

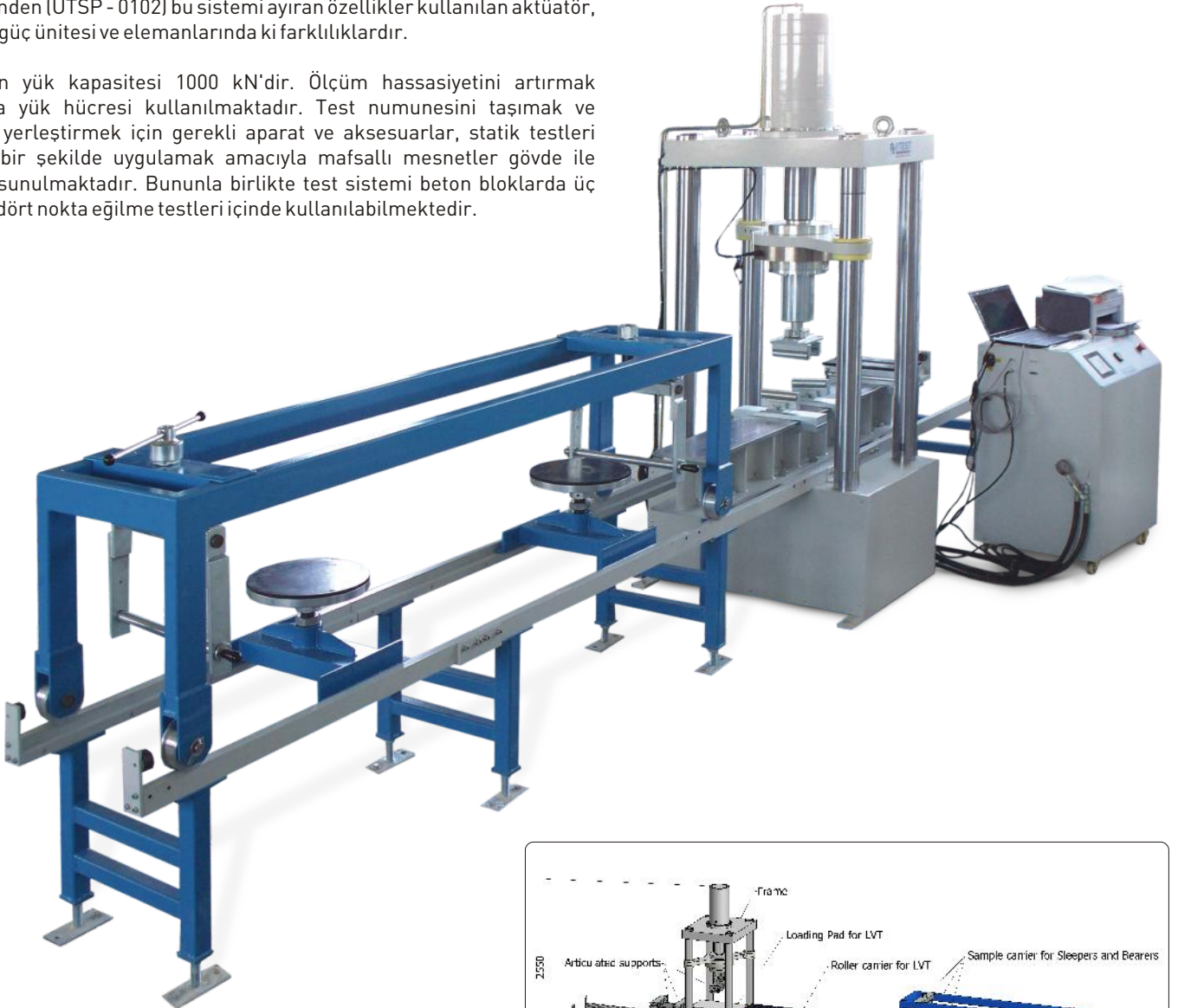
## Ürün Kodu

### UTSP-0100 Demiryolu Beton Travers ve Mesnetleri Statik Test Cihazı

UTSP-0100 kodlu test sistemleri özellikle demiryolu uygulamalarında beton traversler ve mesnetlerle beraber hafif titreşimli ray sistemlerinin TS EN 13230-2, 13230-3 ve 13230-4 (Ön gerilmeli yek pare ve donatılı ikiz traversler ve mesnetler) standartlarına uygun olarak statik testlerini yapabilmek için tasarlanmıştır.

Makine temel olarak aksesuarlarıyla birlikte ana gövdeden, gelişmiş servo kontrollü hidrolik güç ünitesinden, elektronik kontrol ünitesinden, veri toplama ünitesi ve yazılım uygulamasından oluşmaktadır. Dinamik sürümünden (UTSP - 0102) bu sistemi ayıran özellikler kullanılan aktüatör, hidrolik güç ünitesi ve elemanlarında ki farklılıklardır.

Gövdenin yük kapasitesi 1000 kN'dir. Ölçüm hassasiyetini artırmak amacıyla yük hücresi kullanılmaktadır. Test numunesini taşımak ve rahatça yerleştirmek için gerekli aparat ve aksesuarlar, statik testleri hatasız bir şekilde uygulamak amacıyla mafsallı mesnetler gövde ile birlikte sunulmaktadır. Bununla birlikte test sistemi beton bloklarda üç ve/veya dört nokta eğilme testleri içinde kullanılabilir.



UTC 4850 ve UTC 4860 oransal valfli otomatik güç üniteleri, PID kapalı çevrim kontrollü bütün statik testler için ideal bir çözümdür. Bu ünitelerde deplasman ve yük kontrollü deneyleri, gövdeye gerekli hidrolik yağı göndererek veya boşaltarak hassas bir biçimde yapılabilmektedir. Veri toplama hızı ve kontrol çevrim frekansı 1000 Hz olan bu ünitelerde kontrol gerek üzerinde bulunan 240\*320 LCD dokunmatik panelle gerekse de yazılım uygulamasının mevcut olduğu bir bilgisayar yardımıyla yapılabilmektedir.

Maksimum yağ akışı maksimum sistem basıncında (300 bar) dakikada 2 litredir. Sistemin doğruluğu 0.1 kN civarında olup minimum kontrol edilebilir yük değeri 10 kN civarındadır.

Hidrolik güç üniteleri ileri seviye kontrol profilleri için, veri toplama ve raporlama amacıyla ethernet yardımıyla bilgisayara bağlanılabilmektedir. Bütün kalibrasyon verileri ve bir önceki testlere ait parametreler kontrol ünitesinde saklanmaktadır. Otomatik güç ünitesinde basınç koruma valfi ve soğutma ünitesi bulunmaktadır.



UTC-4850



## Ana Özellikler

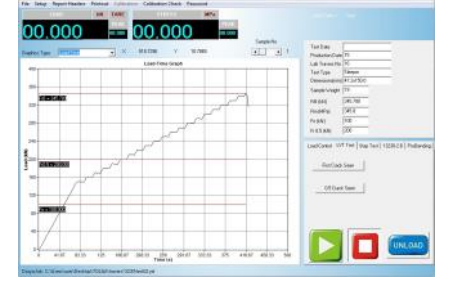
- Sistemde bulunan diğer transdüser ve sensörler için (loadcell, basınç transdüseri, LVDT ve diğerleri) UTC 4850 de 4 UTC 4860 da 8 analog kanal girişi
- Sensör beslemesi ve sinyal yükseltimi için dahili yükselticiler
- Her bir kanal için 1/65000 çözünürlük ve 1000 Hz kontrol frekansı
- Bilgisayar için ethernet bağlantısı
- 240\*320 piksel LCD ekran
- Dokunmatik operatör paneli
- UTC 4850 ile iki, UTC 4860 ile dört gövde kontrol edebilme
- Uzama ve yük kontrollü testleri uygulama
- Test kontrolü, ileri seviye rapor sunma ve yazıcı çıktısı verme işlemlerini yürüten ücretsiz bilgisayar yazılımı
- 0.01 kN/sn ile 100 kN/sn arasında yük adım kontrolü yapabilme (Malzemenin rijitliğine (stiffness) bağlı olarak değişmektedir)
- Türkçe ve İngilizce dil seçenekleri
- Gerçek zamanlı saat ve tarih bilgisi

## Veri Toplama ve Bilgisayar Yazılımı

Demiryolları Beton Traversler'in ve Mesnetler'in Statik Cihazı Utest'in ücretsiz olarak sunduğu yazılımla bilgisayar yardımıyla kontrol edilebilmektedir. Kaydedilen verilere ulaşımı kolaylaştırmak için veri tabanı ile ilgili özel fonksiyonlara sahip olan yazılım test sonucu olarak da bütün gerekli verileri içermektedir. Bu nedenle test raporu çıktısında deneyi yapan şirket ve teknisyene, deney yapılan numuneye ve teste ait bilgiler ve grafikler detaylı bir biçimde bulunmaktadır.

Yazılım testleri EN 13230 standartlarına uygun testler yapılabilmesi için tasarlanmıştır. Yazılımda düşük titreşimli hat numunelerinin pozitif ve negatif eğilme testleri için alt modüller bulunmaktadır. Yazılımla standardın belirlediği tipte ve hızlarda yüklemeler yapılmakta, yükte kalma süreleri uygun şekilde ayarlanmakta ve her bir adım gerektiği gibi uygulanmaktadır.

Yazılım ayrıca kullanıcı dostu kalibrasyon menüsüne sahiptir. Sabit yüklerde belirlenen zamanda kalarak kolayca gerçek değerlerle makineye ait değerler karşılaştırılabilir ve parametre değişimleri ile hata minimuma indirilebilir. Standardın önerdiği 2kN/sn yükleme hızının yanı sıra kullanıcı gereksinime bağlı olarak bu değeri test esnasında dahi değiştirebilmektedir. Her bir test için ayrı rapor oluşumu yazılımla sağlanmaktadır.



## Güç Ünitesi

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Boyutlar          | 900x550x1050 mm |
| Ağırlık (approx.) | 170 kg          |
| Güç               | 1500 W          |

Düşük Titreşimli Hat Numunelerinin  
Testi için Aksesuarlar



## Teknik Özellikler

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Kapasite            | 1000 kN statik   |
| Yük Okuma Doğruluğu | ±100 N           |
| Piston Strok Boyu   | 400 mm           |
| Boyutlar            | 990x7690x2550 mm |
| Ağırlık (yaklaşık)  | 2500 kg          |