

WEW-1000D

BİLGİSAYAR DESTEKLİ HİDROLİK ÜNİVERSAL TEST CİHAZI

KULLANMA KILAVUZU



BMS Bulut Makina Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Kocaeli KOBİ Organize Sanayi Bölgesi

Köseler Mahallesi, 6.Cadde No:20/2 Dilovası / KOCAELİ

Tel: +90 262 502 97 73-76 / +90 262 503 06 51

Web: www.bulutmak.com e-mail: bms@bulutmak.com

1	Kullanım Alanları	3
2	Standartlar	3
2.1	Genel Özellikleri	3
3	Aşırı Yüklemeye Karşı Önemler	3
3.1	Teknik Özellikler	3
3.2	Standart Özellikler.....	4
4	Yazılım Fonksiyonu ve Özellikleri	4

1 Kullanım Alanları

Hidrolik sistemli çekme cihazı olup bilgisayar desteği standart olarak verilmektedir. Esas olarak metal malzemeler için gerginlik, sıkıştırma, eğme, bükülme vb. testleri yapmak için kullanılır. Diğer opsiyonel aksesuarlar ile ahşap, beton, çimento, lastik vb. test etmek mümkündür. Farklı yükleme kuvvetlerine karşı yüksek mukavemet ve sertlik aralığında farklı metal veya ametal malzemelere test yapmak için çok uygundur.

2 Standartlar

ISO6892, BS4449, ASTM C39, ISO75001, ASTM A370, ASTM E4, ASTM E8 ve BSEN

2.1 Genel Özellikleri

Hidrolik yağ cihazın altına monte edilmiş olan hazne içinde yer alır.

Toplamda 4 adet sütun ve 2 adet numune tutma çeneleri yer almaktadır.

Orta giriş ara boşlukları ortadan kaldırarak ve ölçüm performansını iyileştirerek ayarlanabilir boşluk vida somunu mekanizmasını kullanır.

Hidrolik yağ seviyesi her daim aynı düzeyde kalması, ölçüm doğruluğunu artırır ve ayrıca servis ömrünü uzatır.

Kullanıcıyı koruma amaçlı test sırasında kullanılması zorunlu olan koruyucu kapak ve cihazı ortam şartlarından

minimum düzeyde etkilenmesini sağlayan tozdan ve diğer yabancı maddelerden koruyan körükler yer almaktadır.



3 Aşırı Yükleme Karşı Önemler

Test kuvveti, maksimum test gücünün % 2-% 5'ini aştığında aşırı yükün engellenmesi için otomatik olarak kendini koruyama alacak ve duracaktır.

Üst çene, piston üst limit konumuna yükseldiğinde, pompa motoru durur.

3.1 Teknik Özellikler

Model	WEW-1000D
Yapı	6 sütun (4 sütun 2 adet rulman destekli sütun)
Kontrol	Testler Manuel Kontrol olup verileri otomatik olarak bilgisayara aktarır.
Max. Yük	1000 KN (100 TONS)
Yükleme Hassasiyeti	$\leq \pm 1\%$
Yükleme Aralığı	2%~100%FS (20KN~1000KN)
Yükleme Çözünürlüğü	1/300000
Deformasyon Ölçüm Aralığı	2%~100%FS
Deformasyon Doğruluğu Oranı	$\leq \pm 1\%$
Deplasman Çözünürlüğü Oranı	0.01mm
Deplasman Hata Oranı	$\leq \pm 0.5\%$
Max. Piston İnme Mesafesi	250mm
Max. Hareket Hızı	0-50mm/min Manuel ayarlama
Çenelerin Çekme Hızı	120mm/min
Max. Çekme Alanı	650mm (ayarlanabilir)
Max. Basma Alanı	500mm (ayarlanabilir)
Sütunler Arasında Mesafe	600mm
Kolon etkili boşluk mesafesi	525mm
Çene Sıkıştırma Metodu	Hidrolik
Çaplı numune	$\Phi 13$ - $\Phi 26$ mm, $\Phi 26$ - $\Phi 40$ mm (Opsiyonel: $\Phi 6$ - $\Phi 13$ mm, $\Phi 40$ - $\Phi 50$ mm)
Düz Numune Çekme Boyu	0-15mm (Opsiyonel: 15-30mm)
Düz Numune Çekme Eni	80mm

Çaplı Numune Basma	Φ 160mm
Rulman Destekli Sütun Mesafesi	450mm
Rulman Destekli Sütun Mesafesi Eni	120mm
Elektrik	3-phase, AC380V, 50Hz (ayarlanabilir)

3.2 Standart Özellikler

4 adet ana sütun olmak üzere 2 adet rulman destekli toplamda 6 adet sütun

Çekme, basma çeneleri 1 çift

WEW-1000D: Yuvarlak: Φ13-Φ26mm, Φ26-Φ40mm (Opsiyonel: -6-Φ13mm, Φ40-Φ50mm), Düz: 0-15mm (Opsiyonel: 15-30mm)

Basma fikstürü (Φ160mm) - 1 çift

Özel bükme fikstürü-1 çift

Özel kesme fikstürü (opsiyonel) -1 çift



Hidrolik yağ kontrol kabin-1

Dişli pompa-1 set

“WNM” Motor-1

Hidrolik çeneler için hidrolik valf-2

Hidrolik kelepçeler cihazı-1

Tek yönlü vana-1

Hassas yağ filtresi-1

Hidrolik yağ vanası-1

Kapalı tip hidrolik yağ dönüş vanası-1

Arp yağ kaynağı kontrol kabini-1

Ölçü ve kontrol sistemi-1

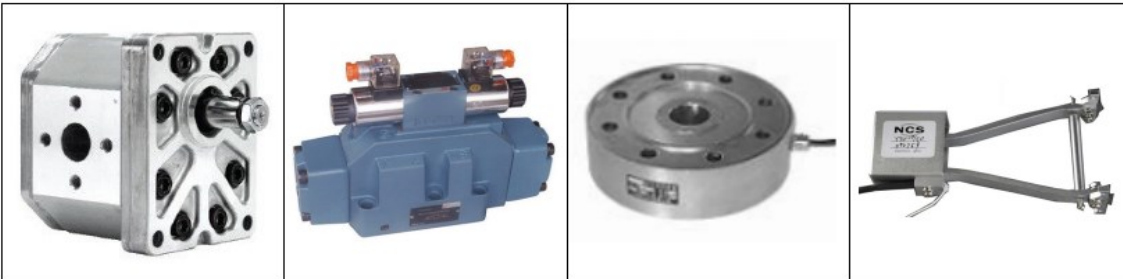
Hassas sensör-1

YSJ50 / 10 yüksek hassasiyetli elektronik ekstansometre-1

Lenovo bilgisayar-1

HPA4 renkli mürekkep püskürtmeli yazıcı-1

Yazıcı-1



4 Yazılım Fonksiyonu ve Özellikleri

Farklı kullanıcılara, malzeme özelliklerine, test standartlarına ve test gereksinimlerini karşılamak için programlama imkanı sağlar.

Metal çekme testinde, otomatik olarak Fel, Feh, Fp, Ft, Fm, Rel, Reh, Rp, Rt, Agt, Z, A, Rm vb. ayrıca Fel, Fm, vb. sonuçların çıktısı alınabilir. İhtiyaca göre rapor ve eğrinin farklı içerik yazdırabilir.

Program, istenilen standartlar (ISO, ASTM, JIS, DIN) opsiyonel olarak entegre edilebilir, ayrıca isteğe bağlı olarak özelleştirilebilir.

Tam donanımlı veri sorgulama fonksiyonu, baskı fonksiyonu, test verilerinin doğruluğunu garanti etmek için dış aktarma fonksiyonu, güvenilirlik, gerçek cisim ve malzeme test verilerinin doğasını ve özelliklerini yansıtır.

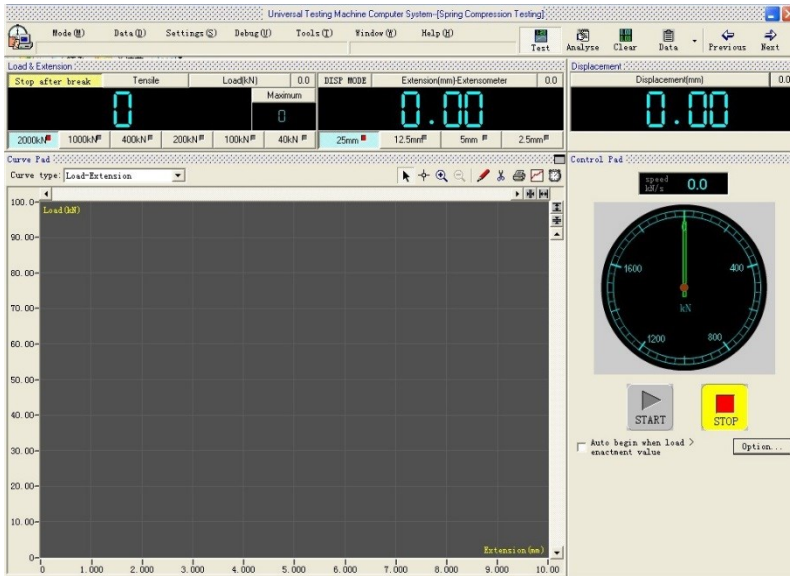
Eğri nokta geçiş fonksiyonları: Her bir noktanın çeşitli parametrelerini elde etmek için, kuvvet ve deformasyon değerlerinin eğrisi üzerine tıklayın.

Veri tabanı yönetim kolay kontrolünün sağlanması, test verilerini ve testten sonra otomatik olarak kaydeder.

Sistem ve istatistiksel test sonuçları otomatik analiz

Raporlama için formata göre ve toplu veri yazdırabilir.

İşaret	İngilizce Anlamı	Türkçe Anlamı
FM	Max tensile strength	Maks. Çekme mukavemeti
RM (mpa)	Tensile strength	Çekme mukavemeti
feH(kn)	Upper yielding force	Yukarı akma sınırı yükü
ReH(mpa)	Upper yielding force strength	Yukarı akma sınırı mukavemeti
Fel(kn)	Down yielding force	Aşağı akma sınırı yükü
Rel(mpa)	Down yielding force strength	Aşağı akma sınırı mukavemeti
fp(kn)	Non-proportional extension	Orantısız uzama
RP(mpa)	Non-proportional extension strength	Orantısız uzama mukavemeti
Ft(kn)	Prescribed total tensile force	Öngörülen toplam çekme mukavemeti
Rt(mpa)	Prescribed total tensile elongation strength	Öngörülen toplam çekme uzama mukavemeti
E(GPa)	Tensile modulus	Çekme modülü
At (%)	Total elongation at break	Kırılma anındaki toplam uzama
Agt (%)	Max Total elongation at break	Kırılma anındaki maks. toplam uzama
So(mm^2)	The area of the sample	Numune alanı
Lo(mm)	Original gauge length	Orijinal numune boyu
Lu(mm)	Post-break gauge length	Kırılma sonu numune boyu
A (%)	Elongation after break	Kırılma sonu uzama
Su(mm^2)	Area after break	Kırılma sonu alan
Z (%)	Shrinkage after break	Kırılma sonu büzülme



BMS BULUT MAKİNA

SampleID	1	TestDate	2014-6-4
Operator		Type	Circle
Size(mm)	12	Ao(mm ²)	113.10
Lo(mm)	50	Lu(mm)	51
A(%)	2.0	Au(mm ²)	103
Z(kN)	9.0	Fa(kN)	48.00
Ra(MPa)	425	FeH(kN)	/
UTS(MPa)	/	FeL(kN)	39.60
LTS(MPa)	350	Fp(kN)	39.60
Rp(MPa)	350	Ft(kN)	39.60
Rt(MPa)	350	E(GPa)	139.01

