

Ürün Kodu

UTM-8050 Elektromekanik Üniversal Deneş Cihazı, 50 kN, 220-240V, 50-60Hz, 1 faz.

UTM-8300 Elektromekanik Üniversal Deneş Cihazı, 300 kN, 220-240V, 50-60Hz, 1 faz.

Standartlar

TS EN ISO 6892-1, 15630-1 ve 2, 7500-1

UTM-8050, 50 kN ve UTM-8300, 300 kN kapasiteli tam otomatik UTEST Elektromekanik Üniversal Deneş Cihazları geniş bir malzeme yelpazesinde yük ya da deplasman kontrollü çekme, basma ve eğilme deneyleri için Ar-Ge laboratuvarları, üniversite laboratuvarları, enstitü laboratuvarları ve kalite kontrol laboratuvarlarının ihtiyacı karşılamak için tasarlanan çok yönlü cihazlardır. UTM-80540 ve UTM-8300 model Elektromekanik Üniversal Deneş Cihazları uygun aksesuarlar kullanılması koşulu ile çeşitli malzemelerin (metal, plastik, tekstil, ahşap vs.) çekme deneylerini yapabilir. Bu tarz cihazlar çekme deneyleri yanı sıra genel olarak çelik, zemin, beton, çimento, asfalt ve benzer malzemelerin uygun aksesuarlar kullanılarak basma ve eğilme deneylerini de yapılabilir.

Elektromekanik Üniversal Deneş Cihazları üst kirişin birleştirdiği sağlam 2 kolondan, dijital grafik veri toplama ve kontrol sisteminden oluşmaktadır. Üst kiriş ile farklı deneyler yapmak için dikey deneş mesafesi ayarı yapılır. Kullanıcı ayrıca dikey deneş mesafesini servo motorla beslenen dönen vidalı milli elektromekanik bir sistem ile hareket eden alt kiriş ayarlayabilir.

Gelişmiş kapalı çevrim kontrol sistemi numune üzerinde yük ve deplasman hız oranını kesin olarak sağlar. Her iki modelde de üst kirişte bulunan Yük Hücresi ile yük, servo motor üzerine monte edilen enkoder ile deplasman ölçümü yapılır. Operatör, bilgisayarda yüklü gelişmiş mikro-işlemci kontrolü ve malzeme deneş yazılımı ile deneş sırasında büyük esnekliğe sahip olacaktır.

Cihaz yüksek hassasiyete sahip bir Yük Hücresi ile gelmektedir. Çeneler, ekstensometreler ve gerekli diğer aksesuarlar ayrıca sipariş edilmelidir.

UTM-8050 aşağıdakiler ile birlikte verilir.

- Basma Plakaları
- Yük Hücresi , 50 kN

UTM-8300 aşağıdakiler ile birlikte verilir.

- Basma Plakaları
- Yük Hücresi , 300 kN



UTM-8300

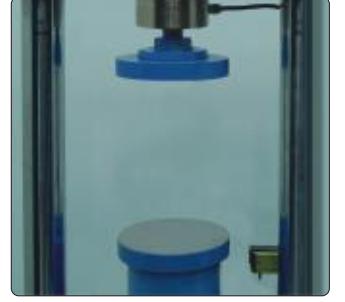
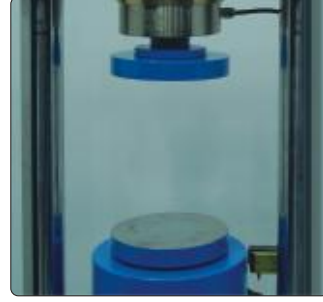


Aksesuarlar

Elektromekanik Üniversal Deney Cihazları ile Tek eksenli Deneyler, Üç eksenli Deneyler, Çekme Deneyleri, Çimento ve Beton, Toprak (CBR), Asfalt (Marshall, Endirekt Çekme, Duriez), vb. gibi çeşitli deneylerin yapılması mümkündür.

Genel Aksesuarlar

- 1- UTGM-0040 5 kN kapasiteli Yük Hücresi
- 2- UTGM-0042 50 kN kapasiteli Yük Hücresi
- 3- UTGM-0043 300 kN kapasiteli Yük Hücresi
- 4- UTM-0115 Basma Deney Plakaları
- 5- UTM-0500 Üniversal Deney Cihazı için Ekstensometre, 50 mm Ölçüm Boylu (0.01 mm doğruluklu)
- 6- UTM-0520 Üniversal Deney Cihazı için Ekstensometre, 50 mm Ölçüm Boylu (0.001 mm doğruluklu)



Gövde Özellikleri

	UTM-8050	UTM-8300
Maksimum Yük	50 kN	300 kN
Maksimum Dikey Deney Alanı (aksesuarsız, alt giriş orta strokta)	650 mm	850 mm
Kolonlar Arası Mesafe	440 mm	630 mm
Kiriş Hareketi	400 mm	200 mm
Deney Hızı	0-100 mm/dak.	0-75 mm/dak.
Yük Hızı	0.001-2kN/s (numune sertliğine bağlı olarak)	0.001-10 kN/s (numune sertliğine bağlı olarak)
Cihaz Sınıfı	Sınıf 1 (kapasitenin %1 den başlayarak)	Sınıf 1 (kapasitenin %1 den başlayarak)
Enkoder Çözünürlüğü	0.001mm	0,001 mm
Enkoder Doğruluğu	0,01 mm	0,01 mm
Elektriksel Gereklilik	220-240V, 50-60Hz, 1 faz	220-240V, 50-60Hz, 1 faz
Boyutlar	1300x520x2300 mm	1100x450x1860 mm
Ağırlık	400 kg	800 kg



UTM-8050



Veri Toplama ve Yazılım

Dijital ekran grafik veri toplama ve kontrol sistemi gövde üzerine yüklü olan Enkoder, Yük Hücresi gibi sensörlerden alınan veriyi işleme ve sistemi kontrol etmek için tasarlanmıştır. Grafiksel TFT ekran, 240x128 piksel çözünürlüğü olan bir ekrana sahip olup hem yük hem de deplasmanı göstermektedir. Bu dijital ünite tüm bilgileri Başlat, Durdur ve Dene Hızı gibi komutlarla bilgisayara iletmektedir.

Deneyden önce manuel olarak sıfırlama özelliği vardır.

Malzeme Dene Programı tüm UTEST UTM Serisi cihazlar için mevcuttur. Dene yazılımı tamamen özelleştirilmiş parametre tanımları, dene yöntemi geliştirme araçları, otomatik dene kontrolü, veri toplama, sonuçları analiz ve raporlama olanağı sağlar.

Bu esnek yazılım, tek bir yazılım uygulaması altında laboratuvar standardizasyonu sağlar, çok sayıda dene teknolojisi ve dene türünü destekler. Dene oluşturmak için çoklu seçenek ve ölçümü alınan deneyler için ayrı uygulamalarla laboratuvar kaynaklarını en verimli bir şekilde kullanabilirsiniz.

ASTM, ISO ve EN standartları deneyleri için gelişmiş şablonlarla gerilim deneyi, basma deneyleri, eğilme deneyi ve daha geniş yelpazedeki malzemelerin ve uygulamaların daha hızlı ve verimli dene kurulumu ve yürütülmesine olanak sağlar.

Yazılımla aynı anda 500 adet dene metoduna sahip olma imkanı vardır ve gerilim, çekme gerilimi, basma ve eğilme dayanımı, uzama, akma noktası, Elastite Modülü, soğurulan enerji vb. gibi çeşitli mühendislik uygulamaları otomatik olarak hesaplanabilir.

Dene sonuçları daha sonraki raporlama, yeniden analiz etme amacıyla bilgisayara depolanabilir. Word, Excel gibi Windows tabanlı uygulamalar arasında değişiklik yapılabilir ve PDF formatında çıktı alınabilir.





MALZEME	DENEY / METOT	STANDARTLAR	AKSESUARLAR	
ÇELİK ÇEKME (DÜZ VE YUVARLAK)	Yük/Deplasman Kontrolü Altında Çekme Deneyi	TS EN ISO 6892-1	UTM-8060 Çekme Çenesi, 2-10 mm çapında yuvarlak, 0-8 mm kalınlıktaki düz numuneler için, 50 kN	
			UTM-8310 Çekme Çenesi, 6-20 mm çapında yuvarlak, 0-15 mm kalınlıktaki düz numuneler için, 300 kN	
	ÇİMENTO VE HARÇLAR	Yük Kontrolü altında Basma Deneyi	TS EN 196-1 ASTM C109	UTCM-0121/E Basınç Deney Aparatı TS EN, 40x40x160 mm çimento prizmalarının parçaları test edilebilir. 5 kN, 10 kN, 50 kN UTCM-0121/A Basınç Deney Aparatı ASTM, 50 mm (2") küp çimento harc numuneleri test edilebilir.
Yük Kontrolü altında Eğilme Deneyi	Yük Kontrolü altında Eğilme Deneyi	TS EN 196-1 ASTM C348 TS EN 12808-3 TS EN 1015-11	UTCM-0120/E Eğilme Deney Aparatı TS EN, 40x40x160 mm çimento numunelerinin eğilme deneyinde kullanılır, alt kırma aparatları arası mesafe 100 mm. UTCM-0120/A Eğilme Deney Aparatı ASTM, 40x40x160 mm çimento numunelerinin eğilme deneyinde kullanılır, alt kırma aparatları arası mesafe 119 mm.	
			Yapışma Mukavemeti (Fayans için Yapıştırıcılar, tamir, kaba sıva.)	TS EN 1346 TS EN 1348 TS EN 1015-12 TS EN 1542 TS EN12004
	BETON	Yük Kontrolü altında Beton Kiriş üzerinde Eğme Deneyi	TS EN 12390-5 ASTM C78, C293 AASHTO T97 BS 1881:118	UTC-5501 Eğilme Deneyi Aparatı, 100x100x400-500 mm ve 150x150x600-750 mm beton kiriş numunelerine 3 veya 4 nokta eğilme dayanımı deneyi yapılmasında kullanılır.
		Yük Kontrollü Beton Bordür üzerinde Eğme Deneyi	TS EN 1340	UTC-5502 Eğilme Deney Aparatı, beton bordürlerde eğilme dayanımı deneyi yapılmasında kullanılır. 38 mm çap ve 620 mm uzunlukta 2 adet alt mesnet ve pistonu 40 mm çapında oynar başlıklı üst basma sistemi içerir. 300 kN
		Yük Kontrollü Silindir, Küp ve Beton Parke Numunelerin Yarma Deneyi	TS EN 12390-6 AASHTO C496 TS EN 1338	UTC-0350 Silindir Yarmada Çekme deneyi aparatı, 100x200 mm (4"x8"), 150x300 mm (6"x12") ve 160x320 mm silindir numuneler için (TS EN) UTC-0360 Küp Yarmada Çekme deneyi aparatı, beton küp numuneleri için (TS EN) UTC-0355 Parke Yarmada Çekme deneyi aparatı, 60-100x220 mm (lyx) beton parke numuneleri için (TS EN)



UTM-8060



UTCM-0121/A



UTCM-0121/E



UTCM-0121/E



UTC-5501



UTC-5501, 4 Point



UTC-5501, 3 Point

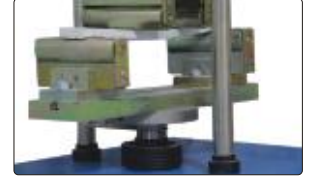
(*) Cihaz Kapasitesine bağlı olarak (**) Sipariş edilen makinaya uygun bağlantı aparatı ile birlikte



MALZEME	DENEY / METOT	STANDARTLAR	AKSESUARLAR	
BETON, DOĞAL TAŞ ve KİLDEN MAMUL ÜRÜNLER	Kilden Mamul Çatı Kiremitleri Eğilme Deneyi	TS EN 538 TS EN 491	UTC-5504 Eğilme Deneyi Aparat Seti, Mesnet uzunluğu 610 mm. Tüm UTEST eğilme deney gövdeleri ile uyumlu beton terrazo karoların, doğal taş bordürlerin, zemin döşemesi için beton kaplama plâkların ve doğal taş kaplama taşlarının eğilme dayanımı deneylerinde kullanılır. 38 mm çapında ve 610 mm uzunluğunda 2 adet alt ve 1 adet üst mesnet içerir. (Beton terrazo karolar için 10 kN yük hücresi ayrıca sipariş edilmelidir)	
	Doğal Taş Bordürlerde Eğilme Deneyi	TS EN 12372 TS EN 1343		
	Beton Terrazo Karoların Eğilme Deneyi	TS EN 13748-1 TS EN 13748-2		
	Beton Kaplama Plakların Eğilme Deneyi	TS EN 1339		
	Doğal Taş Harici Kaplama Taşlarının Eğilme Deneyi	EN 1341		
	Cam Elyaf Katkılı Güçlendirilmiş Çimento (Prekast Beton Ürünleri) için Eğilme Deneyi	TS EN 1170-4 TS EN 1170-5		Eğilme Aparatı TS EN 1170 standardına uygun
	Kil Bloklar için Delme Deneyi	UNI 9730-3		UTM- 8090 Delme Test Aparatı ve Tutma Plakası
ZEMİN	Deplasman kontrollü CBR deneyi	TS EN 13286-47 ASTM D1883 AASHTO T193	UTM-0110 CBR Penetrasyon Pistonu, CBR deneylerinde kullanılır.	
	Hızlı Üç Eksenli Deneyleri	BS 1377-8 ASTM D2850 ASSHTO- T245	6'ncı sayfadaki tabloya bakınız	
BİTÜMLÜ KARIŞIMLAR	Deplasman Kontrollü Marshall Deneyi	TS EN 12697-34 ASTM D1559	UTAS-0057 Kırma Başlığı, döküm tipi, 4" marshall numuneleri için, akma ölçer yerleştirme yuvalı UTAS-0058 Kırma Başlığı, döküm tipi, 6" marshall numuneleri için, akma ölçer yerleştirme yuvalı	
	Endirekt Yarmada Çekme Deneyi	TS EN12697-23 AASHTO T283	UTAS-0063 Endirekt Yarmada Çekme Aparatı, 100 mm (4") çapında sıkıştırılmış bitümlü karışım numuneleri için	
	Deplasman Kontrollü Duriez Basınç Deneyi	NF P98 251 1/4 TS EN 12697-12 Metod A ve B	UTAS-0090 Duriez Basınç Test Aparatı, 80 mm çapında. Sadece UTM-8300 ile UTAS-0092 Duriez Basınç Test Aparatı, 120 mm çapında. Sadece UTM-8300 ile	
YALITIM MALZEMELERİ	Yüzele Dik Çekme Dayanımı ve Bağlanma Mukavemeti Deneyi	TS EN 13494 TS EN 1607	Yapıştırıcı ve zemin kaplama malzemelerinin ısı yalıtım malzemelerine bağlanma mukavemetinin çekme yöntemi ile tayini UTM-8121 Çekme Başlıklı Rijit Plaka Seti, 50*50*5mm UTM-8122 Çekme Başlıklı Rijit Plaka Seti, 100*100*5mm UTM-8123 Çekme Başlıklı Rijit Plaka Seti, 150*150*5mm UTM-8124 Çekme Başlıklı Rijit Plaka Seti, 200*200*5mm UTM-8125 Çekme Başlıklı Rijit Plaka Seti, 300*300*5mm	



UTC-5504



UTC-8095



UTC-8090

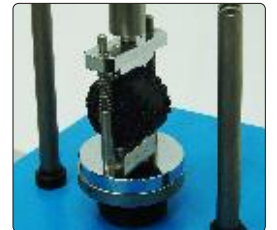


UTM-0110



UTAS-0058

UTAS-0057



UTM-0063



UTM-8105 ve UTM-8107



UTC-0360 UTC-0355 UTC-0350



Hızlı Üç Eksenli Deneyleri

Ürün Kodu	Açıklama	UU	UU-CU-CD
UTM-0108	Multiplex Universal Elektromekanik Deney Cihazı (*)	1	1
UTGM-0010	Yük Hücresi, 5 kN	1	1
UTS-0400 UTS-0401	Üç Eksenli Deney Hücresi (**)	1	1
UTS-0405	Tek Bağlantı Hatlı Blok, 3 Eksenli Deney Hücreleri için	1	-
UTS-0406	Üç Bağlantı Hatlı Blok, 3 Eksenli Deney Hücreleri için	-	1
UTGM-0110	Basınç Ölçüm Sensörü	1	3
UTS-0408	Yağ/Su Sabit Basınç Ünitesi, 1700 kPa	1	2
UTS-0415	Otomatik Hacim Değişim Ünitesi	-	1
UTG-0320	Statik Unilogger, 4 kanal	-	1
UTS-0416	Yazılım, Üç Eksenli UU Deneyleri için	1	1
UTS-0417	Yazılım, Üç Eksenli CU-CD Deneyleri için	-	1
UTS-1330 ve UTGP-1140	Hava Alma Tankı, 7 L ve Hortum	1	1