

TXL-KMS-007 / 27 Ekim 2026 · 1 yıl üretici garantisi

Martindale Aşınma ve Boncuklanma Test Cihazı

8 istasyonlu Martindale hareketi. Aşınma ve boncuklanma testi bir arada. Lissajous hareketi, otomatik devir sayacı, standart yük ağırlıkları dahil.



Model teknik verileri

1	Hareket: Martindale/Lissajous; aşınma ve boncuklanma kitleri ayrı seçilir.
2	Listelenen Texlab konfigürasyonu: 8 istasyon.
3	Aile seçenekleri: 4, 6, 8, 9 veya 12 test ünitesi; siparişte model belirtilir.
4	Dokunmatik kumanda; USB bilgisayar bağlantısı standarttır.
5	Metoda özel opsiyonlar: kesiciler, keçeler, destek köpükleri, aşındırıcılar ve değerlendirme fotoğrafları.

Fiziksel özellikler ve besleme

Elektrik beslemesi	Approx. 220–240 V AC, 50/60 Hz, tek faz; üretim seçimine göre.
Güç / bağlı yük	Approx. 50–150 W; ön boyutlandırma için bağlı yük.
Cihaz dış ölçüleri	Approx. 900 × 750 × 400 mm (G × D × Y).
Cihaz ağırlığı	Approx. 65–95 kg net.
Brüt / sevkiyat ağırlığı	Approx. 96.5–143.8 kg brüt; ambalaj payı tahminidir.
Bağlantılar	Dokunmatik kumanda; USB bilgisayar bağlantısı standarttır.
Laboratuvar altyapısı	Düz, kararlı çalışma yüzeyi; numune kondisyonlaması seçilen metoda göre.

Ölçü sırası ve yaklaşık değerler satırda belirtilmiştir. Ambalaj değerleri cihazın net ölçü ve ağırlığından ayrıdır. Approx. satırları muadil cihazlar ve işlev/kapasite esaslı ön mühendislik tahminidir; doğrulanmış üretim ölçüsü veya standart zorunluluğu değildir. Kurulum ve sevkiyat, onaylı üretim çizimi ve etiket değerleriyle kesinleştirilir. Tahmin kapsamı: temel ürün/tek ünite; harici bilgisayar, tezgâh ve yardımcı tesisat hariç.

Teknik özellikler, ölçüler ve güç gereksinimleri yaklaşık olup sürekli tasarım iyileştirmeleri nedeniyle önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

Ürünlerin teknik özellikleri ve görselleri, üretim koşullarına ve ilgili standartlara göre değişiklik gösterebilir.

Test ve konfigürasyon

Ölçülen çıktı / işlev	Aşınma çevrimi, kütle kaybı veya boncuklanma derecesi
Metoda göre seçilecek parametreler	Aşınma/boncuklanma kiti, yük, altlık ve bitiş ölçütü
Doğrulama noktaları	Lissajous izi, yükler, sayaç ve tutucular

Kontrol ve kayıt şartnamesi

Yönteme göre yazılım ve kayıt gereksinimleri aşağıdadır. Teslim edilen yazılım modülleri sipariş kapsamında tanımlanır.

- Yöntem kodu ve baskısı, numune kimliği, operatör ve seçilen deney parametreleri kayıtlarla ilişkilendirilir.
- Hesaplama ve bitiş ölçütü, seçilen deney metodunun sürümüyle tanımlanır; cihaz sinyali ile operatör değerlendirmesi ayrı tutulur.
- Ham ölçümler, birimler, geçerli/geçersiz deney işaretleri ve raporlanan sonuç izlenebilir tutulur.
- Hesaplama, bilinen girdiler ve bağımsız hesaplama; sensör kanalları kalibrasyon değerleriyle kontrol edilir.

İlgili test metotları

ISO 12945-2 · ASTM D4966 · ISO 12947-1 · ISO 12947-2 · ISO 12947-3 · ISO 12947-4 · ASTM D4970

Listelenen metotlar uygulama referansıdır. Uygunluk; donanım, metot baskısı ve kalibrasyon birlikte değerlendirilerek belirlenir.

İncelenen yöntemin deney parametreleri

Aşağıdaki değerler belirtilen kaynak baskısının seçilmiş maddelerinden incelenmiştir. Yeni baskı ile eşdeğerlik veya bağımsız cihaz doğrulaması beyanı değildir.

ISO 12945-2 (önceki baskı) / 5.2

1 Boncuklanma hareketi kursu: $24 \pm 0,5$ mm; tutucu 155 ± 1 g, ilave disk 260 ± 1 g; toplam 415 ± 2 g.

ISO 12947-1 (önceki baskı) / 5

1 Aşınma düzeninde iki eksende kurs $60,5 \pm 0,5$ mm; 9 kPa veya 12 kPa yük takımı yöntem ve malzemeye göre seçilir.

EN ISO 12947-2:1998 / TS EN ISO 12947-2:2001 / 7.4

1 Numune ve köpük disk çapı 38 mm, tolerans $+0,5/0$ mm; aşındırıcı en az 140 mm çapında veya 140×140 mm. Aşındırıcıyı yerleştirme ağırlığı $2,5 \pm 0,5$ kg, çapı 120 ± 10 mm.

EN ISO 12947-3:1998 / TS EN ISO 12947-3:2001 / 7.4, 10

1 Kütle kaybı yöntemi: numune çapı 38 mm ($+0,5/0$ mm). Her değerlendirme çevriminde kütle kaybı ve çevrim sayısı eşleştirilir; raporda ortalama, dağılım ve kütle kaybı-çevrim grafiği izlenir.

EN ISO 12947-4:1998 / TS EN ISO 12947-4:2001 / 7.4, 9

1 Görünüş değişimi yönteminde numune en az 140 mm çap veya 140×140 mm; aşındırıcı çapı 38 mm ($+0,5/0$ mm). Numune tutucusu ve shaft toplam kütlesi 198 ± 2 g; kütle kaybı reçetesinden ayrı değerlendirilir.

ASTM D4966-98 / 6.1.2, 6.1.4

1 Martindale aşınma hazırlığında keçe alan kütlesi 750 ± 50 g/m² ve kalınlığı $3 \pm 0,3$ mm; kesiciler 38 ve 140 mm çapındadır. Aşındırıcı, destek ve yük seti deney kimliğine bağlanır.

ASTM D4970-02 / 6.2, 11.3

1

Martindale boncuklanma reçetesinde keçe $750 \pm 50 \text{ g/m}^2$ ve $3 \pm 0,3 \text{ mm}$; bu düzeneğe ilave yük olmadan büyük numune üzerindeki basınç yaklaşık 3 kPa 'dır. Görsel derece, çevrim sayısı ve kullanılan referans seti birlikte kaydedilir.