

ROBO CHARPY



Bu cihaz, metalik malzemelerin dinamik yükleme koşullarındaki darbe dayanımını değerlendirmek ve ani kuvvet etkisi altındaki davranışlarını ve tokluklarını belirlemek amacıyla tasarlanmıştır. Test, sarkacın darbe öncesi ve sonrası potansiyel enerjisi arasındaki farkın ölçülmesiyle gerçekleştirilir. Bu fark, numune tarafından absorbe edilen enerjiyi hesaplamak için kullanılır ve sistemde görüntülenir. Sistem, maksimum 300 J darbe enerjisini destekler ve test gereksinimlerine bağlı olarak 150 J gibi farklı enerji seviyelerine sahip sarkaçlarla da donatılabilir. Standart numune kesiti 10 × 10 mm'dir.



VTR-11-0600

Vector Robo Charpy

Tam Otomatik Düşük Sıcaklıkta Darbe Test Sistemi

Genel Bakış

Makine, yüksek hassasiyet ve dayanıklılık için tasarlanmış olup, çelikten üretilmiş gövde ve tabanı sayesinde olağanüstü stabilite ve çalışma doğruluğu sağlar. Gelişmiş sarkaç tasarımı, darbe merkezinin hizalanmasını ve tork tutarlılığını optimize eder. Entegre sarkaç kilitleme mekanizması ve emniyet kilitleri güvenli bir çalışma sunarken, salınım mili yapısı kolay kurulum imkânı sağlar. Yüksek hassasiyetli rulmanlar sayesinde sürtünme minimuma indirilmiş, boş sarkaç hareketi sırasında enerji kaybı %0,3'ün altına düşürülerek ölçüm doğruluğu artırılmıştır. Sarkaç askı sistemi, darbeyi emen yay tampon mekanizmasıyla donatılmış olup, mekanik aşınmayı önler ve uzun süreli kullanımda sabit düşme açısı sağlar. Modüler yapısı sayesinde montaj ve bakım işlemleri kolaylaşırken, makinenin genel mekanik hassasiyeti önemli ölçüde artırılmıştır. Bu cihaz, metalik malzemelerin dinamik yüklemelerindeki darbe dayanımını değerlendirmek ve ani kuvvet etkisi altındaki davranışlarını ve tokluklarını belirlemek amacıyla tasarlanmıştır. Test, sarkacın darbe öncesi ve sonrası potansiyel enerjisi arasındaki farkın ölçülmesiyle gerçekleştirilir.

Bu fark, numune tarafından absorbe edilen enerjiyi hesaplamak için kullanılır ve sistemde görüntülenir. Sistem, maksimum 300J darbe enerjisini destekler ve test gereksinimlerine bağlı olarak 150J gibi farklı enerji seviyelerine sahip sarkaçlarla da donatılabilir. Standart numune kesiti 10 x 10 mm'dir. Darbe bıçağı, sertleştirilmiş alaşımlı çelikten üretilmiş olup, yüksek mukavemetli civatalarla sabitlenmiştir; bu da hızlı ve kolay değişim imkânı sunar. Tam otomatik kontrol sistemi, standartlara uygun ve doğru test sonuçlarını garanti eden entegre enerji kaybı düzeltme fonksiyonuna sahip bir PLC tarafından kontrol edilir. Sistem, RS232 aracılığıyla bir bilgisayara bağlanır ve kullanıcı dostu, özel geliştirilmiş yazılım ile çalışır; veri kaydı, otomatik işlem ve analiz imkânı sunar. Pnömatik otomatik numune besleme sistemi, hızlı ve güvenilir numune yerleştirmeyi sağlar. Yüksek verimliliğe sahip sıvı azot soğutma ünitesi, düşük sıcaklık koşullandırmasını hassas ve homojen bir şekilde gerçekleştirerek uzun süreli sıcaklık kararlılığı sağlar.

Uygulanabilir Standartlar (diğer uygun standartlar için lütfen bizimle iletişime geçiniz)

- ASTM E23-2018 Çentikli numunelerle metalik malzemelerin darbe test yöntemleri
- ISO 148-1:2016 Metalik malzemeler — Charpy sarkaç darbe testi — Bölüm 1: Test yöntemi
- ISO 148-2:2016 Metalik malzemeler — Charpy sarkaç darbe testi — Bölüm 2: Test makinelerinin doğrulanması
- ISO 148-3:2016 Metalik malzemeler — Charpy sarkaç darbe testi — Bölüm 3: Sarkaçlı darbe makinelerinin dolaylı doğrulanması için Charpy V-çentikli numunelerin hazırlanması ve karakterizasyonu
- ISO R83 Çelik - Charpy darbe testi (U-çentik)



Vector Robo Charpy

Tam Otomatik Düşük Sıcaklıkta Darbe Test Sistemi

TEKNİK ÖZELLİKLER

Darbe Enerjisi		300J	150J
Kadran Ölçeği	Enerji Aralığı	0-300J	0-150J
Aralığı ve İndeksleme	Her Hücre için İndeksleme Değeri	2J	1J
Sarkaç Torku		M=160.7695N·m	M=80.3848N·m
Sarkaç Hazırlama Açısı		150°	
Sarkaç Şaftı Dönme Merkezi ile Darbe Noktası Arasındaki Mesafe (Numune Merkezi)		750mm	
Darbe Hızı		5.2m/s	
Numune Destek Açıklığı		40mm	
Destek Çenesinin Yuvarlak Köşesi		R (1.0 - 1.5)mm (İsteğe bağlı olarak 1mm sağlanabilir)	
Bıçak Eğrilik Yarıçapı		R (2.0 - 2.5)mm (İsteğe bağlı olarak 8mm sağlanabilir)	
Numune Tutucu Destek Yüzey Açısı		11°	
Darbeli Bıçak Açısı		30°	
Darbe Bıçağı Kalınlığı		16 mm	
Ölçme Açısı Aralığı		0-360°	
Açı Çözünürlüğü		≤0.06°	
Numune Ölçüleri		10×10×55 mm (Kalınlık 7,5 mm, talep üzerine 5 mm olarak da temin edilebilir)"	
Şarjör Kapasitesi		10 Numune	
Soğutucu Modu		Sıvı Azot ve Saf Etanol	
Derece Aralığı		60°C ~ -196°C	
Derece Kontrol Hassasiyeti		Dalgalanma ±1,5°C, Dereceler 2°C	
Dijital Ekran Zamanlayıcısı		1 dk-999 dk, çözünürlük 1 dk	
Test Hızı		Dakikada 5 Test	
Güç Desteği		Üç Fazlı Dört Kablolü, 380V 50Hz 450W	