

- * Çelik gövdeli olmalıdır ve minimum deformasyon sağlaması amacıyla yüksek mekanik dayanıklılığa sahiptir ve aynı zamanda sürekli kullanıma uygundur. 4 adet Kolondan oluşan(çapları en az 100mm olan) bir gövdeye sahiptir.
 - * Kapalı devre hidrolik pompalı, üst oynar başlıklıdır ve tek bir tuşa basarak deneye başlayabilmektedir.
 - * Üst oynar başlık ile karot numunesi arasındaki boşluk hızla kapanır ve numunenin ön gerilmesi alındıktan sonra otomatik olarak kırma hızına geçer.
 - * Pres numunesinin kırılmasıyla eş zamanlı olarak tepe değerini (pik noktası) tutar ve otomatik olarak pistona gelen hidrolik basıncı keserek presi boşaltır.
 - * Maksimum yükleme kapasitesi 3030 kN' dir.
 - * Cihazın kalibrasyonu neticesinde kapasitenin %10 u ve maksimum kapasite arası, cihaz 1. Sınıf kriterini karşılar.
 - * Pres 20x20x20, 15x15x15, 10x10x10, 7x7x7 ve 5x5x5 cm ebadında numuneleri test edebilir.
 - * Kalibrasyon neticesinde 6 mm kaydırma testi ve eğik basma testlerindeki ölçme değerleri, 12390-4 standardındaki toleransları karşılar.
- Basma Tablası ve Basma Başlığındaki değerler :
- * Plakaların çapları 300 mm ve et kalınlıkları en az 50 mm 'dir. Presin yükleme bölümü kırılma sonrası fırlayan parçaları önleyecek şekilde koruyuculudur. Pres hem otomatik hem de manuel olarak çalıştırılabilir. PID olarak hız kontrolü yapabilir.





- * Presin maksimum piston hareketi 65 mm' dir ve piston hareketi limit anahtarı ile kontrol edilebilir.
- * Presin gerilme hızı bilgisayar kontrollü olup bilgisayar ortamında girilen gerilme hızına uygun (0.5 - 1 MPa/s aralığında) olarak yükleme yapabilir ve bu veriler doğrultusunda yükleme hızını otomatik olarak ayarlar.
- * Otomatik hız ölçüm değerleri, kuvvet kapasitesinin %10 dan maksimuma kadar olan ölçme sahasında $\pm \% 5$ doğrulukla sağlanır.
- * Uygulanan yükleme hızı kN/s ve MPa/s birimlerinde kontrol ve takip edilebilir.
- * Sistem menülerden seçimli olarak kuvvet birimini kgf ya da kN olarak verebilir. Buna bağlı olarak mukavemet değerleri de MPa veya kN/mm² veya kgf/mm² dir.
- * Basınç sensörleri 2 mv/v çalışma prensibiyle çalışır. Kalibrasyonlu sensor kullanılmamıştır.
- * Pres elektronik kontrol modüllüdür ve modüller kod girme özelliğine sahiptir.
- * Presin elektronik kontrol modülleri kullanılarak bilgisayar olmadan da test presi kullanılabilir.
- * Kalibrasyon ayarı gerektiğinde ayarın birden fazla ölçüm noktasında yapılabilir. (En az 3 noktada) . *
- Presin kalibrasyon bilgisi elektronik modüllerinde saklıdır ve böylece bilgisayarın arızalanması durumunda tekrar kalibrasyon yapılmasına gerek kalmamaktadır. Transducer hassasiyeti yük altında $\pm \% 0.5$ ' dir.
- * 4 adet yük ve 2 adet deplasman girişi toplam 6 kanal okuyabilir.
- * Opsiyonel olarak yük ile birlikte deplasman okuyabilir. Çok turlu potansiyometre ile elle hız kontrolü yapılabilir.
- * Ayarlar ve kalibrasyon menüleri şifre ile korumalıdır.
- * Bilgisayar Yazılımında Firma adı, laboratuvar adı, deney tanımı, kullanıcı bilgileri girilebilir.
- * Grafik çıktısı, grup sonuç çıktısı, deney raporu çıktısı alınabilir.
- * Numune tanımlama ve bilgi girişi yapılabilir. Kuvvet - Zaman grafiği çıktısı alınabilir.
- * Sistem düşey ve yanal deformasyon kontrolü takılabilecek özelliktedir.
- * Otomatik kalibrasyonlu ve sıfır ayarlıdır. Mevcut yazılımı ile bilgisayardan veri kontrolü ve aktarımı yapılabilir.
- * Yazılım programı test sonunda kırılma yükünü ve mukavemetini otomatik olarak hesaplayabilir.
- * Fiziksel boyutlara göre alan hesabını da kendisi yapabilir özelliktedir.
- * Standart numune fiziksel boyutları cihaz içinde mevcuttur.
- * Ekrandaki grafik skalası numuneye uygulanan basınç kuvveti geçen zaman ile orantılı olarak otomatik olarak değişebilir.
- * Deney süresi sayılabilir. Menü üzerinden numune şeklini küp ve/veya silindir olarak seçebilme özelliği vardır.
- * Menü üzerinden Basma veya Eğilme seçebilme özelliği vardır.
- * 100 Ad. Testi grafik bilgileri ile birlikte hafızasında tutabilme özelliğine sahiptir.
- * Hafızadaki bilgileri RS232 üzerinden PC ye aktarabilme özelliği vardır.
- * Cihazın üzerinde bulunan grafik LCD ekran üzerinden teste ait bilgiler görüntülenebilir ve sistem içerisinde kayıt yapılabilir.

(TC-B094) BİRİM AĞIRLIK KOVALARI

STANDARTLAR: TS EN 12350-6, EN 1097-3, ASTM C29-C138, ASSHTO T19, BS 812-1881

Kalın Saçtan yapılmıştır ve korozyona karşı korumalıdır. Karıştırılmış ve Sıkıştırılmış Taze Betonun birim ağırlığını ve Taze Betonun hava miktarını tesbit etmek için kullanılır. Agreganın Birim Hacim kaybını ve Boşluk hacmini tesbit etmek içinde kullanılır





(TC- B099) BETON BORU TEST PRESİ

STANDARTLAR: TS 821,EN 1916

Kontrol Ünitesi:Dijital ve/veya bilgisayar kontrollü tam otomatiktir
Yük Ölçer Eğilme: 200 bar basınç transdüseri
Açma Kapama: 24 V Selenoid Valf
Maksimum iki mesnet arası dikey açıklık: 2000 mm
Maksimum yatay açıklık: 1500 mm
Maksimum üst mesnet boyu: 2500 mm
Mesnet: 20 x 50 mm veya 20 x 100
Mesnetler Sertleştirilmiştir: 50 IRHD \pm 5 IRHD, elâstomerik malzeme kaplı
Güç: 220-240 V 1 ph 50 Hz 1,1 KW
Ebatlar: 1000 x 1000 x 2700 mm
Ağırlık: 1750 kg



(TC-B162) PAN TİPİ MİKSER

STANDARTLAR: TS EN 12390-2

Lastik tekerlekli kolay taşınabilir Kazan 135 derece eğilebilir kremayer dişli kolay boşaltılabilir ve yıkanabilir. Redaktör tabana paralel olarak konumlandırılmış olup redaktöre binen yük miktarı azaltılmıştır.
Güç 220 volt 3 kw 56 rpm
Ağırlık 120 kg



(TC-B164) DRUM TİPİ MİKSER

- 135 lt karıştırma Kapasiteli
- Arazi koşullarında Düşük, Orta sertlikteki beton karışımları karıştırmak için uygundur.
- Yandan doldurmalı
- Saatteki verim 2-3 m³
- Elektrik 0.75 kW
- 220 Volt, 2 faz, 50 Hz, ile çalışır
- Ağırlık: 90 kg
- Ebatları: 800x1320x1450 mm





(TC-B163) OTOMATİK BETON MİKSERİ

Kullanıcıya sağladığı kolaylık ve üst düzey güvenlik sistemleriyle donatılmış olan bu mikser, 90 litre kapasite ve 60 litre çalışma kapasitesi ile özel olarak dizayn edilmiştir. Mikserin dönme hızı 1-35 devir arası ayarlanabilir.

Reel devri gösterebilen hız kontrol ünitesi istenilen devirde çalıştırılabilir.

Mikserin yarı otomatik boşaltma ünitesi ile kullanıcıya büyük kolaylık sağlanmıştır.

Cihaza yerleştirilen güvenlik swichleriyle olası kazalara karşı bütün önlemler alınmıştır.

Güç: 380V 3kw

Boyutlar: 1100x1100x1650 mm.

Ağırlık: 380 kg



(TC-B170) YAYILMA DENEYİ T50 SÜRESİ ÖLÇÜMÜ

STANDARTLAR: EN 12350/5, DIN 1048, BS 1881:105, UNI 8020

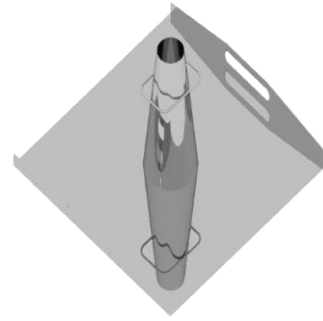
Betonun çalışılabilirliğinin tayininde kullanılır

Paslanmaz çelikten imal

Ağaç Tokmak ve Hunisi İle birlikte

Tabla boyutları: 700x700mm

Net Ağırlık: 30 Kg



(TC-B171) V HUNİSİ AKIŞ SÜRESİ ÖLÇÜMÜ

STANDARTLAR: EN 11042

* 10 litre kapasiteli açığağızlı olup, paslanmaz çelikten imal edilmiştir.

* Huninin üst kısmı düz ve güçlendirilmiştir,

çıkış akışı ağzı açılabilir conta valfine sahiptir.

* Boyutlar: 510 x 400 x 1000 mm

* Ağırlık: Yaklaşık 40 kg





(TC-B172) L KUTUSU DENEYİ

STANDARTLAR: EN 12350-10, ERMCO-EFNARC, RILEM N. 23, SCC, UNI 11043

L kutusu paslanmaz çelikten imal olup, aşağıdakilerden oluşur:

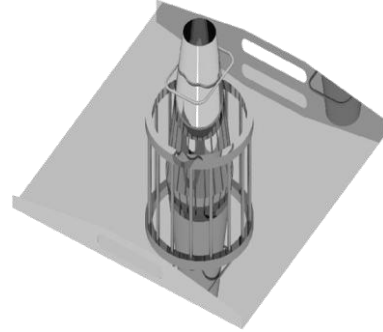
- * içi sert yüzeyli konteynır
- * 16 mm çaplı, 38 mm açıklıklı 3 adet dikey çubuk
- * giyotin formunda kapak
- * 200 ve 400 mm için yatay pozisyonda işaretler bulunur.
- * Boyutlar: 700 x 300 x 650 mm
- * Ağırlık: Yaklaşık 40 kg



(TC-B174) J HALKASI DENEYİ

STANDARTLAR: ASTM C1621, EN 12350-12, UNI 11045

J-halkası, galvanizli çelikten imal edilmiştir,
Dikdörtgen bölümü 30 x 15 mm ve orta çapı 300 mm ölçülerindedir,
Halka bar çapı 18 x 140 mm, aralıklı dizilişi 41 mm.
Huni, galvanizli çelikten üretilmiştir
Taban plaka, galvanizli çelikten üretilmiştir
Ebat: 800 x 800 mm



(TC-B180) SLUMP SETİ

STANDARTLAR: TS EN 12390-2, BS 1881-102, AASHTO T112, ASTM C143

Slump hunisi, Galvaniz Kaplı
Şişleme çubuğu, Galvaniz kaplı 16x600
Doldurma Başlığı, Galvaniz Kaplı
Alt tabla, Galvaniz Kaplı
Çelik Cetvel 300 mm uzunluğunda
Kürek, Galvaniz Kaplı





TC-B183 VEBE CİHAZI

STANDARTLAR: TS EN 12390-2, BS 1881-104, ASTM C170-91

Titreşim zamanı ayarlanabilir
Set aşağıdaki parçalardan oluşur:
Vibrasyon masası, Silindir kap, Slump
hunisi, Ölçekli çubuk, Doldurma hunisi ve
fiber tabla

Güç: 220 volt 0.18kw 3000rpm
Ebat: 400x250x690 mm
Ağırlık: 80kg



(TC-B192) BETON YAYILMA TABLASI

STANDARTLAR: TS EN 12350-5, BS 1881-105, DIN 1048

Seti Oluşturan Aparatlar:

- Paslanmaz Çelik Yayılma Hunisi - Çap: 130/200mm x h 200 mm
- Çift katlı ahşap yayılma tablası üzerine galvanizli levha monteli
- 700x700 mm
- Ahşap Tokmak



(TC-B198) BETON HAVA BOŞLUK ÖLÇER

STANDARTLAR: EN 12350-7, BS 1881-106, ASTM C231

Kazan ve Kapak Alüminyum Dökümden imal edilmiştir

3 adet kolay hareket edebilir kelepçesi vardır. Direkt okuma yapar.
Ölçüm Aralığı: 0-100 (0,1% Hassasiyet)
Ağırlık: 12 kg





(TC-B203) BETON YARMA TEST APARATI

STANDARTLAR: TS EN 12390-6, ASTM C496, BS 1881-17

Maksimum test yükü 500 KN
Üst kenar hareket edebilir
Maksimum test alanı yüksekliği 160 mm
Minimum test alanı yüksekliği 120 mm
Test alanı genişliği 200 mm
Sert fiber strip 4X10X350



(TC-B203-01) SİLİNDİR YARMA TEST APARATI

STANDARTLAR: TS EN 12390-6, ASTM C496, BS 1881-17

Çapı: 100, 150 ile 160 mm arası
beton silindir numunelerinin Yarma ve
dolaylı çekme "Brazilian" testi içindir
Max. Test yükü: 500 KN
Max. Test alanı yüksekliği: 320 mm
Min. Test alanı yüksekliği: 100 mm



(TC-B278) VİBRASYON MASASI

STANDARTLAR: TS EN 12390-2, TS EN 12390-4, BS 1881-108

Kapasite: 136 kg kadar
Masa: Yassı çelik; 600 x 400 mm
Vibratör Motor: Yüksek hızlı 3.000 rpm
Kontrol Panel: Açma kapama ve zaman
ayarlı
Dalga Genliği: 1.58 mm liner vibrasyon
Ağırlık: 60 kg





(TC-B302) PLASTİK KÜR TANKI

STANDARTLAR: TS EN 12390-2,ASTM C31,C192,C511,AASHTO T23,BS 1881-111,EN 1340,TS 2824,EN 1338

Cihaz dijital termostatlı ısıtma sistemine sahiptir. Çok dayanıklı ve sağlam plastikten imal edilmiştir. Galvanizli çelik raflarıyla birlikte verilir. Havuzun içinde suyun sirkülasyonu için sirkülasyon pompasına sahiptir

Güç: 220-240 V 1 ph 50 Hz

İç Ölçüleri: 800 x 1500 x 800 mm

Ağırlık: 50 Kg



(TC-B303) KAPAKLI ÇELİK KÜR TANKI

STANDARTLAR: TS EN 12390-2,ASTM C31,C192,C511,AASHTO T23,BS 1881-111,EN 1340,TS 2824,EN 1338

Bu cihaz, dijital termostatlı ısıtma sistemine sahiptir. İleri derecede güçlü, sağlam malzemeden imal edilmiştir; galvanizli sacdan imal edilmiştir. Üstü çelik kapaklıdır. Isı kaybını önler. Galvanizli çelik raflarıyla birlikte verilir.

Cihaz havuz içindeki suyun sirkülasyonu için sirkülasyon pompasına sahiptir.

Güç: 220-240 V 1 ph 50 Hz

İç Ölçüleri: 800 x 1500 x 800 mm



(TC-C130) KOMPRESSOMETRE

STANDARTLAR: ASTM C469-UNI 6556

0,001 mm. hassasiyetli göstergesiyle birlikte 150x300, 160x320 mm ve 6x12" olan silindir numuneler için.





(TC-C380) BETON TEST ÇEKİÇLERİ

STANDARTLAR: TS EN 12504-2, BS 1881:202, ASTM C805

N tipi
Ölçüm Aralığı: 10-70 N/mm²
Çarpma Enerjisi: 2.207 Joule (0,225 mkgf)
Çarpma değeri çekiç üstüden direk okunur.
Alimünyum gövde, Taşıma kabı, aşındırma taşı ve kalibrasyon eğrisi mevcuttur.
Ağırlık: 1,2 kg



(TC-C381) BETON TEST ÇEKİCİ KALİBRASYON ÖRSÜ

STANDARTLAR: EN 12504

Kalibrasyon örsü, beton test çekiçlerinin rutin kalibrasyon kontrolü için kullanılmaktadır.
Bu ürün, özel çelikten üretilmiştir.
Ebatlar: 155 x 255 (h) mm
Ağırlık: 17 kg. (yaklaşık)



(TC-A106) KÜKÜRT ERİTME POTASI

STANDARTLAR; EN 12390-3, ASTM C31, C192, C617, AASHTO T23, T126

Malzemeleri eritmekte kullanılır. 150 C kadar ısıtılabilir +-1,5 C. Ayarlanabilir termostat rezistans ve LED ışığıyla birlikte. 3 litre kapasitelidir. Boyutlar çap 200x160mm.
Güç 220 V 50 hz 800 W
Ağırlık 3 kg





(TC-B435) BASINÇ ALTINDA SU GEÇİRİMSİZLİK TAYİNİ

STANDARTLAR: TS EN 12390-8, EN 12364, DIN 1048, ISO 7031

Cihaz, bilinen basınç altında ve zamanda betonun (geçirimsizlik) içindeki suyun penetrasyonunun derinliğini tespit eder. Maksimum ölçüleri 200 x 200 x 200 mm olan küp, silindir ve prizma numuneleri kabul eder.

Numune test dolabına yerleştirilir, uygun bağlantılar ve contalarla sıkıştırılır ve sonra bilinen basınçlı su istenen zamanda ve standarda göre numune yüzeyine uygulanır. 5-20 bar arasında istenilen hava basıncı üretebilecek uygun hava kompresörü gereklidir.

Su geçirgenliği, numunenin kırılması veya direk olarak ön panele sabitlenmiş dereceli büretten okunur.

Ebatlar: 1290 x 450 x 1280 mm

Ağırlık: 120 kg (yaklaşık)



(TC-B348) BETON VE MERMER KESME MAKİNASI

Makinenin bıçak çapı 350 mm ye kadar çıkabilir.

Bıçak 45° ye kadar yönlendirilebilir.

Kullanışlı kesme yüksekliği 110 mm.

Kesme masasının boyutları: 500 x 450 mm.

220-240 V, 1 hp 50 Hz, 3 Hp ile çalışır.

Boyutları: 700 x 1100 x 680 mm

Ağırlık: 80 kg



(TC-B111) KELLY BALL TEST APARATI

14 kg lık silindirik ağırlık, sap ve 1/4 inç bölünmüş ölçü mili.





KÜP-SİLİNDİR-BİMS NUMUNE KALIPLARI

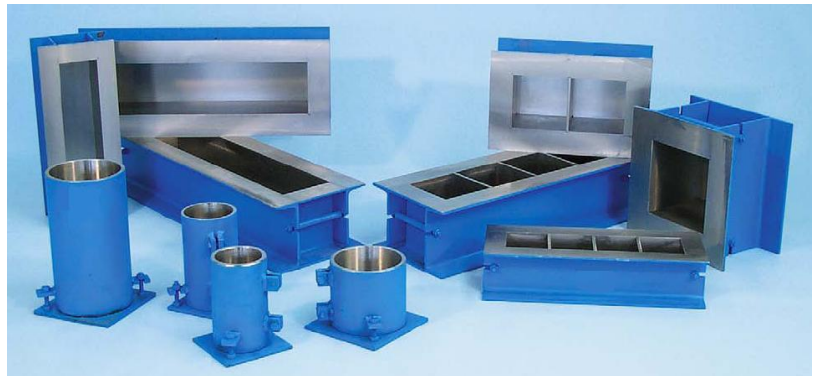
STANDARTLAR: EN 12390/1, EN 12390/2 - BS 1881:108, 109, 110 - ASTM C192, C31 - AASHTO T23 - NF P18-400 - UNI 6130 - UNE 7240

MODELLER

- C247** Kup kalıp, 100 mm. Ağırlık: 6 Kg
- C247-01** Kup kalıp, 150 mm. Ağırlık: 13 Kg
- C247-02** Kup kalıp, 200 mm. Ağırlık: 25 Kg
- C247-03** Kup kalıp, 300 mm. Ağırlık: 90 Kg
- C248** Küp kalıp, 100 mm. İki Bölümlü Ağırlık: 11 Kg
- C248-01** Kup kalıp, 150 mm. İki bölümlü. Ağırlık: 30 Kg
- C248-02** Kup kalıp, 200 mm. İki bölümlü. Ağırlık: 53 Kg
- C248-03** Kup kalıp, 100 mm. Üç bölümlü Ağırlık: 17 Kg
- C248-04** Kup kalıp, 140 mm. Üç bölümlü Ağırlık: 30 Kg
- C248-05** Kup kalıp, 150 mm. Üç bölümlü Ağırlık: 38 Kg
- C249** Kup kalıp, 100 mm. dört bölümlü. Ağırlık: 20 Kg
- C249-01** Kup kalıp, 150 mm. dört bölümlü. Ağırlık: 45 Kg
- C254** Bims kalıp 100x100x400 mm. Ağırlık: 20 Kg
- C254-01** Bims kalıp 100x100x500 mm. Ağırlık: 23 Kg
- C254-02** Bims kalıp 150x150x600 mm. Ağırlık: 44 Kg
- C254-03** Bims kalıp 150x150x750 mm. Ağırlık: 47 Kg
- C254-04** Bims kalıp 200x200x800 mm. Ağırlık: 86 Kg
- C254-05** Bims kalıp 140x140x560 mm. Ağırlık: 38 Kg

SİLİNDİR KALIPLAR

Model	Boyutlar	Ağırlık
C258	100x200 mm	8
C258-01	112,8x220 mm	8
C258-02	150x300 mm	15
C258-03	6" x 12"	15
C258-04	160x320 mm	17
C258-05	250x500 mm	80
C258-06	150x150 mm	10





(TC-B322) ELEKTRİKLİ KAROT MAKİNASI

STANDARTLAR: EN 12504-1

Su püskürtme aparatı mevcuttur. Hafif ve kullanımı kolaydır. Tekerlekleri sayesinde kolay taşınabilir. Araçla çekilebilir modeli opsiyoneldir.
Cihazın hareketli aksamı paslanmaya karşı kadmiyum kaplıdır. Elektrikli karot cihazda kayıcı grubun doğrusalılığı tamdır, bu yüzden karot alma hareketi rahat ve çok yumuşaktır.



(TC-E143) BULON ÇEKME TEST CİHAZI

Bulon çekme sistemi, tonaja göre tespit edilmiş kapasitede bir adet ortası delik silindir, el pompası, hortum ve çekme adaptörlerinden oluşmaktadır. Çelik testlerinde kullanılır. İstenilen tonajda imal edilir. 50 ton çift tesirli ve tek tesirli yay geri dönüşlü ortası delik silindir strok: 100 mm. Çift ve tek etkili Hidrolik el pompası: 700 bar Hidrolik hortum: 2 metre 100 mm x 0-700 bar dijital veya mekanik manometre opsiyonludur. Tek Tesirli Yay Geri Dönüşlü Delikli Hidrolik Silindir. Kapasite: 25 Ton Maksimum Çalışma Basıncı: 700 Bar. Delik Çapı 26 mm. Strok: 80 mm Kapalı boy. 170 mm. Dış Çap: 100 mm Yağ Hacmi 318 cm³. Ağırlık: 7,78 kg

Tek Tesirli El Pompası

- *Yağ Hacmi: 3,5 Litre
- *Çalışma Basıncı: 700 Bar
- *700 Bar Hidrolik Hortum 1,8 metre
- *Çap 63, 1000 Bar Analog Manometre
- *Manometre Adaptörü
- *700 Bar Çabuk bağlantı Kaplini
- *14 - 18 arası filizler için Çene Takımı
- *18 - 22 arası filizler için Çene Takımı





(TC-B185) SIKIŞTIRMA FAKTÖRÜ APARATLARI

STANDARTLAR: TS EN 12390-3, BS 1881-103

Bu ürün, basit slump testinden daha hassas ve kesin bir test prosedürü uygulamak için dizayn edilmiştir.

Set, bir silindirin üstüne yerleştirilmiş iki adet konik besleme hunisinden meydana gelir.

Her bir besleme hunisi çabuk serbest bırakma mekanizmalı menteşeli flanşlara sahiptir ve tüm sistem katı bir çelik stant üzerine kurulmuştur. Sıkışma faktörü, kısmi olarak sıkıştırılmış betonun ağırlığı ile tamamen sıkıştırılmış betonun ağırlığının birbirine oranıdır. Sete bir adet 16 mm çaplı, 600 mm uzunluklu sıkıştırma çubuğu dâhildir.

Ebat: 500x400x1510 mm

Ağırlık: 55 Kg



(TC-C190) NUMUNE YÜZEY DÜZELTME MAKİNASI

Numune yüzey düzeltme cihazı beton, doğal taşlar ve seramik gibi malzemelerin yüzeylerinin tıraşlanmasında ve parlatılmasında kullanılır. Küp silindir gibi malzemeler tabla üzerine kolayca monte edilerek 330 mm çapındaki aşındırma diski ile tıraşlanır. Makina direksiyonu manüel yada otomatik olmak üzere modelleri mevcuttur. yükseklik ayarı dijital otomatiktir. 0,10 mm hassasiyetle işlem yapılmaktadır. Su tankı, su motoru, koruyucu kabini ve aşındırma takımları ile komplemdir. Cihazın tablası 100-150 ve 200 mm ebatlarındaki küp numuneleri kolaylıkla tabla üzerine bağlanmaktadır. Silindir malzemeleri maksimum 325 mm kadar olan aksesuarlar harici sipariş edilmelidir. Aksesuarlar bölümünde detayları verilmektedir





ÇİMENTO

ÇİMENTO BASMA EĞİLME TEST PRESİ

BLAINE HAVA GEÇİRGENLİK CİHAZI

OTOMATİK BLAINE HAVA GEÇİRGENLİK CİHAZI

YAŞ ELEME VE İNCELİK TAYİNİ CİHAZI

ÇİMENTO HAVA BOŞLUK ÖLÇER CİHAZI

YIĞIN YOĞUNLUĞU CİHAZI

AKIŞ KONİSİ (FLOW CONE)

MANUEL VİKAT CİHAZI

OTOMATİK VİKAT CİHAZI

OTOKLAV

ÇİMENTO KALIPLARI

LE CHATELIER TEST SETİ

LE CHATELIER SU BANYOSU

PENETRASYON DEĞERİ ÖLÇÜMÜ CİHAZI

İŞLENEBİLİRLİK SÜRESİ TAYİNİ CİHAZI

YAYILMA TABLASI

UZUNLUK KOMPRATÖRÜ

TAM OTOMATİK ÇİMENTO MİKSERİ

SARSMA TEST CİHAZI

MORTAR PERMEABİLİTE CİHAZI

KÜR KABİNİ

VİBRASYON MAKİNESİ





SARSINTILI YIĞIN YOĞUNLUĞU CİHAZI

BASİT ÇİMENTO KARIŞTIRICI

PULL OFF TEST CİHAZI



Çimento, esas olarak, doğal kalker taşları ve kil karışımının yüksek sıcaklıkta ısıtıldıktan sonra öğütülmesi ile elde edilen hidrolik bir bağlayıcı malzeme olarak tanımlanır.

Diğer bağlayıcı maddeler gibi çimentolar da, CaO, MgO gibi alkalın öğeler ve SiO₂, Al₂O₃ ve Fe₂O₃ gibi hidrolik öğelerden oluşur.

Çimento bağlayıcılık görevini su ile tepkimeye girdikten sonra kazandığı için hidrolik bağlayıcı olarak adlandırılır. Alkalın ve hidrolik öğelerin oranları bağlayıcı maddenin niteliğini belirler.

Çimento, su ile karıştırılıp plastik hamur durumuna geldikten bir süre sonra havada ya da su içinde yavaş yavaş katılaşır. bu katılaşma olayına piriz adı verilir. Normal şartlar altında bu katılaşma olayı bir saat civarında gerçekleşir. Ancak bu olay içinde bulunulan koşullara bağlı olarak değişiklik gösterebilir ve en fazla on saat içinde tamamlanır.





(TC-E181) ÇİMENTO BASMA EĞİLME TEST PRESİ

STANDARTLAR: EN 196-1,ASTM C109,BS 3892,DIN 1164

Test işlemini tam otomatik olarak yapar, test raporu için hızı ayarı ve yazılımı vardır.
Üst ve alt basma plaka çapı: 165 mm.
Plakalar arasındaki dikey açıklık: 189 mm
Plakalar arasındaki dikey açıklık: 189 mm
Çift yüklemeli çerçeve:
0 - 250 kN (Basma testleri için)
0 - 15 kN (Eğilme testleri için)
Düşük kapasiteli piston (15kN), düşük dayanım isteyen numuneler üzerindeki testlere izin verir. (Basma ve Eğilme testini içerir). Max. Piston hareketi: 35 mm Koruma kapağı CE direktifine için fiberglastan yapılmış kapalıdır. Çelik tabandan dayanıklı iki kolon yerleştirilmiştir. Kalibrasyon sınıfı 1.sınıftır. Cihaz üst ve alt basma plakaları ve kolayca yerleştirilen Basma ve Eğilme test aparatları ile birlikte kompledir
Güç: 220-240V 1ph 50z 750W

Ebat: 700 x 400 x 1500 mm

Ağırlık: 310 kg yaklaşık



(TC-E009) BLAINE HAVA GEÇİRGENLİK CİHAZI

STANDARTLAR: EN 196-6,ASTM C204,AASHTO T153

Portland çimentonun inceliğini, belirlenmiş boyutlarda ve porozitedeki sıkıştırılmış bir çimento yatağından sabit hava miktarının geçtiği sürenin gözlenmesiyle spesifik (özgül) yüzey olarak ölçer. Cihaz cam u-tüp manometre valvi ile çelik stand, paslanmaz çelikten imal disk, pistonu ile birlikte test hücresi, lastik aspiratör, 1000 adet filtre kâğıdı, manometre sıvısı ile birlikte kompledir.

Ebat:200x160x400mm

Ağırlık: 9 Kg





(TC-E010) OTOMATİK BLAİNE HAVA GEÇİRGENLİK CİHAZI

STANDARTLAR: EN 196-6, ASTM C204, AASHTO T153

Cihaz dijital zaman sayaçlı ve dijital termometrelidir. Gösterge 1/10 saniyelidir. Vakum pompalı ve magnetik ventillidir. Ölçüm esnasında elektronların görülebilmesi için cam kapaklı gösterge pencereslidir. Tam otomatik olarak ölçüm yapan U manometre ve kendi zamanını belirten sistemdedir.

Dijital gösterge vasıtası ile çok daha hassas ve kolay okuma özelliklerine sahiptir. Ayrıca üzerinde bulunan tuş takımı yardımı ile (çimento için) gerekli değerler girildiğinde Blaine değerini otomatik olarak hesaplar ve ekranda gösterir. Sıcaklık için girilecek değeri ise kendi elektronik termometresi ile ölçüp mikro kontrolüne gönderir. Cihaz 220V 50hz ile çalışır.



(TC-E017) YAŞ ELEME İNCELİK TAYİNİ DENEY SETİ

STANDARTLAR: EN 451-2, ASTM C430

Prinçten yapılmıştır: Püskürtme başlığı 17,5 mm çapında 17 delikli EN 451-2 standardında tanımlanan şekildedir, Basınç manometresi, 160 kPa her 5 kPa da ölçeklendirilmiştir. Musluk suyuna bağlanan aparat standart musluklara göredir. Elek çapı 50 mm paslanmaz çelik elek tel açıklığı 0.045 mm dır.

Ağırlık: 3 Kg





(TC-E127) ÇİMENTO HAVA BOŞLUK ÖLÇER

STANDARTLAR: EN 196-1,413-2,459-2,BS 3892,ISO 679

Çimento harcı ve pastalarının içindeki hava miktarının tesbit etmek için dizayn edilmiştir. Alüminyum döküm kazan 1 lt kapasitelidir ve hızlı hareket eden yaylı kelepçe ile üst parçanın hava sızdırmazlığı sağlanmıştır. Direk okuma yapan manometre hava boşluk yüzdesini 0 - 50 % arasında direkt gösterir. Hava pompası cihazın içindedir. Basma butonları TEST ve DOĞRULAMA, testin hızlı ve basit yapılması için yerleştirilmiştir. Çap. 200 h: 320 mm. Ağırlık: 4 kg



(TC-E091) YIĞIN YOĞUNLUĞU CİHAZI

STANDARTLAR: EN 459-2

1 lt kapasiteli silindir kap, kapağı tutup bırakacak yaylı kapama kolu, kapak ve huniden oluşur.
Ebat: 150 x 150 x 400 mm.
Ağırlık: 5,5 kg



(TC-E038) AKIŞ KONİSİ (FLOW CONE)

STANDARTLAR: EN 445-NF P18-358,P18 507

Harç ve sıvı malzemeleri akış viskozitelerini ölçmekte kullanılır. Harcın akışkanlığı 1000 cc de 17 ile 25 saniyeler arasında ölçümü gözlemlenir. Korozyona karşı pirinç malzemeden yapılmış olup değiştirilebilir 8-9-10-11mm uçlarıyla birlikte verilir. Stant ve plastik ölçek beraberinde verilir. Koni üst çap155 mm yüksekliği 290 mm dır.
Kapasite 1700 gram.
Ağırlık 10 kg.





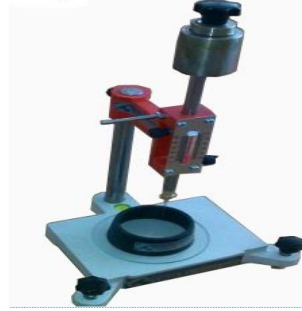
(TC-E055) MANUEL VİKAT CİHAZI

STANDARTLAR: EN 196-3,ASTM C187-C191,AASHTO T129-T131,BS 4550

Kıvam ve Priz süresi tayini için çimento pastasının ihtiyacı olan su miktarını tayin eder. 10 mm çapında 300 g ağırlığında kıvam sondası ile birlikte verilir. Hareketin ölçümü mm olarak ölçeklendirilmiş indikatörden okunur. Cihaz cam plaka ve EN iğne ve kalp ile birlikte kompledir.

Ebat: 260 x 250 x 450(h) mm

Ağırlık: 4 kg



(TC-E054) - OTOMATİK VİKAT CİHAZI

STANDARTLAR: EN 196-3,ASTM C187-C191,AASHTO T129-T131,BS 4550

Otomatik vikat 32 bit cihazdır, en son teknoloji ürünüdür.

0,5-999 dakika arası programlanabilir.

Otomatik kaydedicili.

50 testi otomatik kaydeder.

Üzerinde yazıcısı bulunur.

Aşağıdaki testleri otomatik olarak yapar:

Çimentonun Priz başlama ve bitiş süresi zamanını yapar. Alçıların priz süresini tayin eder. Kıvam tayini yapar. Betonlar, kireçli harçların priz süresini tayin eder.

Kullanıcı diğer standartlar için kendi standardını programlayabilir. 6 adet standart konfigüre edilmiştir ve 9 adet standart kullanıcı tarafından ihtiyacına göre menü veya bilgisayardan programlanabilir.

32 bit mikroişlemci tarafından kontrol edilir.

Yüksek çözünürlü (128 x 64 noktalı) LCD grafik ekran

Membran tuş takımı yardımıyla, görünüm, kayan menüler seçme veya parametreleri ayarlama, test başlama ve vs. yapılır

Pozisyonlama step motor yardımıyla yapılır.

Güç: 220-240 V 1 ph 50 Hz 40 W





(TC-E070) OTOKLAV

STANDARTLAR: ASTM C151,C141

Cihaz haznesi yüksek basınca dayanıklı paslanmaz çelik malzemeden üretilmiştir. Ölçüler: Çap: 154mm Yükseklik: 430mm. Numune kabı 10 adet cimento numunesini alabilecek kapasitelidir. Cihaz, numune kabıyla beraber verilir. Otoklav test cihazı sisteminin gereksinim duyduğu sıcaklık 3500 watt gücünde bir rezistans ile sağlanmıştır. Basınç ölçme manometresi 0-600 psi (0-40 bar) kapasitelidir. İstenilen ayarlar, basınç regülasyonunu ve ısıyı kontrol eden indikatörüyle yapılabilmektedir. Otoklav Test Cihazı, emniyet valfi, koruma kabini ve numune tutucularıyla birlikte bütündür. 230 V, 1ph, 50/60 Hz, 3500 W, 295 psi Boyutlar: 450 x 475 x 1080 mm Ağırlık: 75 Kg



(TC-E100) ÇİMENTO KALIPLARI

STANDARTLAR: EN 196-1 UNI 6009 - D.M. 3.6.68 - UNE 80101, 83258

MODEL	BOYUT	AGIRLIK
E100	40X40X160	9
E102	40,1X40X160	9
E103	40,1X40X160	9
E104	40,1X40X160	12
E110	50X50X50	12
E111	BİRİKET KALIBI	5
E112	70X70X280	17
E133	70,7X70,7X70,7	6

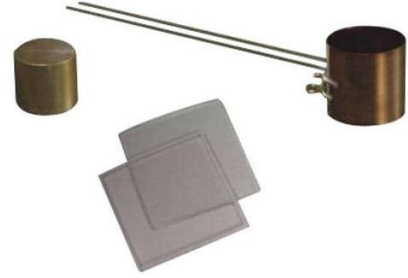




(TC-E063) LE CHATELIER TEST SETİ

STANDARTLAR: EN 1367,1; ASTM C671; BS 812,124

Çimento hacim sabitliği testleri için kullanılır. 30 mm çapında, 30 mm yüksekliğinde olan ve özel alaşımlı bir malzemeden 150 mm uzunluğunda iki adet çubukla birleştirilerek üretilmiştir. Standart ağırlığı ve cam plakası ile birlikte. Ağırlık: 0.3 kg



(TC-E064) LE CHATELIER SU BANYOSU

STANDARTLAR: EN 196-3

Paslanmaz çelikten imal, 12 adet Le Chatelier kalıbını 50 mm su seviyesinin üzerinde yerleştirilebilir. Buğuların numune üzerine düşmemesi için kapak aşağıdan yerleştirilmiştir. İki adet ısıtıcıya sahiptir. 800 w ve 200 w, 30 dakikada kaynama noktasına suyu ulaştırır. Cihaz 12 adet Le Chatelier kapasiteli raf ile kompledir, Le Chatelier kalıpları ayrıca sipariş edilmelidir.
Güç: 220-240 V 1ph 50 Hz
Ebat: 390 x 180 x 350 mm
Ağırlık: 7 kg



(TC-E083) PENETRASYON DEĞERİ ÖLÇÜMÜ DENEY APARATI

STANDARTLAR: EN 413-2, EN 459-2, EN 1015-4

Taze harç, Kireç ve Harç çimentolarında kıvam tayini için kullanılır. Cihaz; taban ve içinde dikey destek, ölçü çubuğu 25 mm çapında daldırma ucu, test kabı 80x 70 mm ve 40 mm çapında tokmaktan oluşur.
Ebat: 260 x 250 x 450 (h) mm.
Ağırlık: 5 kg





(TC-E200) İŞLENEBİLME SÜRESİ TAYİNİ CİHAZI

STANDARTLAR: EN 13294, TS EN 1015-9

Levye Destekli (kollu matkap tipinde)

Pirinçten yapılmış pullu penetrasyon çubuğu, sıkıştırma ve kitleme desteği ile birlikte kompledir. Taze Harcın İşlenebilme ve Düzeltme Süresinin Tayini için kullanılır

Ebat: 380 x 300 x h500 mm

Ağırlık: 12 kg yaklaşık



(TC-E086) YAYILMA MASASI

STANDARTLAR: EN 459-2, EN 1015-3, ASTM C230-BS 4551-1

Çimento ve Yapı kireçlerinin akıcılığını tespit eder.

Testi yapmak için, numune doldurulmuş ve metal tablanın üzerine yerleştirilmiş konik kalıp bilinen yükseklikten tabla ile birlikte düşürülür.

Cihaz dairesel dönen üst tabla, üçayak, taşıyıcı gövde ve bronz kalıp, doldurma hunisi ve tokmağa sahiptir.

Ağırlık: 20÷25KG



(TC-E077) UZUNLUK KOMPARATÖRÜ

STANDARTLAR: ASTM C151-C490, BS 1881, EN 1367-4, EN 12617-4

Hassas Cihaz, boy değişimlerini ölçmek için kullanılır. Seviye ayaklı taban, krom kaplı komparatör saat için destekli kolonlar ve paslanmaz çelik temas noktası aparatlarından oluşur, Komparatör saat ve referans çubuğu standartlara göre ayrıca sipariş edilmelidir.
Ağırlık: 8 kg





(TC-E094) TAM OTOMATİK ÇİMENTO MİKSERİ

STANDARTLAR: EN 196-1,196-3,1015-2,413-2,459-2-EN 12687-35,ASTM C305

Planet hızları: 62 ve 125 r.p.m.
(saat yönü)

Karıştırıcı hızları: 140 and 285 r.p.m.
(saat yönünün tersi)

Paslanmaz kap 5 litre kapasitesine sahiptir ve hızlı bir şekilde bağlama tokalarına bağlanır ve dahi kolayca kopçaları açılarak mikserden çıkarılabilir

Karıştırıcı paslanmaz çelik kaplıdır. CE direktiflerine uygun olarak çift güvenlik kapsısı vardır: birisi kabın üstünde alt tarafına montajlı diğeri de üst güvenlik telleridir. 33 Kg ağırlığındadır.

Güç: 220-240 V 1 ph 50 Hz
Voltaj: 400 W
Ebat: 370 x 500 x 540 (h) mm



TC-E130) SARSMA TEST CİHAZI

STANDARTLAR: EN 196-1,413-2,459-2,BS 3892,ISO 679

40 x 40 x 160 mm boyutlarındaki çimento kalıplarını yukarıdaki standartlara uygun şekilde sıkıştırmak için kullanılır. Kalıbı tutan tabladan oluşan cihaz, dakikada 60 dönüş yapan bir mil üzerinde oturur. Sarsma grubu, ağırlıkları hızlı olarak kontrol etmek için süngülü ek yerlerinden tablaya bağlıdır. Düşme yüksekliği 15,0 mm ayarlanabilir. Cihazın üzerindeki kontrol paneli, otomatik dijital düşüş sayıcısı, start/stop tuşu ile birlikte komplemdir.

Güç: 220-240 V, 1 faz, 50 Hz, 500 W
Ebat: 1000x380x420 mm.
Ağırlık: 60 kg





(TC-E300) MORTAR PERMEABİLİTE CİHAZI

Cihaz çimento harcı numunelerinin basınç altında su geçirimsizliğinin belirlenmesi için tasarlanmıştır.

Numune kabı 100 mm çapında ve 50 mm yüksekliğindedir.

Kap su hücresi ve alt plaka arasına yerleştirilir.

Testin yapılması için basınç kabı ve komprasör mevcuttur.

Test sırasında uygulanan basıncı göstermesi için dijital basınç göstergesi mevcuttur. Su hücresi paslanmaya dayanıklı malzemeden imal edilmiştir.

Su kabı ile hücre arasındaki bağlantı hattı aşındırıcı olmayan malzemeden üretilmiştir. Hava silindirleri ile bağlantı kauçuk hortum ile sağlanmıştır.



(TC-E190) KÜR KABİNİ

Cihaz beton ve çimento numunelerinin kurlenmesinde kullanılan PLC kontrollü Test cihazıdır.

Cihaz 120 - 250 - 500 - 750 - 1000 - ve 300x300x250 oda ölçülerinde üretilmektedir.

Cihaz ortam sıcaklığı 0-90 derece arasında ayarlanabilir.

Cihaz %95 üzerinde nem üretmektedir.

Cihaz dış kaplaması Dkp sac üzeri elektrostatik toz boya kaplıdır.

Cihaz kullanılabilir hacim 304 K paslanmaz çelikten üretilmektedir.

Cihaz PLC kontrolör ile kumanda edilmekte isteğe bağlı olarak PC ye veri aktarmaktadır.

Cihaz Suyu Şebekeden otomatik almaktadır.

Cihaz paslanmaz çelik 4 adet rafı bulunmaktadır.

Cihazda 4 adet Frenli tekerlek bulunmaktadır.

Cihaz 220V 50Hz enerji ile çalışmaktadır.





(TC-E187) VİBRASYON MAKİNESİ

STANDARTLAR: BS 4550

Kalıp eksantrik mekanizmalı, titreşim platformu üzerine monte edilir. Makine zamanlayıcı bir kontrol paneli ile birlikte verilir. Küp kalıplar ayrıca sipariş edilmelidir. Güç kaynağı: 220-240V 1 fazlı 50 Hz 250 W Ağırlık: 100 Kg



(TC-E099) SARSINTILI YIĞIN YOĞUNLUĞU CİHAZI

STANDARTLAR: DIN ISO 787, ISO 3953, ASTM B 527-93, TS 2328

Eksantrik hızı: 250 rpm \pm 15 rpm
Tek-fazlı AC motor ve kondansatör
50 W
Gürültü seviyesi acc. 45.635 DIN: yakl. 80 dB (A)
Standart voltaj: 230 V / 50 Hz (özel voltaj istek üzerine mümkündür)
Net ağırlık: 9 kg
Boyutlar: 290 x 330 x 180 mm (ölçme silindiri olmadan)
Boyutlar: 290 x 330 x 500 mm (250 ml ölçüm silindiri)



(TC-E185) BASİT ÇİMENTO KARIŞTIRICI

Portland çimentonun karıştırılmasında kullanılır. 120 rpm lik DC motor mekanik counter ve 500 ml lık cam haznesiyle komplemdir.

Ölçüler: 150x150x300 mm
Ağırlık: 3 kg





(TC-E142) PULL OFF TEST CİHAZI

STANDARTLAR: EN 1542, EN 1015-12, EN 13687-2, EN 13963, EN 14496

Bu cihaz kireç, alçı, sıva gibi malzemelerin ilgili standartlardaki en büyük çekme yükünün tayini için tasarlanmıştır. Cihaz aşağıda yer alan ürünler ile birlikte temin edilmektedir.

Çapı 50 mm kalınlığı 20 mm olan alüminyum disk.

Reçine esaslı epoksi yapıştırıcı ve uygulama tabancası.

Karot kesim ucu 50 mm çapında.

Çekme tertibatı.

Mini kontrol ünitesi.

ÇEKME TERTİBATI TEKNİK ÖZELLİKLERİ.

Kontrol ünitesinden bağımsız olan bu düzenek tamamına yakını hafif alüminyum malzemeden imal edilmiştir. Yaklaşık olarak ağırlığı 2 kg civarındadır. Tertibat 4 adet özel oynar baskı ayağı-gövde-piston ve piston yatağından oluşmaktadır.

KONTROL ÜNİTESİ

Kontrol ünitesi ilgili standartlarda yer alan 5 N/sn ile 200 N/sn ler arası bütün yüklenme hızlarını uygulayabilme kabiliyetine sahiptir.

Sistem içerisine entegre edilmiş mini hidrolik sistem yük okuma ünitesi deplasman ölçer sayesinde testin başlangıcında ve nihayetinde gerekli olan bütün veriler görüntülenip ve saklanabilmektedir.

Sistem üzerine ilave edilmiş 4,5" lik renkli ve dokunmatik ekranı sayesinde kullanıcıya büyük bir kolaylık sağlanmıştır. Ekran üzerinden test numarası numune bilgileri-yük zaman grafiği -anlık ve maksimum yükler -birim alana düşen yük miktarı ve piston hareket miktarı görüntülenip rapor halinde ekran içerisinde saklanabilmektedir.

Cihaz, kontrol ünitesi ile birlikte ağırlığı yaklaşık olarak 10 kg. 220 V 50 Hz





TOPRAK- ZEMİN

CBR STABİLİTE TEST CİHAZI

CBR CİHAZI ARAZI TİPİ

OTOMATİK TOPRAK KOMPAKTÖRÜ

TOPRAK NUMUNE ALICI

TOPRAK ETÜDÜ VE NUMUNE ALMA SETİ

UNİVERSAL NUMUNE ÇIKARICI

LİKİD LİMİT KONİK PENETROMETRE

RUTUBET VE YOĞUNLUK TAYİNİ CİHAZI

BÜZÜLME LİMİTİ

LİKİD LİMİT CASAGRANDE

KUM KONİSİ DENEY SETİ

ZEMİN KURU BİRİM AĞIRLIĞI YERİNDE TAYİNİ

SABİT SEVİYELİ PERMAMETRE

DÜSEN SEVİYELİ PERMAMETRE

KONSOLİDASYON CİHAZI

DİREK KESME CİHAZI

PLAKA YÜKLEME

DİNAMİK KONİK PENETROMETRE

HİDROMETRE DENEY SETİ

BÜZÜLME / RÖTRE LİMİT DENEY SETİ

RÖTRE LİMİT KALIBI





PLASTİK LİMİT DENEY SETİ

ABRAHAM HUNİSİ VE TOKMAĞI

STANDART-MODİFİYE KALIP VE TOKMAKLAR

CBR KALIPLARI

BAĞIL YOĞUNLUK DENEY SETİ

KUM KESAFET SETİ

ZEMİN PROKTOR PENETROMETRESİ

CEP TİPİ ZEMİN PENETROMETRESİ

İĞNE DELİĞİ TEST CİHAZI

MARSH HUNİSİ SETİ

ÜÇ EKSENLİ TEST CİHAZI



Toprağın ana kaynağı taşlardır. Taşların fiziksel ve kimyasal çözülmesi sonucu oluşan parçaların arasına bitki ve hayvan kalıntılarının karışmasıyla toprak oluşur. Toprak, içerisinde çeşitli mineraller, canlı organizmalar, organik maddeler, hava ve su bulunduran bir örtüdür. Bir toprak kütesinin yaklaşık % 45'i mineral, % 25'i hava, % 25'i su ve % 5'i organik maddelerden oluşmaktadır. Aslında toprak, tekstür, strüktür, organik madde, kanopi (bitki örtüsü), iklim, toprak işleme gibi özelliklere göre değişiklik göstermektedir. Dolayısıyla bu etkenlere bağlı olarak en fazla değişkenliğe uğrayan kısmı toprağın porozitesi yani gözenek miktarı ve tipidir.





(TC-S211) CBR STABİLİTE TEST CİHAZI

STANDARTLAR: TS 1900-2, ASTM D1883, D3668, BS 1377-4, 1924, AASTHO T193

Cihaz çerçevesi, yük ve deformasyon ölçümü için dayanıklı malzemeden üretilmiştir. Minimum bakımla kullanmak için dizayn edilmiştir. Plaka yükselme hızları 1.27-1 mm/dakikadır, Aşırı yüke karşı motor korumalıdır. Uygulanan yük 50 kN kapasiteli hassas yük hücresi tarafından ölçülür ve dijital ekranda gösterilir. Emniyet switchi tarafından max hareket ve kalıp kontrol edilir. Cihaz yük hücresi, deplasman transduseri, penetrasyon pistonu ile birlikte komplemdir.

Max. dikey açıklık : 645 mm

Yatay açıklık : 275 mm.

Silindir hareketi : 60 mm.

Güç : 20-240 V 1 ph 50 Hz 750 W

Ebat : 520 x 550 x 1450 (h) mm.

Ağırlık : 155 Kg



(TC-S210) CBR CİHAZI ARAZİ TİPİ

Uygulanan yük, mekanik kriko ve çarklar aracılığıyla verilir.

Üst kiriş ayarlanabilir.

Cihaz, 50 kN lik yük halkası penetrasyon pistonu, komparatör saati ve yük çevirme tablosuyla beraber verilir.

Cihaz, CBR testini yerinde yapmak için kullanılabilir.

Boyutlar: 430 x 380 x 1180 mm

Ağırlık: 80 kg



(TC-S213) CBR KALIPLARI

STANDARTLAR: ASTM D1883, AASTHO T193

CBR Kalıp

CBR Delikli Taban Plakası ölçüsü: 152,4 mm çapx177,8

Ara Mesafe Diski ölçüsü: 150.8x61.4

Kesme Yakası

Delikli Sürsaj Ağırlık 4235 kg.

Yarıklı Sürsaj Ağırlık İki Parçalı 2265 kg





(TC-S212) STANDART - MODİFİYE KALIP VE TOKMAKLARI

STANDARTLAR: AASHTO T134; AASHTO T180; AASHTO T99; ASTM D1557; ASTM D558; ASTM D698

Zemin numunelerinde sıkıştırma testleri için kullanılır. Standart ve Modifiye olmak üzere iki ayrı çeşidi mevcuttur. Kalıplar Alt tabla, gövde ve yakadan oluşmaktadır.

ASTM ye göre Standart Proktor Kalıp; iç çapı 101.6mm, yüksekliği 116,4, ağırlığı 7kg. ASTM ye göre Standart Proktor Tokmak; iç çapı 50,8mm, serbest düşme yüksekliği 305 mm, tokmak ağırlığı 2,49mm, ağırlık 3kg.

ASTM ye göre Modifiye Proktor Kalıp; iç çapı 152,4 mm, yüksekliği 116,4, ağırlığı 9kg. ASTM ye göre Modifiye Proktor Tokmak; iç çapı 50,8mm, serbest düşme yüksekliği 457,2 mm, tokmak ağırlığı 4,54 mm, ağırlık 5,3kg.

EN ye göre Standart Proktor Kalıp; iç çapı 100±1 mm, yüksekliği 120±1 ağırlığı 5 kg. EN ye göre Standart Proktor Tokmak; iç çapı 2.50 ± 0.02 mm, taban çapı 50,0 ± 0.5mm, düşme yüksekliği 305 ± 3mm.

EN ye göre Modifiye Proktor Kalıp; iç çapı 150±1mm, iç yüksekliği 120±1, ağırlığı 8,9kg. EN ye göre Modifiye Proktor Tokmak; iç çapı 4.50 ± 0.04 mm, taban çapı 50,0 ± 0,5 mm, düşme yüksekliği 457 ± 3mm.



(TC-S114) ÜNİVERSAL NUMUNE ÇIKARICI

Elle İşletimli, 5 tonluk hidrolik kriko tarafından hareket ettirilir. 4" ve 6" çapında numune çıkarımı için dizayn edilmiştir. CBR, Marshall, Modifiye ve Standart numunelerin çıkarabilir.

Ebat : :300x500X450mm

Ağırlık: 30 Kg





(TC-S198) OTOMATİK TOPRAK KOMPAKTÖRÜ

STANDARTLAR: TS 1900-1, BS 1377, 1924, ASTM D558, D560, D698, D1557, AASTHO T99, T134, T136, T180

Önceden belirlenmiş vuruş düzeninde sıkıştırma sağlar. Dayanıklılık ve Süreklilik için katı durum kontrol edilir. Otomatik dijital sayaç sıfırlama ve testin vuruş sayısını set eder. Ayarlanabilir tokmak düşme yüksekliği 300-450 mm.

Tokmak ağırlığı ayarlanabilir 2,5-4,5 kg. Parmakla döndürülebilen tekerlek tarafından, her katmana vuruş sayısı ayarlanır.

Rammer: BS dairesel yüzeyli, 50 mm çapında, 2.5 kg veya 4.5 kg ağırlığına tokmak ayarlanabilir. ASTM dairesel yüzeyli, 2 in (50,8 mm) çapında, 5,5 lb (2,5 kg) veya 10 lb (4,5 kg) ağırlığına tokmak ayarlanabilir.

Düşme yüksekliği: BS 300 mm veya 450 mm ayarlanabilir. ASTM 12 in (305 mm) veya 18 in (457 mm) ayarlanabilir

Ebat: 430 x 250 x 1400 mm

Ağırlık: 180 Kg



(TC-S090) TOPRAK ETÜDÜ VE NUMUNE ALMA SETİ

Bu set; aşağıdaki seçilmiş malzemelerden 150 mm ye kadar kuyudan numune almakta kullanılır. Set aşağıdakilerden oluşur:

- 1 Toprak Matkabı 100 mm Çapında
- 1 Toprak Matkabı 150 mm Çapında
- 1 Alman Matkabı 50 mm Çapında
- 1 Matkap, Çakıl için 150 mm Çapında
- 10 Uzatma Çubuğu, her biri 1 m uzunluğunda
- 2 Anahtar, 1 Keski
- 10 Numune Tüpü 38 mm Çap. x 230 mm boyunda
- 2 Adaptör, 1 Karşı Bağlantı





(TC-S116) DİJİTAL KONİK PENETROMETRE

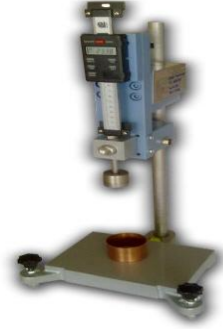
STANDARTLAR: TS 1900-1, BS 1377-2

Zamana göre serbest düşürme mekanizmalı

Güç: 220-240 V 1ph 50 Hz

Ebat: 220x170x410 mm.

Ağırlık: 9 Kg



(TC-S192) DİNAMİK KONİK PENETROMETRE

STANDARTLAR: DIN 4094; BS 1377:9

8 Kg 2 parçalı paslanmaz çelik çekiç seti, paslanmaz çelik üst rod, paslanmaz örs, ölçülendirilmiş alt rod, tekrar kullanılabilen sertleştirilmiş nokta, 5 adet konik uç, konik uç adaptörü, düşey ölçek, el aletleri, kullanım kılavuzu, ahşap taşıma çantasıyla birlikte verilmektedir.



(TC-S117) ZEMİN PROKTOR PENETROMETRESİ

STANDARTLAR: ASTM D 1558

Arazi kullanımı için uygundur. Zeminin yaklaşık penetrasyon değerinin ölçülmesi esasına dayanır.

Set; 28.55, 24.79, 20.22, 16.54, 12.83, 9.07, 6.40, 5.23 ve 4.52 mm çaplı 9 adet iğneden meydana gelmektedir.

Ölçümler: 735 kg

Ağırlık: 1,7 kg





CEP TİPİ ZEMİN PENETROMETRESİ

STANDARTLAR: *ASTM D2573-94*

Kohezyonlu zeminlerin arazide ölçülen yaklaşık kıvamlılıklarına göre sınıflandırılması, tek eksenli basınç dayanımının bulunması amacı ile uygulanır.
Ölçüm Aralığı: 0-4,5 kgf / sq. Cm.
Ölçüler: 19x153 mm.



(TC-S238) KUM KONİSİ DENEY SETİ

STANDARTLAR: *ASTM D1556, AASTHO T191*

İnce taneli sıkıştırılmış zeminin yerinde kuru birim hacim ağırlığını tesbit eder. Cihaz, valfli çelik çift metal konik, 5 lt kapasiteli plastik bidon, ortası delikli metal tepside oluşur. Ağırlık : 5 Kg

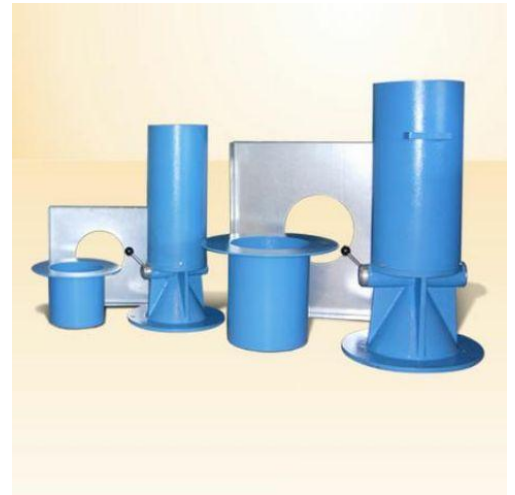


TC-S239) KUM KESAFET SETİ

STANDARTLAR: *BS 1377:9; BS 1924:2*

Kum Kesafet Deney Seti, yoğunluk ve rutubet tayini deneylerinde kullanılır. Arazi koşullarında kullanım için uygundur. Plastik (ASTM standardı) ve metal (EN standardı) olmak üzere farklı modelleri mevcuttur.

TC-S239 -Kum Kesafet Seti 100 mm
TC-S239-01 - Kum Kesafet Seti 150 mm
TC-S239-02 - Kum Kesafet Seti 200 mm





(TC-S060) RUTUBET VE YOĞUNLUK TAYİNİ CİHAZI

STANDARTLAR: ASTM D2922,D2950,D3017,AASTHO T310

Yoğunluk Ölçüm Aralığı: 1120 - 2720 Kg/m³ (70 - 170 Ib/ft³)

Rutubet Ölçüm Aralığı: 0 - 640 Kg/m³ (0 - 40 Ib/ft³)

Yoğunluk kaynağı: Cesium 137

Rutubet Kaynağı: Americium 241: Beryllium

Yoğunluk Kaynak Aktivitesi: 370 Mbq, (10 mCi)

Rutubet Kaynak Aktivitesi: 1.48 Gbq, (40 mCi)

BS Hassasiyet 2000 Kg/m³ de,(125 Ib/ft³) : 7.8 Kg/m³ (0.49 Ib/ft³)

Direkt İletişim Hassasiyeti 2000 Kg/m³ de (125 Ib/ft³J: 3,5 Kg/m³ (0.22 Ib/ft³)

Rutubet Hassasiyeti 240 Kg/m³ de (15 Lb/ft³) : 4.42 Kg/m³ (0.28 Lb/ft³)

Hata düzenlemesi BS: 22,4 Kq/m³ (1.4 Lb/ft³)

Hata Direkt İletişim Düzenlemesi: 22,4 Kg/m³ (1.4 Ib/ft³)

Yüzey Hatası BS: 48 Kg/m³ (3 Ib/ft³)

Yüzey Hatası 150 mm (6") depth : 16 kg/m³ (1 Ib/ft³)

Arkadan aydınlatmalı Ekran: Evet

İç sıcaklık gösterimi: Evet

Koruma Malzemeleri: Kurşun, Tungsten ve Kadmiyum

Üst Kapak: UV ışığına duyarlı Plastik

Taban ve Kasa: Alüminyum

Kaynak Çubuğu ve Tutamak: Paslanmaz Çelik

Ölçüm çubuğu: Paslanmaz çelik





(TC-S085) TOPRAK NUMUNE ALICI

STANDARTLAR: TS 1900-1, ASTM D2937, BS 1377/9

Sıkıştırılmış dolgudan veya örselenmemiş zeminden numune alma ve sıkıştırılmış numunenin yoğunluğunu değerlendirmek için kullanılır. Cihaz kayıcı çubuk, serbest düşmeli tokmak (10 kg), başlık ve numune alıcısı (çap: 100 mm) oluşur. Korozyona karşı galvaniz kaplıdır.

Ağırlık: 15 Kg



(TC-S172) LİKİT LİMİT CASAGRANDE

STANDARTLAR: TS 1900-1, ASTM D 4318, AASHTO T 89, BS 1377

Ebonit taban ve takılabilir prinç kabı ile birlikte. Kabın düşme yüksekliği çarpma mekanizması ile ayarlanabilir. Standartlara göre, içindeki çarpma sayıcı ile. Oluk açma bıçağı ayrıca sipariş edilmelidir.

Ebat: 150 x 150 x 120 (h) mm.

Ağırlık: 3 Kg



(TC-S230) ZEMİN KURU BİRİM AĞIRLIĞI YERİNDE TAYİNİ (BALON METODU)

STANDARTLAR: TS 1900-1, ASTM D2167, AASTHO T205

İnce taneli sıkıştırılmış veya yapışmış toprağın yerinde yoğunluğunu tayin etmek için kullanılır. Cihaz toprağın kazılmasıyla elde edilmiş deliğin üstüne yerleştirilir ve su lastik balonun içine doldurulup, deliğin içine girmesi sağlanır. Balon içindeki yer değiştiren su miktarı skala üzerindeki derecelendirme aracılığıyla ölçülür. Cihaz alüminyum alaşım dökme üzerine konumlandırılmış 1600 ml kapasiteli derecelendirilmiş fleksi cam silindir, durdurma valfli lastik pompa, yoğunluk plakası ve 12 lastik balondan oluşur.

Ebat: 250x240x680 mm. Ağırlık: 6,5 Kg





(TC-S245) SABİT SEVİYELİ VE DÜŞEN SEVİYELİ PERMAMETRE

STANDARTLAR: BS 1377:5 - ASTM D2434 - AASHTO T215 - ASTM D 5856-95

Cihaz sıkıştırılmış parçalı toprak numunelerinde hem sabit hem de düşen seviyeli test yapmayı sağlar.

Cihaz standı metal gövdesi ile 1350 ve 3450 mm yükseklikte ayarlanabilir su tankından oluşur.

Tüpleri, derecelendirilmiş cetvelleri, boruları, konektör ve musluklarıyla birlikte verilir.

4 adet 4" (100 mm) sıkıştırma permeametreleriyle birlikte set halinde.

Boyutlar: 1050 x 900 x 2000/3850 mm

Ağırlık: 75 kg

Sabit seviyeli permeabilite deneyi ile iri daneli zeminlerin geçirgenlik katsayısı, düşen seviyeli permeabilite deneyi ile ise ince danelerin geçirgenlik katsayısı belirlenir. Sabit seviyeli permeabilite deneyinde ASTM D 2434-68, Düşen seviyeli permeabilite deneyinde ASTM D 5856-95 standardı uygulanır.

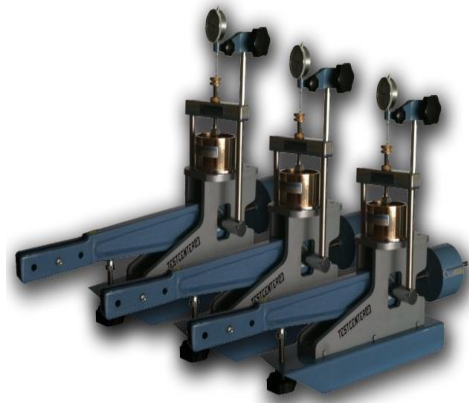


(TC-S261) KONSOLİDASYON CİHAZI

STANDARTLAR: TS 1900-2, ASTM D2435, D3877, D4546 / BS 1377:5 AASHTO T216 / NF P94 090-1, P094 091

Yük altında yüksek hassasiyet için alüminyum dökümden güçlü bir çerçeve olarak imal edilmiştir. Yük köprü grupları yüksek hassasiyette kendinden hizalanan mafsal yuvalıdır. Kiriş 9:1, 10:1 ve 11:1 olmak üzere üç adet yükleme oranı sağlar ve kiriş bölümüne istenilen miktarda ağırlık asılabilir. Slotların max. Yüğü 150 kg. Oedometre 100 cm²'ye kadar hücreyi kullanabilir. Konsolidasyon hücresi, ağırlıklar, komparatör saat, masa ayrıca sipariş verilmelidir.

Ağırlık: 23 Kg





(TC-S001) DİREK KESME CİHAZI

STANDARTLAR: TS 1900-2, ASTM D3080, BS 1377-7, AASHTO T236, NF P094 071-1/2

Tam otomatik kontrol altında standart ve kalıcı kesme safhalarını ve konsolidasyonu yapma kapasitesindedir. Yatay ve Dikey yükleri zemin numunelerine uygulamak için sistem mikro stepped bilgisayar kontrol ünitesinden oluşur. Sistem, bir konsolidasyon safhasını 32 aşamada otomatik olarak yapabilme kabiliyetine sahiptir. Yatay kesmeyi belirlenmiş oranda deformasyon veya belirlenmiş oranda yük değişikliği veya belirlenmiş zamanlardaki sabitlenmiş yük adımlarında yapar. Sistem, testin geçerli durumunu ve grafik görünüşünü ekranda gerçek zamanlı gösterme kabiliyetine sahiptir. Sistem, operatörün test işlemlerini değiştirme ve testin aşamalarını kontrol etme kabiliyetine sahiptir.

KAPASİTE 2,5, 5, or 10 kN
DİKEY MOTOR Stepper motor yatay yük vermek ve kontrol etmek için
YATAY MOTOR Stepper motor yatay yük vermek ve kontrol etmek için
HIZ ARALIĞI 0,00003 ile 15 mm/dakika.
YATAY HAREKET +125 mm
DİKEY HAREKET 12,5 mm

Güç: 220-240 V 1ph 50/60 Hz 250 W

Ebat: 228 mm x 560 mm x 762 mm



(TC-S226) PLAKA YÜKLEME

STANDARTLAR: CNR N° 146, Method "B" - BS 1377:9

Hidrolik kaldırıcı 50 - 100 - 200 - 500 kN kapasiteli, el pompası ve bağlantıları, 300 mm. çapında yükleme plakası, 160mm çaplı ek plakası ile
Basınç ölçme oranı;
0-50kN, 0,5kN bölmeli
Ana gövde 2,5m uzunluğunda, metalden yapılmış, paketlenabilir özellikte,
Çeşitli boylarda uzatma çubukları seti,
Taşıma çantası
Yaklaşık ağırlık: 60 - 110 kg





(TC-S200) HİDROMETRE DENEY SETİ

STANDARTLAR: ASTM D422 / AASHTO T88 / UNE 103,102

Hidrometre deney seti; killi ve siltli birimlerin sayısal dağılımlarının tayininde kullanılır. Seti Aşağıdaki parçalardan oluşur:
Isıtıcı Cam Su Tankı / 600x300x380 mm ebatlarında
Profesyonel Tip Mekanik Karıştırıcı 10000 rpm hızlı / 1000 Watt
Cam Mezür / 6 adet
Toprak Hidrometresi / 151H / 0,995 – 1038 g/ml – 0.001 hassasiyetli
250 ml Beher, Cam Termometre
Ağırlık: 60 kg



(TC- S179) BÜZÜLME / RÖTRE LİMİT DENEY SETİ

STANDARTLAR: ASTM D427 / ASTM T92 / UNI 10014 / UNE 103-108 / NF P94-060 / BS 1377:2

Kurutulan toprak numunelerindeki büzülmenin olmadığı andaki max. Nem oranını tespiti için kullanılır. Seti Oluşturan Ekipmanlar
- Büzülme Limit Kabı / Çap: 45 x 12,7 mm (2 Adet)
- Kristalize Kabı / Çap: 57 x 32 mm
- Büzülme Disk Plakası
- Petri Kabı / Çap: 120 mm
- Dereceli Cam Mezür / 25 ml kapasiteli
- Spatula
- 1,5 kg



BÜZÜLME / RÖTRE LİMİT KALIBI

STANDART: ASTM D4318 / AASHTO T90 / BS 1377:2 / UNI 10014 / UNE 103-104 / NF P94-051

140 mm. uzunluk x 12,5. mm yarıçap

Bu deney topraktaki doğrusal büzülme tayinini ve düşük kil içeriği ile plastik özelliklerini gösterir.

Ağırlık: 500 gr





(TC-S240) PLASTİK LİMİT DENEY SETİ

STANDARTLARI: ASTM D4318 / AASHTO T90 / BS 1377:2 / UNI 10014 / UNE 103-104 / NF P94-051

Plastik Limit Test Seti; toprak numunelerinin sahip olduğu en düşük nem oranı tayininde kullanılır.

Set İçeriği :

Buzlu Cam Plaka / 300 x 300 x 10 mm

Porselen Kapsül / Çap: 120 mm

Esnek Spatula / 100 mm

Alüminyum Rutubet Kabı / Çap: 55 x 35 mm (6 Adet)

Ağırlık: 5 kg



(TC-S202) ABRAHAM HUNİSİ VE TOKMAĞI

STANDARTLAR: EN 1097-6 / BS 812 / ASTM C 128 / AASHTO T84

İnce agregalarda tane yoğunluğu ve su emme testi için kullanılır. Huni ve tokmağı ile birlikte set olarak verilir.



(TC-S302) BAĞIL YOĞUNLUK DENEY SETİ

STANDARTLARI: ASTM D4253, D4252

Vibrasyon Tablası 765x765 Mm Boyutlarında 3600 Rpm Lik Vibrasyon Şiddeti Ayarlanabilir Vibratör.

0,1 Ve 0,5 Cu.Ft Hacimlere Sahip İki Adet Kalıp Alt Plaka-Kilitleme Mekanizmaları Tutucu Ve Ağırlık.

Komparatör Saati Ve Tutucu Mekanizması.

Güç:220-240 V 1ph 50 Hz





(TC-S300) – İĞNE DELİĞİ TEST CİHAZI

STANDARTLAR: TS 1900-2: 2006 / T1: 2007, ASTM D 4647

Su içinde kendiliğinden dağılma eğilimi gösteren bazı zeminler, erozyon ve borulanma açısından “ şüpheli zeminler ” olarak değerlendirilir. Bu zeminler, zemin mekaniği biliminde “ dispersif kil veya dispersif zemin ” olarak bilinirler. Yapısal olarak stabil olmayan bu zeminler kolayca dağılabilir ve yüksek derecede erozyona uğrayabilir. Dispersif kil zeminlerin su yapıları, dolgu barajlar ve yol dolguları yapımında kullanımı söz konusu ise, iyi tanımlanmalı ve uygun teknikler ile yapım gerçekleştirilmelidir. Aksi durumda, sonu göçmelere kadar giden ciddi mühendislik problemleri ile karşı karşıya kalınmaktadır. Kilin dispersibilite özelliğinden kaynaklanan erozyon; kilin minerolojisi, kimyasal yapısı ile zemin boşluklarındaki ve erozyona neden olan suyun içindeki çözülmüş tuz muhtevasının niteliğine ve miktarına bağlıdır.

Bu test tekniği, toprak örneklerinin basit sınıflandırılmasını ve toprak örneğinin kalitesinin belirlenmesini sağlar.

İğne deliği test cihazı, su akımıyla zeminin aşınma eğiliminin belirlenmesinin tayininde kullanılır.



(TC-S180) MARSH HUNİSİ

STANDARTLAR: ISO 2431

Sıvı maddelerin viskozite tayininde kullanılır.
Ağız Açıklığı: 4.7 mm
Elek Göz Aralığı: 2 mm
Ağırlık: 1 kg





(TC-S301) ÜÇ EKSENLİ TEST CİHAZI

STANDARTLAR: BS-1377: 7 ve 8, ASTM D-2850

Cihaz, toprak laboratuvarlarındaki tüm gereksinimlerini karşılamak için geliştirilmiştir. Cihazın kullanımı çok basittir; test besleme hızı, kendi kendine öğrenme dokunmatik ekran ve klavye ile bir mikroişlemci ve içerisindeki kullanma kılavuzu sayesinde kolayca ayarlanabilir.

Sonsuz kararlılık, bu şekilde, gerçek zamanlı olarak verilir.

Makine pozisyon güvenliğini üst ve alt limit anahtarı oluşturmaktadır.

Maximum yük kapasitesi: 50kN

Sonsuz test hızı: 0,00001-6 mm.min.

Hız doğruluğu : $\pm\%$ 0,5

PC bağlantısı: RS 232 portu

Dikey gün ışığı: 0-790 mm. (0-530 mm. Halkalı)

Kolon arasındaki mesafe: 360 mm

Taban çapı: 158 mm

Güç kaynağı: 220-240 V 1 fazlı 50 Hz 750 W

Ağırlık: 105 Kg





ÇELİK

HİDROLİK ÇELİK ÇEKME TEST CİHAZI

BURULMA TEST CİHAZI

CHARPY IZOD DARBE TEST CİHAZI

OTOMATİK CHARPY IZOD DARBE TEST CİHAZI

CHARPY TESTİ NUMUNE HAZIRLAMA CİHAZI

SOĞUTMA BANYOSU

DEMİR ÇELİK İÇİN NUMUNE HAZIRLAMA PRESİ

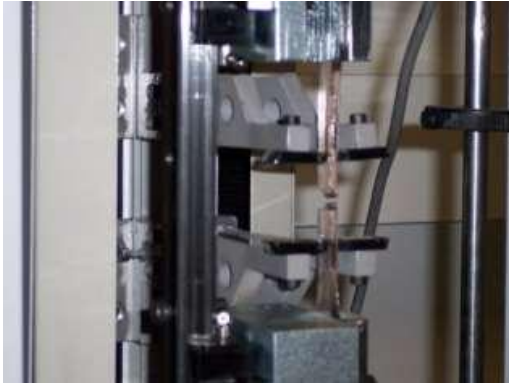
KURU BUZ YAPICI

ARAZİ TİPİ ÇEKME CİHAZI

Çelik, demir elementi ile genellikle %0,2 ila %2,1 oranlarında değişen karbon miktarının bileşiminden meydana gelen bir alaşımdır. Saf demir bir bakır kadar yumuşaktır. Onun içine yüzde 2'ye kadar karbon katılması ile inanılmaz bir mukavemet, sertlik ve mekanik özellikler elde edilir ki, adı artık çeliktir. Demirin bol olması, kolay ve ucuz elde edilmesi nedeniyle çeliğin de kullanımı çok yaygındır. Çelik kullanılan her şeyin geniş kapsamlı bir listesini yapmak elbette imkânsız olur, çünkü çelik gerçekten her yeredir. Sıradan cisimlerden, en ince zevklere hitap eden aletlere; çok ufak parçalardan (elektronik montajların mikro motorları için parçalar, 1gr.-dan az olan tartılar,..), en büyük parçalara (gaz tankları vb.) kadar çelik sonsuz sayıda ürün için temeldir.

Yapı sektöründe...

Çelik, ofis, okul, fabrika, konut, spor tesisleri vb. her tür yapının karkasını oluşturmak için kullanılır. Ve onları kapatmak için (cepheler, çatılar vb.).. Ayrıca betonu güçlendirmek, su, gaz ve diğer sıvıları taşımak için yine çelik kullanılır. Kısaca, yapının mimari ve estetiğindeki en temel elementtir.





(TC-H003) HİDROLİK ÇELİK ÇEKME TEST CİHAZI

STANDARTLAR: TS EN 10002-1, ASTM A370

- *Cihaz ile çekme deneyleri yapılabilmektedir.
- *Ana gövde dört adet kolon üzerine oturtulmuş ve hidrolik çenelidir.
- *Full otomatik ve bilgisayar kontrollüdür.
- *Özel yüksek mukavemetli çelikten mamul çene seti ve çene gövdeleri ile birliktedir.
- *Yüksek duyarlıklı laboratuvar tipi ölçüm yapabilme özelliğine sahiptir.
- *Tercihli iki sensör seçimi mevcuttur.
- *Dijital olarak iki farklı değere kalibrasyon imkanı sağlar.
- *Strain gauge, load cell, transducer ve potansiyometrik çıkış (basınç, uzama, debi, vb.) ile çalışabilme özelliği mevcuttur.
- *Membranlı operatör paneli.
- *Manuel ve otomatik sıfırlama özelliği vardır.
- *Maksimum (peak) değerini hafızada tutabilme özelliği vardır.
- *Bilgisayara bağlanabilme özelliği vardır.
- *Besleme gerilimi 220V AC
- *Manuel ve otomatik kullanıma uygundur.
- *Valf ve Inverter kontrol kabiliyeti vardır.
- *Microcontroller tabanlı tasarımı vardır.
- *Kapasite: 600Kn & 1000 Kn
- *Yük ölçüm hassasiyeti : + % 1
- *Uzama ölçüm hassasiyeti: 0,01 mm (10 micron)
- *Dikey test mesafesi min. : 60 mm. max. : 360 mm
- *İki çene arası mesafesi deney öncesi ayarlanabilmektedir. (elektrik motorlu)
- *Piston hareket mesafesi: 300 mm
- *Load Cell hassasiyeti : % 0,02





*Ø 8 - Ø 32 mm arası çekme yapabilmektedir.
(OPSİYONEL Ø 8 - Ø 46 mm)
*Bilgisayar malzeme test programı verilmektedir.
*Programda Yük-Uzama grafiği alınabilmektedir.
Max. Yük, max. Uzama, kopma yükü, kopma uzaması, young modülü, yield vb. hesaplamalarını verebilmektedir.
Cihaz bilgiler ve grafik ve test sonuçlarından oluşan deney raporunu verebilmektedir.
Çene Tutucu Kafa: Hidrolik veya pnömatik kontrol seçeneği
Max. Hareketli kafa hareketi: 120 mm
Max. Çene tutucular arası mesafe: 420 mm
Basma plakaları arası mesafe: 320 mm
Yük okuma: Hassas yük hücresi
Çözünürlük: 0,01
Kararlılık: Class 1 EN 10002/2
Gerekli yükseklik: 3000 mm
Çerçeve ağırlığı: 2600 kg yaklaşık.
Güç: 220 V 1ph 50 H



(TC-H070) BURULMA TEST CİHAZI

Bu cihaz metal olan malzemelerin burulma direncinin tespiti için tasarlanmıştır.
Cihaz farklı kapasitelere göre tasarlanabilmektedir.
100-200-300-400-500-750-1000-2000-3000 NM olmak üzere 9 farklı model mevcuttur.
Cihaz aşağıda yer alan ana bölümlerden oluşur bunlar;
Bir adet sabit ve bir adet hareketli olmak üzere iki adet tutucu
0,1 derece hassasiyetli encoder
Kapasiteye göre değişkenlik arz eden torkcell.
Otomatik kontrol paneli renkli dokunmatik ekranlı.
Hızı ayarlanabilir çift yönlü kullanımı olan maksimum 3 rpm lik sessiz çalışan hareket gurubu ve çerçeve ile bütündür..
Ölçüler: 760x1100x1060 mm

Ağırlık: 150 kg





(TC-H060) CHARPY IZOD DARBE TEST CİHAZI

STANDARTLAR: ASTM E23, EN 7-55, UNI4432-4714, ISO TC/7

Cihaza düşen sarkaç çekiç takılıdır, iki desteğin ortasının içine pozisyonlandırılmış numuneyi tek bir vuruşla kırar

CHARPY numuneleri üzerinde, darbe sırasında enerji absorpsiyonunu joule olarak ölçer

Çıkan değer, malzemenin darbe dayanımıdır (esneklik)

Pik döküm çerçeve

Sertleştirilmiş bıçaklı Sarkaç

Sarkacı durdurmak için fren tertibatı

Darbe enerjisi: 300J, 2J dereceli

Düşme açısı: 140°

Gerçek ağırlık: Kg. 21,300

Darbe hızı: 5,182 m/s

Ebatlar: 400 x 850 x 1360 mm

Ağırlık: 470 Kg



(TC-H060-01) OTOMATİK CHARPY IZOD DARBE TEST CİHAZI

Cihaz darbe ailesindedir, Izod veya Charpy numunelerinin kırılması için gerekli enerjiyi ölçmek için darbe testlerini yapmak için kullanılır.

Ana Özellikler:

- Tokmağın kalkması motorlu sistem tarafından yapılır, otomatik olarak her testin sonunda eski yerine gelir, Otomatik kırılma standart ve dijital versiyonlara bağlıdır.

-Elle yükleme makinenin dışından yapılır, merkezleme için uygun desteğe sahiptir.

-Arkadan aydınlatmalı LCD gösterge ve membran tuş takımlı dijital konsol elde edilen sonuçları gösterir.

- Kontrol ünitesi, dil seçimi, test tipi, referans standart ve sonuçları sıralı olarak gösterir.

-Sonuçlar yazdırılabilir veya yazılım tarafından işlenir.

-Tokmak, numune darbe yerken absorbe edilmiş enerjinin dinamik analizi ölçülür.

-Cihaz şeffaf görünebilen yekpare korumalı, bir elektrikli içerden kapatma erişimli kapılı ve kapı açıldığında pandülün durduran ve ilk pozisyonuna alma tertibatlıdır.





(TC-H061) CHARPY TESTİ NUMUNE HAZIRLAMA CİHAZI

Charpy testleri için darbe test barları üzerinde çentik yapmakta kullanılır.
Dişli çubuklu piston boşaltmanın hizalanması, numune ve en iyi aksel itme içindir.



(TC-H099) KAŞIK NUMUNE HAZIRLAMA PRESİ

STANDARTLAR: DIN EN ISO 6892-1

Hidrolik kontrollü test öncesi kaşık numune hazırlamak presidir.

Gerekli standarta göre kalınlığı 0,7 mm den 3 mm ye kadar olan sacları kesmekte kullanılır.

Bu sac aralıklarında pratik olarak değişebilen 3 adet kalıpla bu işlem yapılır.

Cihaz full otomatik olup ayak pedalı ile kontrol edilebilir.

İş emniyetine sahip bir cihazdır.

Ağırlığı yaklaşık olarak 700 kg dır.

Güç: 220 V, 50 Hz dir

Ayrıca değişik sac kalınlıklarına göre tasarım yapılabilir.



(TC-H062) – SOĞUTMA BANYOSU

Düşük sıcaklıklarda Charpy testleri yapmak içindir.
Çift cidarlı 65 mm kalınlığında polüretan köpükten isoleleli paslanmaz çelikten yapılmıştır.
Kapağı ve alt ızgarası ile birlikte dir.
İç ölçüleri: 125 x 125 x 180 mm
Ağırlık: 12 kg





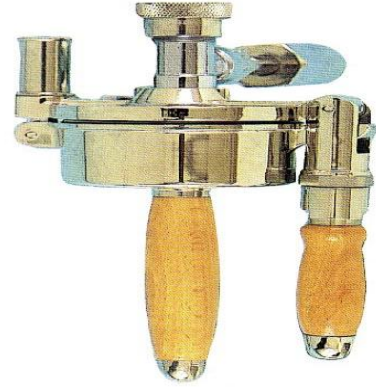
(TC-H071) DEMİR ÇELİK İÇİN NUMUNE HAZIRLAMA PRESİ

1000 KN kapasitelidir.
0,30 – 3 mm arası paslanmaz çelik veya çelik saclarla test numunesi almakta kullanılır.
Kalıplar ayrıca sipariş verilmelidir.
450 bar çalışma basıncı.
Emniyet valfi.
Yukarı aşağı kontrol butonu veya ayak pedallı.
Geri besleme ünitesi.
Güç: 220 volt 1 ph 50 hz
Boyutlar: 1000x1200x500mm



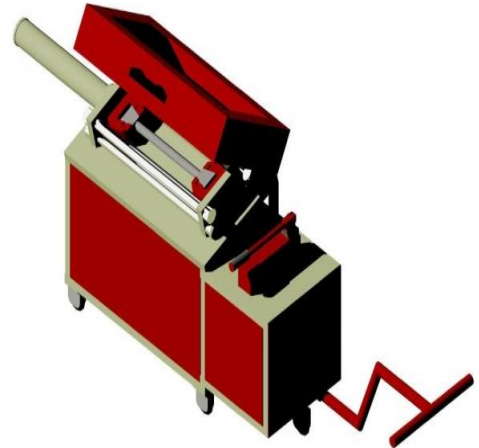
(TC-H064) KURU BUZ YAPICI

-80 °C ulaşabilmek için ihtiyaç duyulan kuru buz yapmak için bir alettir.
Kuru yapıcısına likit CO2 tüpü bağlantı borusu ile bağlanmalı ve 100 g, 75 mm çapında 25 mm kalınlığında kuru buz tabletleri üretir.
Ağırlık: 3 Kg



(TC-H073) ARAZİ TİPİ ÇEKME CİHAZI

Arazi tipi çekme cihazı, elektriğin olmadığı arazi alanlarda yerinde uygulamalar için tasarlanmıştır.
M8-M40 arası bağlantı elemanlarının dayanımı için uygulanır.
Yatay olarak tasarlanıp taşıma kolaylığı sağlanmıştır.
600 bar çalışma basınçlı çift etkili yükleme ünitesi.
Tekerlekli ve sabitleme cıvatalarıyla komplektir.
Boyutlar: 1250 x 600 x 1200 mm
Ağırlık: 350 kg





YALITIM

DÜZLEMSELLİK MASASI

YAPIŞMA DENEYİ TEST CİHAZI

STATİK YÜK UYGULAMA TEST CİHAZI

VAKUM CİHAZI

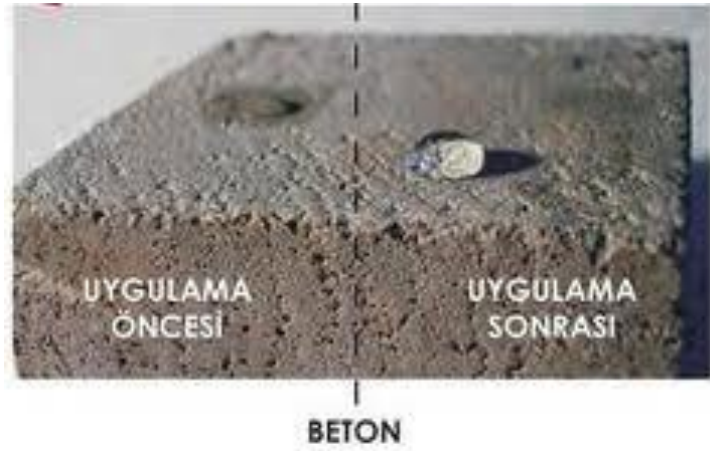
DARBE DAYANIMI TEST CİHAZI

SIKIŞTIRMA TEST CİHAZI

SU GEÇİRİMLİLİK CİHAZI

Yalıtım, herhangi bir yalıtım malzemesi kullanılarak, ortamdaki dışarı olan enerji akışının indirgenmesidir. Büyük alet/araçların birçoğunda yalıtım yer alır. Örneğin, fırınlarda, soğutucularda, dondurucularda ve su ısıtıcılarında. Çoğu halde, yalıtım çevreye olan ısı kaybını engellemeye yarar. Diğer hallerde ise, çevreden gelen ısıya karşı koruma sağlar.

Bitümlü membranlarla yapılan su yalıtımı, yapı elemanlarının suya maruz kalan ve suyun geldiği taraftaki yüzeylerine uygulanarak “Yüzeysel Su Yalıtımı” yöntemine göre yapılmaktadır. Yapıların temellerinden çatılarına birçok detayında uygulanabilen bitümlü membranlarla yapılan su yalıtımı, gerek gelişmiş ülkelerde, gerekse ülkemizde su yalıtımında en fazla kullanılan malzemelerdir.





(TC-Y020) SU GEÇİRİMLİLİK CİHAZI

Metal hücre alüminyumdan yapılmış 150 mm çapında.
Manüel basınç pompası.
Cam plakalar
Dijital basınç sensörü ve göstergesi 0-103 kpa.
Ebat: 600 x 380 x 350 mm
Ağırlık yaklaşık: 20 kg



(TC-Y070) SIKIŞTIRMA TEST CİHAZI

Sıkıştırma test cihazı cam yünü malzemelerinin belirli yükler altındaki tepkimelerinin kontrolü amaçlı olarak TS EN 826 standardına göre dizayn edilmiştir.

Manüel yarı otomatik ve motorlu tam otomatik modelleri mevcuttur.

Manüel modelde yük krank üzerinden çevrilerek verilir ve indikatörden yük miktarı ve batma derinliği 100 mm kurs boyu olan komparatör saatinden okunur ve manüel olarak kaydedilir.

Otomatik modelde yük-zaman, - yük deformasyon otomatik olarak okunarak grafikleri çizilerek tüm veri kaydedilir.

Kapasiteleri 10 KN-100 KN arası isteğe göre imal edilir.

Verileri bilgisayara kaydedebilme özelliği ve kullanım kolaylığı ile komple bir cihazdır.

220 volt 50 Hz

Ölçüler ----- modele göre değişmektedir.

Ağırlık -----modele göre değişmektedir





(TC-Y050) DARBE DAYANIMI TEST CİHAZI

Ahşap profil gövde kılavuzlama profili 25X25 mm ölçülerinde.
Ölçeklendirme polisten ve alüminyum olarak ölçeklendirilmiştir.
Düşme ağırlık pistonu 10 mm çapında 40 mm uzunluğunda.
Delme ucu 12,7 mm çapında 50 HRC sertliğinde
Düşme yüksekliği 200 mm ile 2000 mm arasında ayarlanabilir.
200 mm ile 500 mm arası 50 mm hassasiyette.
500 mm ile 1000 mm arası 100 mm hassasiyetle.
1000 mm ile 2000 mm arası 250 mm hassasiyetle ayarlanmıştır.
Beton plaka: 50x400x400 mm.
Ebat: 450x600x2550 mm.
Ağırlık yaklaşık: 70 kg



(TC-Y030) VAKUM CİHAZI

Vakum hücresi 120 mm çapında pirinç malzemeden yapılmıştır.
Hücrenin üzerinde 100 mm şeffaf flexiglass malzeme ve altında 20 mm çapında flexiglass tüp malzemeler vardır.
Dijital vakum sensorü ve göstergesi ölçüm Aralığı 0-103 kpa
Vakum pompası debisi 3 m³/saat.
Vakumlama kapasitesi 150 milibar.
Motor gücü 0,10 kw
Dijital zaman rölesi 99.59 saat 99.59 dakika 599,9 saniye.
Ebat: 500 x 400 x 350 mm.
Ağırlık yaklaşık: 50 kg.





(TC-Y080) STATİK YÜK UYGULAMA TEST CİHAZI

Numune üzerine dikey yük uygulamak için uygulanır

Numune üzerindeki yük ile yükleme diski üzerindeki mesafe 40 mm olarak ayarlanır.

Yükleme çubuğu ve delme bilyası 2 kilogram olarak kalibre edilmiştir.

Yükleme diskleri 1 adet 3 kg, 3 adet 5 kg olarak verilir.

Delme bilyesi 10 mm çapında ve 50 HRC sertliğindedir.

Polisten malzeme 50X500X500 mm ebatlarında metot (A) için uygulanır.

Beton plaka 300X300X30 mm ebatlarında metot (B) için uygulanır.

Ebat: 700X700X550 mm. Ağırlık yaklaşık: 50 kg



(TC-Y040) YAPIŞMA DENEYİ TEST CİHAZI

Bu test cihazı yalıtım malzemesi olan bitümlü membranlar üzerindeki abrazyonun yapışma testini yapmakta kullanılır.

Deney numunesinin üzerine uygulanan 25 newtonluk yük ile standartta belirtilen 6,6 kalitesindeki polyamid fırça sayesinde 4000 mm karelik alana 55 tekrar sonucu uygulanır.

Deney sonucu deney numunesinin deney öncesi ve deney sonrası ağırlığının 0,01 gram hassasiyetli bir teraziyle tartılması sonucu bulunur.

Cihaz üzerinde ayarlanabilen bir sayıcı indikatörü, kapı emniyet sensörü ve açma kapama butonlarıyla komplemdir.

Güç: 220 volt 1 hp 50 hz.

Boyutlar: 850x300x300mm Ağırlık: 45 kg





(TC-Y060) DÜZLEMSELLİK MASASI

1000X2000 mm boyutlarındaki ısıcam izolasyon malzemelerinin boyut kararlılığının tespitinde kullanılır.

X ve Y eksenlerindeki herhangi bir noktadan ölçüm sağlamak koşulu ile tasarlanmıştır.

X ve Y koordinatlarında ölçüm hassasiyeti 1 mm, Z eksenindeki hassasiyet 0,5 mm olarak hesaplanır.

Tabla yüzeyi 50 mm kalınlığında MDF ahşap.

Malzeme kesme makası sonradan ilave edilir harici sipariş edilmelidir.

Boyut: 1500X2500X1000 mm

Ağırlık: 120 kg





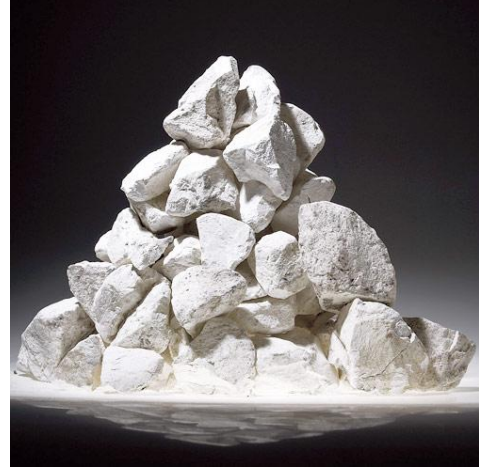
KİREÇ

BUHAR KABİNİ

KALSİMETRE

SÖNDÜRME KABI

KLEİNE CİHAZI



Kireçtaşı, sönmemiş kireç ve sönmüş kireçten oluşan ürün grubuna kireç ürünleri adı verilir. Kirecin hammaddesi olan ve doğada bol miktarda bulunan kireçtaşı, karbonatlı tortul kayaç ve fosiller için kullanılan genel bir deyim olup, yapısında prensip olarak kalsiyum karbonat veya kalsiyum karbonat/magnezyum karbonat bileşikleri ($\text{CaCO}_3/\text{MgCO}_3$) kombine halde bulunur

Dünyada çok çeşitli formasyon ve tiplerde kireçtaşı mevcuttur. Bunlar orijin, jeolojik formasyon, mineralojik yapı, kristal yapısı, kimyasal bileşim, renk ve sertlik özelliklerine göre gruplandırılır (örneğin tebeşir, marn, traverten gibi). İçindeki MgCO_3 miktarının miktarının %20-40 arasında olması durumunda ise kireçtaşı, rhombohedral yapıdaki dolomit: $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ adını alır.

Portland çimento ve beton yapımında hammadde komponenti, İnşaat harç ve sıvalarında bağlayıcı, Demir-çelik endüstrisinde safsızlaştırıcı, Gaz beton endüstrisinde bağlayıcı, Çevre denetiminde arıtma kimyasalı; Asitli toprakların rehabilitasyonunda pH dengeleyicisi, Çeşitli kimyasal maddelerin elde edilmesinde ara reaksiyon kimyasalı veya nihai ürün komponenti, Yol zemin inşaatlarında stabilizatör ve asfalt yapımında aşınmaya karşı katkı maddesi olarak pek çok alanlarda kullanılır.





(TC-E234) BUHAR KABİNİ

STANDARTLAR: EN 459-2

Cihaz, paslanmaz çelikten imal edilmiş olup, su seviyesine kadar 50 mm yüksekliğinde 12 adet kalıp alır. Buhar kabinin kapak kısmı, yoğunlaşan suyun numune üzerine damlamasını önleyecek şekilde dizayn edilmiştir. 800 W ve 200 W gücünde iki adet ısıtıcı kullanılmıştır. 30 dakikada kaynama noktasına ulaşır.

Çelikten imal edilmiştir.
Boyut toleransları standardına uygundur.

Güç: 220-240 V 1ph 50 Hz Ebat: 390 x 180 x 350 mm Ağırlık: 10 kg

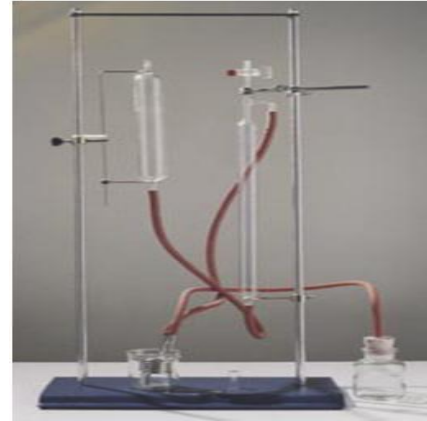


(TC-E105) KALSİMETRE

Kalsimetre, kireçtaşı ve kireçli karışımların içindeki CaCO_3 'ı tespit etmek amacıyla kullanılır. Ürün, büret ve cam tutuculardan oluşur. Büretin içindeki reaksiyon, numune kalsiyum karbonat ile hidroklorik asit arasındaki karbondioksit açığa çıkarılmasıdır,

Cam tutucularda ölçülür. Ölçülen bu hacim, numunenin içindeki CaCO_3 değeridir.

Ebat: 275 x 200 x 1100 (h) mm Ağırlık: 12 kg



(TC-E035) SÖNDÜRME KABI

STANDARTLAR: EN 459-2

Söndürme kabı, kirecin verimliliğini tespit etmek için kullanılır.

Cihaz, paslanmaz çelikten üretilmiş ve çift cidarlıdır, kapakla birlikte verilir.

İç silindir ölçüleri: 133x140 mm

Ebat: 150 x 150 x 400 mm. Ağırlık: 4 kg





(TC-E032) KLEİNE CİHAZI

Kleine Cihazı, kirecin içindeki karbondioksiti tespit etmek için kullanılır.

Cihaz içeriği; Damlatma hunisi, musluk, Kapiler tüpler(ince cam boru), Üç yollu musluk, 50 mL hacimli reaksiyon erleni; Potasyum hidroksit çözeltisi içeren absorpsiyon kabı, Büret, İçinde sızdırmazlık sıvısı bulunan seviyeleme şişesi,

Su ile doldurulmuş muhafaza tüpü ve ağaç stanttan meydana gelir. Testi yapmak için ısıtıcı plaka, manyetik karıştırıcı ve uygun, ayarlanabilir özellikte bir kaldırma kullanışlı olabilir. Manyetik karıştırıcı ve ısıtıcı plaka ayrıca sipariş edilmelidir



(TC-E046) MANUEL TEST PRESİ

Cihaz 3 ton kapasiteli olarak üretilmiş olup kireç numunelerini manuel olarak sıkıştırmak için dizayn edilmiştir.

Yük hücresi, okuma ünitesi, yükleme pistonu ve çerçevesiyle kompledir.

220 V, 50 hz

Ebat: 500 x 250 x 1000 mm

Ağırlık: 40 kg. (yaklaşık)





GENEL GEREÇLER

KAROT MAKİNASI

STANDARTLAR: EN 12504-1

Su püskürtme aparatı mevcuttur. Hafif ve kullanımı kolaydır. Tekerlekleri sayesinde kolay taşınabilir. Araçla çekilebilir modeli opsiyoneldir. Cihazın hareketli aksamı paslanmaya karşı kadmiyum kaplıdır. Elektrikli karot cihazda kayıcı grubun doğrusallığı tamdır, bu yüzden karot alma hareketi rahat ve çok yumuşaktır.



ANALİTİK TERAZİSİ

Şarj Edilebilir Batarya
Terazi Açıldığında Otomatik Sıfır Ayarı
Otomatik Sıfır İzleme
Tartım, Sayım Ve Yüzde Özellikleri
Çalışma Sıcaklığı 0°C ~+40°C
Bağıl Nem ≤%85
Alttan Aydınlatma Sistemli
Orijinal Özgül Ağırlık Tartım Sistemli
Belgeli Orijinal Hassasiyetli Terazi
6.000 Gr 0,1 Gr – 30.000 Gr 0,5 Gr Hassasiyetli ve çeşitleri..
Yük Hücreli, Tam Kapasitesi Kadar Dara Alma Özellikli, Harici Kilo İle Kalibrasyon Sistemli Dış Kalibreli, Orijinal Rs 232 Bilgisayar Çıkışlı



BASKÜL

İstenilen tartım hassasiyetine sahip bir kantardır. ELW baskülün 40 saate kadar kullanılabilen dâhili şarj edilebilen aküsü bulunmaktadır. Dara alma fonksiyonu bulunmaktadır. Otomatik sıfırlama özelliği vardır. Ağırlık toplama özelliği vardır. Kantarın göstergesi kırmızı led ışıklı ekrana sahiptir. Göstergedeki parlak rahat okunabilen rakamlar kalitesini belli etmektedir. Tuş takımı buton tuş takımındır. Kantarın üzerinde elektrostatik fırın boyası vardır. Kurulumu çok kolaydır.





VAKUM POMPASI

Laboratuar Tipi.

220 V, 50-60 Hz, 1 ph



KOMPRESÖR

Taşınabilir özellikte olup, ihtiyaca göre cihazlara ek olarak monte edilmektedir.



NUMUNE KAPLARI

Alüminyum malzemeden imal edilmiştir. Farklı ebatları vardır. 100 gr dan 3000 gr a kadar numune alabilecek kaplar mevcuttur.



NUMUNE TEPSİLERİ

Talebe göre sacdan, paslanmaz çelikten yada galvanizli sacdan imal edilebilir.

No:1 - 18.5 x 28 x 4,5 cm

No:2 - 33.5 x 23,5 x 4.5 cm

No:3 - 38.5 x 25.5 x 4.5 cm

No:4 - 43.5 x28,5 x 4.5 cm

Ayrıca istenilen ebatlarda imal edilebilmektedir.



CEP TİPİ TERMOMETRE

Kolap ph ölçümü sağlar. Lcd görünümlüdür. Akvaryum ve deniz suyu, atık su ölçümlerinde kullanılır.





DİJİTAL TERMOMETRE

Laboratuar ve Gıda İşletmelerinde Kullanılır. Uygun. Timer (Geri Sayım), Set-Temp Fonksiyonları ve Sesli Uyarı Özelliği vardır. (- 50C / +150 C) aralığında, 1C hassasiyetli, ortalama



DESİKATÖR (vakumlu- vakumsuz)

Tabanında kalsiyum klorür (CaCl₂) vb. nem çekici (desikant) bir madde serili olduğu için nem oranı çok düşük ve ağzı sıkı kapatılabilen özel kaplardır. Desikatörler hem nemli maddelerin (katı) "kurutulmaları" hem de kurutulmuş kimyasalların güven içinde "nemden uzak saklanması" amacı ile kullanılabilirler. Vakumsuz; 210 – 240 mm çapında (balmumcu). Vakumlu; 210 – 240 mm çapında, vanalıdır.



CAM VE PLASTİK MEZÜRLER

Plastik Mezürler;

Baskılı ve mat skalalı altıgen tabanlıdır. Max 135°C ısıya dayanıklıdır.

Cam Mezürler; Baskılı ve sağlam camdan üretilmiştir. Altıgen tabanlıdır.



CAM VE PLASTİK BEHERLER

Beherler; baskılı ve kabartmalıdır.

Yuvarlak tabanlıdır. Dayanıklıdır. İstenilen boyutta vardır.





CAM VE PLASTİK BALON JOJE

Plastik balon joje; 50 cc ve 100cc'lik boyutlarda.
Cam balon joje; istenilen boyutta vardır.



ERLEN MAYER

Altı geniş olup yukarı doğru daralmaktadır.
Sağlam camdan üretilmiştir.
Vakum Bağlanır Erlen ; ince
İnce ucu sayesinde kolayca bağlanabilir.



PİKNOMETRE



CAM TERMOMETRE



AMYANT ELDİVEN



NİTRİL ELDİVEN





PORSELEN HAVAN



CELİK CETVEL



SPATÜL



TEL FIRÇA



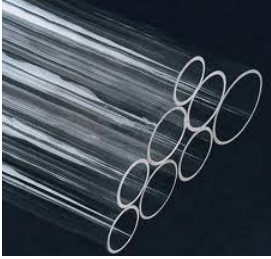
KIL FIRÇA



ŞAŞULA



CAM BAGET



ALEV BEKİ



PETRİ KABI – KAPAĞI



LASTİK TOKMAK



JEOLG ÇEKİCİ



KUMPAS





EL ARABASI



TÜP GAZLI BETON KURUTMA OCAĞI



MATKAP



NEM TAYİN TERAZİSİ



HOT PLATE

Yuvarlak



Kare



Dikdörtgen





KİMYASALLAR, KUM BANYOSU, FİLTRE KÂĞITLARI

TC-G300-01	Hidroklonik asit / Hydrochloric acid
TC-G300-02	Hidroflorik asit / Hydrofluoric acid
TC-G300-03	Nitrik asit / Nitric acid
TC-G300-04	Sülfürik asit / Sulfuric acid
TC-G300-05	Damıtık su / Distilled water
TC-G300-06	Hidrojen peroksit / Hydrogen peroxide
TC-G300-07	Ferric alum, indicator solution
TC-G300-08	Amonyak / Ammonia
TC-G300-09	Amonyum karb. / Ammonium carb.
TC-G300-10	Amonyum Klorid / Ammonium chloride
TC-G300-11	Anhidrit fosforik / Anhydride phosphoric
TC-G300-15	Silika jel / Silica gel
TC-G300-15	Silika jel / Silica gel
TC-G300-16	Gliserin / Glycerine
TC-G300-17	Cıva / Mercury (pure)
TC-G300-18	Vazelin / Vaseline oil
TC-G300-19	Parafin / Paraffin wax
TC-G300-20	Potasyum bikarbonat / Potassium bichromate
TC-G300-21	Sodyum karbonat / Sodium carbonate
TC-G300-22	Sodyum klorid / Sodium chloride

TC-G300-23	Sodyum heksameta / Sodium hexametaphosphate
TC-G300-24	Sodyum hidroksit / Sodium hydroxide
TC-G300-25	Sodyum sülfat / Sodium sulfate
TC-G300-26	Trikloretilen / Trichloroethylene
TC-G300-27	Çinko klorid / Zinc chloride
TC-G300-28	Metilen mavisi / Blue of methylene
TC-G300-29	Kaolin / Kaolinite
TC-G300-30	İyon deęiřtiricili reçine / Ion exchange resin



Filtre Kağıdı /

Filter Paper

Model	Çap mm
TC-G218-01	1 x 110
TC-G218-02	1 x 150
TC-G218-03	2 x 110
TC-G218-04	5 x 150
TC-G218-05	40 x 150
TC-G218-06	44 x 150
TC-G218-07	44 x 110

Kum Banyosu / Sand bath

TC-G241

İç Ölçü : 300 x 240 x 90



Metal stand / Metal Stand

TC-G219 165 x 140 mm, çubuk çapı 10x500

Lastik Hortum / Rubber Tubing

TC-G230	Çap : 5, 5 mt
TC-G231	Çap : 6.5, 5 mt
TC-G232	Çap : 8, 5 mt



Filtre Kâğıtları

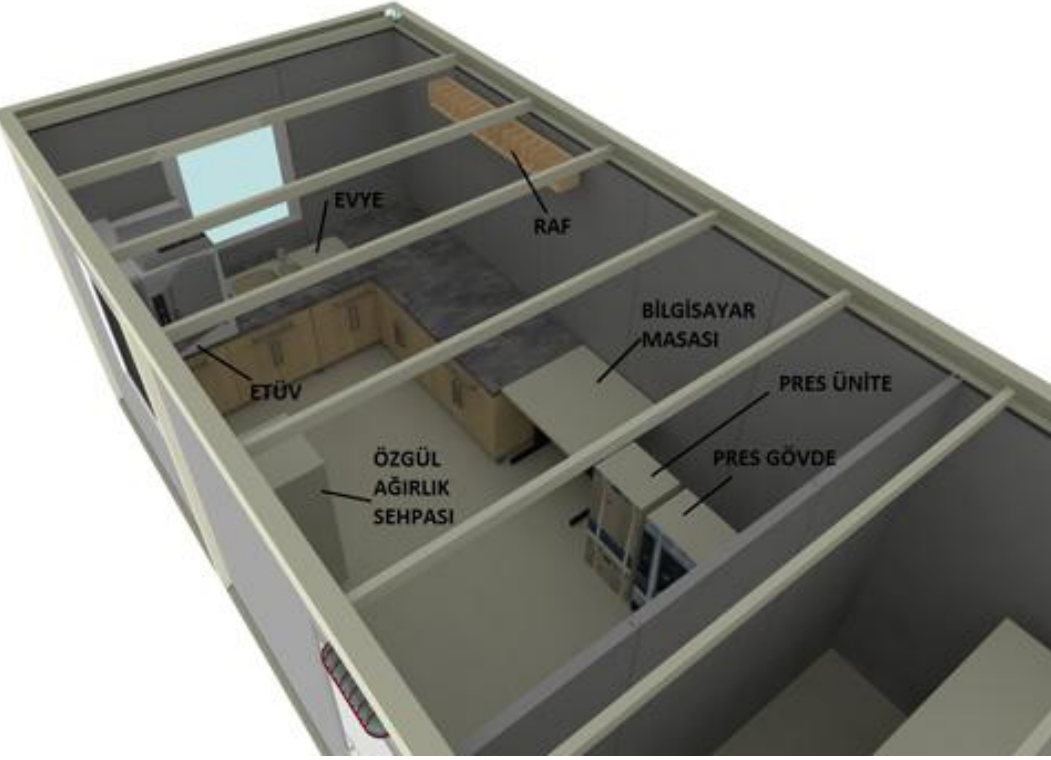


Kum Banyosu





MOBİL LABORATUVAR



1. Van Tipi Mobil Laboratuvar:

Bu tarz araçlar genelde Ford, İveco veya buna benzer van veya şase araçlar üzerinde yapılır. Eğer araç kabine sahip ise, aracın iç kaplaması ve gerekli olan elektrik, su, aydınlatma tesisatı ve laboratuvar tezgâhları hazırlanır. Amaca uygun cihaz donanımının sağlanması ile mobil laboratuvar göreve hazır hale getirilir.

2. Kamyon Tipi Mobil Laboratuvar:

Yapılacak laboratuvarın kapsamının geniş tutulması durumunda daha geniş bir çalışma alanı gerekeceğinden, kamyon tipi mobil laboratuvarlar tercih edilir. Kamyon tipi laboratuvarlar genelde şase üzerine yapılan kabin içine yapılır. Kabin ısı, ses ve toza karşı izole edilir. Ayrıca iklimik uygulama yapılarak ısıtma ve soğutma tertibatı yerleştirilir. Bu laboratuvarlarda kimyasal su laboratuvarı ve mikrobiyoloji laboratuvarı bulunabilir.

3. Tır ve Konteyner Tipi Mobil Laboratuvar:

Bu tarz laboratuvarlar genelde odalı mobil laboratuvarlardır. Her oda ayrı ayrı klima sistemine sahiptir. Genelde su, gıda, toprak gibi kombine laboratuvar çalışmalarında veya halk sağlığı laboratuvarlarında tercih edilen mobil Laboratuvar tipidir.

Opsiyonel Tercihler:

- Büro / yatak odası bölmeli.
- Aydınlatma ve elektrik tesisatı.
- Elektrik jeneratörü.
- Su tankı ve tesisatı.
- WC ve atık su tankı
- Banyo bölmesi



MOBİL BETON LABORATUVARI EKİPMAN LİSTESİ

- 1- 200 TON BETON TEST PRESİ
- 2- KÜR TANKI 550 LT DİJİTAL
- 3- ETÜV 120 LT
- 4- ELEK SALLAMA CİHAZI
- 5- BETON ELEK SETİ
- 6- SLUMP TEST SETİ
- 7- BETON HAVA ÖLÇER
- 8- PLASTİK KÜP KALIP 24 ADET
- 9- BETON TEST ÇEKİCİ
- 10-DİJİTAL BETON TERMOMETRESİ
- 11-MEZÜR CAM (250, 500 VE 1000 ML)
- 12-PİKNOMETRE (250, 500 VE 1000CC)
- 13-BALON JOJE(250, 500 VE 1000 ML)
- 14-DİJİTAL KUMPAS
- 15-ÖZGÜL AĞIRLIK DENEY SETİ
- HASSAS TERAZİ
- 17-KAROT KESME MAKİNASI





MOBİL ZEMİN-TOPRAK LABORATUVARI EKİPMAN LİSTESİ

- 1- CBR&MARSHALL TEST CİHAZI
- 2- MARSHALL TOPRAK KOMPAKTOR
- 3- CBR SU TANKI
- 4- ZEMİN ELEK SETİ
- 5- ETÜV 120 LT
- 6- ELEK SALLAMA CİHAZI
- 7- STANDART PROKTOR KALIP VE TOKMAĞI
- 8- MODİFİYE PROKTOR KALIP VE TOKMAĞI
- 9- STANDART PENETROMETRE
- 10-KUM KONİSİ DENEY SETİ 6"
- 11-PLASTİK LİMİT SETİ
- 12-LİKİT LİMİT ALETİ (CASAGRANDA)
- 13-KONSOLİDASYON DENEY SETİ (TEKLİ)
- 14-NUMUNE ÇIKARICI KRİKO
- 15-MEZÜR CAM (250 ,500 VE 1000 ML)
- 16-PİKNOMETRE (250, 500 VE 1000CC)
- 17-BALON JOJE(250, 500 VE 1000 ML)



MOBİL ASFALT-BİTÜM LABORATUVARI EKİPMAN LİSTESİ

- 1- MARSHALL STABİLİTE TEST CİHAZI
- 2- MARSHALL KOMPAKTOR
- 3- MARSHALL KALIP
- 4- SYBOLT VIZKOSİMETRE
- 5- DUKTİLİMETRE
- 6- NUMUNE ÇIKARICI KRİKO
- 7- DİJİTAL ASFALT PENETROMETRESİ
- 8- SANTRİFÜJ EKSTRAKTÖR 3.000 gr.
- 9- SOKSİLET CİHAZI
- 10-YUMUŞAMA NOKTASI TAYİN CİHAZI
- 11-ASFALT ELEK SETİ
- 12 ELEK SALLAMA MAKİNESİ
- 13-MEZÜR CAM (250 ,500 VE 1000 ML)
- 14-PİKNOMETRE (250, 500 VE 1000CC)
- 15-BALON JOJE(250, 500 VE 1000 ML)





YAPI DENETİM LABORATUVARI TEST EKİPMANLARI

- 1- BETON TEST PRESİ
- 2- HİDROLİK ÇELİK ÇEKME TEST CİHAZI
- 3- BETON, MERMER, TAŞ KESME CİHAZI
- 4- KÜR TANKI
- 5- ETÜV
- 6- DONATI TESPİT CİHAZI
- 7- KAROT CİHAZI
- 8- KAROT AŞINDIRMA
- 9- SLUMP SETİ
- 10- HASSAS TERAZİ
- 11-SİLİNDİR BAŞLIKLAMA SETİ
- 12- KÜP KALIP
- 13- BETON TEST ÇEKİCİ VE KALİBRASYON ÖRSÜ
- 14- BETON HAVA ÖLÇER
- 15- KÜKÜRT ERİTME POTASI

TEST CENTER 2015



TEST CENTER MAKİNA SAN. İTH. İHR. TİC. LTD. ŞTİ
SERHAT MAH.1364.CAD.NO:39
YENİMAHALLE/ANKARA
Tel: 0312 395 9673 - Fax: 0312 395 9674
info @testcenter.com.tr - www.testcenter.com.tr