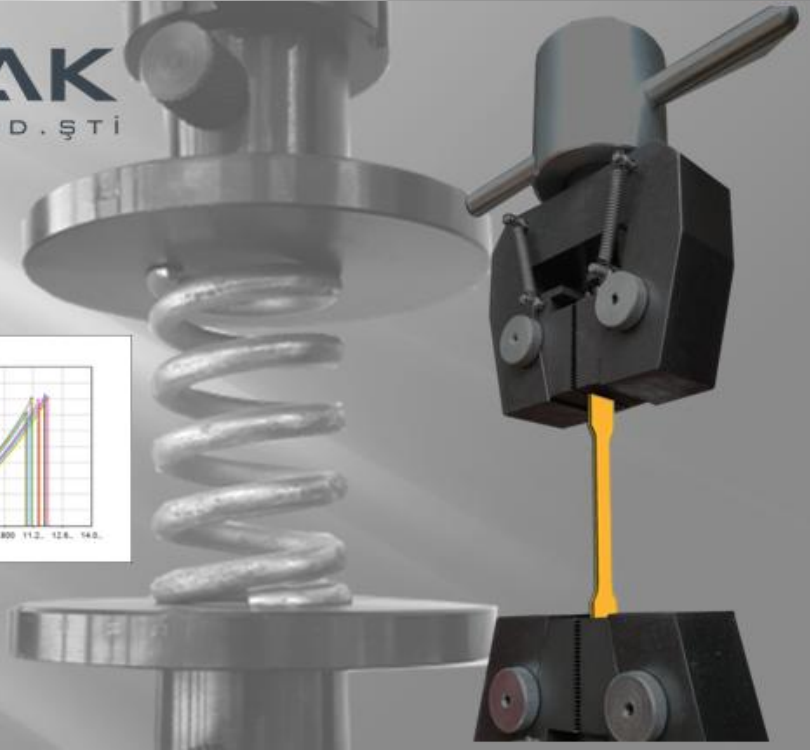
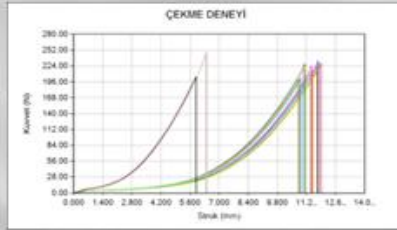




LABOMAK
MAKİNE SANAYİ LTD.ŞTİ

FALCON YAY TANSİYON PROGRAMI KULLANMA KİTABI

LABOMAK
MAKİNE SANAYİ LTD.ŞTİ



1.GİRİŞ

Kullanıcı Girişi

Program çalıştırıldığında, kullanıcıyı **kullanıcı adı, şifre ve dil seçimi** ekranı karşılar.

Varsayılan olarak, fabrika çıkışında “**Admin**” adlı bir kullanıcı tanımlıdır ve bu kullanıcının şifresi **1234** olarak belirlenmiştir. İlk girişte bu bilgiler otomatik olarak ekrana gelir. “**Giriş**” tuşuna basılarak sisteme giriş yapıldıktan sonra, **Kullanıcı Ayarları** menüsünden birden fazla kullanıcı oluşturulabilir ve bu kullanıcılara istenilen yetkiler atanabilir.

Her kullanıcı, kendi kullanıcı adı ve şifresi ile giriş yaptığında, yönetici tarafından tanımlanan yetkiler doğrultusunda yazılımın sunduğu özelliklere erişim sağlayabilir.

Sistem, her kullanıcıya ait işlemleri **anlık olarak kayıt altına alır** ve bu kayıtlar üzerinden **detaylı raporlama** yapılabilir.



FALCON YAY ANALİZ PROGRAMI

Operatör Admin ▼

Şifre 

Dil seçeneği Türkçe ▼

Giriş

İptal

2.ANA SAYFA

Yazılımda deney süreci **üç aşamadan** oluşmaktadır:

1.Numune Gruplandırma

1. Numuneler, özelliklerine göre farklı klasörler altında gruplandırılabilir.
2. Her klasör altında; numunenin genel bilgileri, ham madde bilgisi, şekli, ilgili standardın öngördüğü test sonuçları, deney metotları ve rapor formatı gibi veriler düzenlenerek kayıt altına alınır.

2.Test Süreci

1. Numune oluşturma işlemi tamamlandıktan sonra **Test Ekranına** geçilir.
2. Burada numuneler üzerinde gerekli testler gerçekleştirilir.

3.Arşivleme ve Devamlılık

1. Test edilen numuneler arşive kaydedilir.
2. Arşivleme işlemi tamamlandıktan sonra, yeni deneylere geçiş yapılarak süreç devam ettirilebilir.

FALCON

Yay analiz test yazılımı

10:16
18.08.2025

Test numuneleri

Numune adı

Açıklama

Güncelleme tarihi

Favori

60 boy

25.02.2025 09:32

20 boy

20.06.2025 14:44

40 boy

07.08.2025 15:38

50 boy

07.03.2025 08:46

Son test tarihi

Numune sayısı

Geçerli numune sayısı

Geçersiz numune sayısı

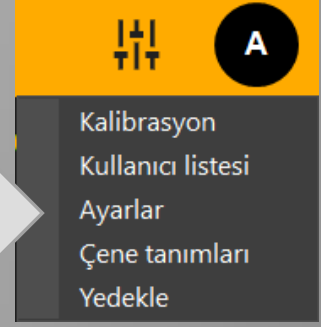
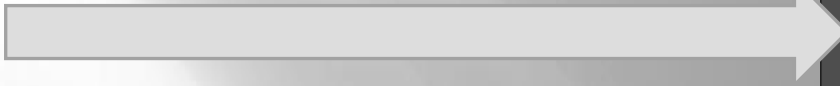
Numune bilgileri

Kayıtlı numune sayısı: 4 | Gösterilen numune sayısı: 4

Cihazla bağlantı kurulamadı. Seçenekler>Ayarlar menüsünden kontrollerinizi sağlayınız.

3.BİLGİSAYAR İLE BAĞLANTI KURULUMU

Ana ekranda Ayarlara giriş yapılır.
Ayarlar kısmından Bağlantı ayarı seçilir.

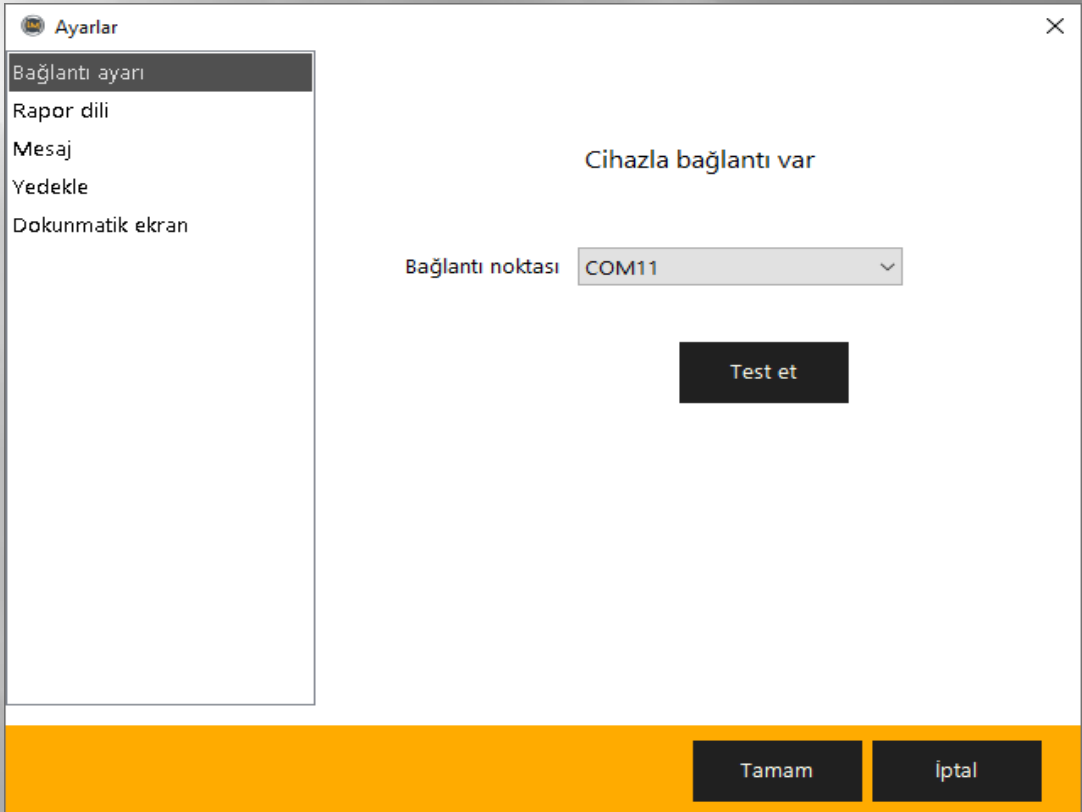


Cihaz ile bilgisayar arasında haberleşmenin sağlanabilmesi için, cihaz modeline göre bilgisayar tarafında **RS-232 seri port** ya da **USB bağlantısı** kullanılabilir.

•**USB Bağlantısı:** Eğer USB portu üzerinden bağlantı yapılacaksa, bilgisayara ilgili **sürücünün kurulması** gerekmektedir.

•**Bağlantı Adımları:**

- Cihaz ile birlikte verilen haberleşme kablosunun bir ucunu bilgisayara, diğer ucunu ise cihaz üzerindeki **“COM” portuna** takınız.
- Varsayılan olarak haberleşme kablosu **3 metre** uzunluğunda gelmektedir. Talep edilmesi halinde bu uzunluk **10 metreye kadar** artırılabilir.
- Yazılımın **Ana Sayfa** bölümünde yer alan **Seçenekler > Ayarlar** menüsüne giriniz.
- Açılan listeden uygun **COM port numarasını** seçerek cihaz ile bağlantıyı tamamlayınız.



3.2 AYARLAR EKRANI - RAPOR DİLİ

Ana ekranda Ayarlara giriş yapılır.

Ayarlar kısmından Rapor Dili ayarı seçilir.

- Hazırlanan raporlar, beş farklı dil seçeneğinde Excel ve PDF formatında görüntülenebilmektedir. Bu işlem, otomatik çeviri (*Translate*) özelliğiyle değil, kullanıcının kendi belirlediği dilde yazdığı içerikler esas alınarak gerçekleştirilir. Böylece raporlar, doğrudan girilen dil formatında programa yansıtılır.

 Ayarlar

Bağlantı ayarı

Rapor dili

Mesaj

Yedekle

Dokunmatik ekran

Dil adı

Dil 1

Dil 2 ☒

Dil 3 ☐

Dil 4 ☐

Dil 5 ☐

Tamam

İptal

3.3 AYARLAR EKRANI - MESAJ

Ana ekranda Ayarlara giriş yapılır.
Ayarlar kısmından Mesaj ayarı seçilir.

Bu ekran, yalnızca **admin yetkilisi** tarafından görüntülenebilir ve cihaz üzerinde kullanıcıların gerçekleştirdiği tüm işlemlerin kayıtlarını göstermektedir.

Bu sayede şu bilgilere erişim sağlanır:

- Kullanıcı testi gerçekleştirdi mi?
 - Testin yapıldığı tarih ve saat bilgisi,
 - Test kaydının hâlen mevcut olup olmadığı veya silinip silinmediği.
- Sistem, bu veriler aracılığıyla tüm kullanıcı işlemlerine dair ayrıntılı denetim ve raporlama imkânı sunar.

 Ayarlar

Bağlantı ayarı

Rapor dili

Mesaj

Yedekle

Dokunmatik ekran

Admin>21.08.2025 11:47>Veri yedeği oluşturuldu

Admin>21.08.2025 11:46>Veri yedeği oluşturuldu

Admin>21.08.2025 11:46>Veri yedeği oluşturuldu

Admin>21.08.2025 11:45>Programa giriş yapıldı

Admin>21.08.2025 11:45>Programdan çıkış yapıldı

Admin>21.08.2025 11:45>Cihazla bağlantı kurulamadı.

Admin>21.08.2025 11:45>Programa giriş yapıldı

Admin>21.08.2025 11:40>Programdan çıkış yapıldı

Admin>21.08.2025 11:40>Veri yedeği oluşturuldu

Admin>21.08.2025 11:23>Programa giriş yapıldı

Doğan>21.08.2025 11:22>Programdan çıkış yapıldı

Doğan>21.08.2025 11:22>Klasör kaydı silindi

Doğan>21.08.2025 11:12>Numune sonucu silindi

Doğan>21.08.2025 11:11>Test sonlandı

Doğan>21.08.2025 11:10>Test başlatıldı

Doğan>21.08.2025 11:10>Yeni numune kaydı oluşturuldu

Doğan>21.08.2025 11:08>Test sonuçları kayıt edildi

Doğan>21.08.2025 11:08>Test sonlandı

Doğan>21.08.2025 11:08>Test başlatıldı

Doğan>21.08.2025 11:06>Test sonuçları kayıt edildi

Doğan>21.08.2025 11:01>Test sonlandı

Doğan>21.08.2025 11:01>Test başlatıldı

Doğan>21.08.2025 11:00>Test sonlandı

Doğan>21.08.2025 11:00>Test başlatıldı

Doğan>21.08.2025 10:55>Yeni numune kaydı oluşturuldu

Doğan>21.08.2025 10:32>Veri yedeği oluşturuldu

Tamam

İptal

3.4 AYARLAR EKRANI – YEDEKLE

Ana ekranda Ayarlara giriş yapılır.
Ayarlar kısmından Yedekle ayarı seçilir.

Program üzerinden hem **manuel** hem de **otomatik** yedekleme yapılabilir.

•**Otomatik Yedekleme:** “*Otomatik Yedekle*” seçeneği işaretlendiğinde, yedeklemenin hangi gün aralıklarıyla ve hangi saatlerde yapılacağı kullanıcı tarafından belirtilmelidir.

•**Klasör Seçimi:** Yedeklemenin yapılacağı son klasör belirlenip “*Tamam*” butonuna basıldığında işlem tamamlanır.

Bu özellik sayesinde veri güvenliği sağlanır ve kullanıcı müdahalesine gerek kalmadan düzenli yedekleme yapılabilir

Ayarlar

Bağlantı ayarı

Rapor dili

Mesaj

Yedekle

Dokunmatik ekran

☒ Otomatik yedekle

Gün sayısı 1

Saat 08:00

Yedek klasörü C:\Users\user\Desktop

Aç

Tamam İptal

3.5 AYARLAR EKRANI – DOKUNMATİK EKRAN

Ana ekranda Ayarlara giriş yapılır.

Ayarlar kısmından Dokunmatik ekran ayarı seçilir.

Bu ayar, cihaza bağlı dokunmatik ekranın klavyesinin kullanımını etkinleştirmek için gerekli izinlerin verildiği bölümdür.

- Onay kutusu (*tik*) işaretlendiğinde, ekran klavyesi otomatik olarak açılır ve kullanıcıya sunulur.

- Onay kaldırıldığında ise ekran klavyesi devre dışı kalır.

Bu özellik, özellikle fiziksel klavye kullanımının mümkün olmadığı durumlarda kolaylık sağlamaktadır.

 Ayarlar

Bağlantı ayarı

Rapor dili

Mesaj

Yedekle

Dokunmatik ekran

☒ Dokumatik ekran klavye kullanımı aç

Metin ve sayısal girişlerde, hücreye çift tıklayınca ekran klavyesi açılacaktır.

Tamam

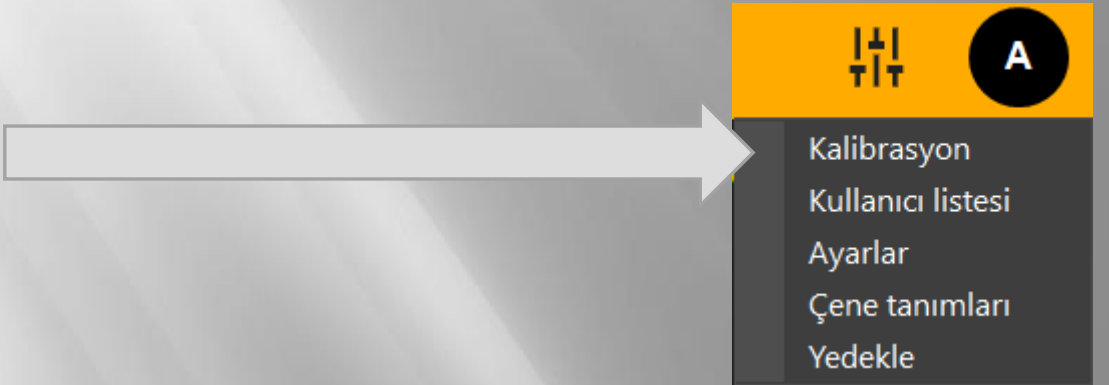
İptal

4.KALİBRASYON

Cihazın, yetkilendirilmiş kalibrasyon şirketleri tarafından belirli periyotlarla **kuvvet doğrulamasının** yapılması gerekmektedir. Bu sayfa, cihazın kuvvet ölçümünde oluşabilecek sapmaların düzeltilmesi için kullanılmaktadır.

- **Kuvvet – Hata Oranı:** Yüzdelik değer olarak bu alana girilir.
- Eğer cihazın göstergesi olması gerekenden **düşük ölçüm** yapıyorsa → örneğin **(+1.25%)** pozitif sapma değeri girilir.
- Eğer cihazın göstergesi olması gerekenden **yüksek ölçüm** yapıyorsa → örneğin **(-1.25%)** negatif sapma değeri girilir.

Bu işlem sayesinde cihazın kuvvet ölçüm hataları düzeltilir ve ölçüm doğruluğu garanti altına alınır.



Kalibrasyon

Üst test alanı var

Test alanı ☒ Alt ☐ Üst

Loadcell No: 1

>0<

F0.21N

☒ N
☐ kgf

Loadcell kapasitesi 200 kg

Uygula

Hata düzeltme 0.000 ±%

Uygula

☒ jog1 500.00 mm/dk

Uygula

☐ jog2 500.00 mm/dk

Uygula

↑

↓

Tamam

İptal

5.KULLANICI LİSTESİ

Giriş şifresi **1234** olarak tanımlıdır.



A

Kalibrasyon

Kullanıcı listesi

Ayarlar

Çene tanımları

Yedekle

5.1 KULLANICI EKLEME

Bu sayfa üzerinden istenilen sayıda kullanıcı eklenebilir veya mevcut kullanıcılar silinebilir.

•Listenin **ilk satırında bulunan kullanıcı**, programın **yöneticisi (admin)** olarak tanımlıdır.

•“**Yeni**” butonuna basılarak yeni bir kullanıcı oluşturulabilir. Bu aşamada:

- Kullanıcı adı ve şifresi belirlenir,
- Açılışta şifre isteğinin aktif olup olmayacağı seçilir,
- Kullanıcıya farklı yetkiler atanarak belirli işlevler kısıtlanabilir.

•Her kullanıcı için isteğe bağlı olarak profil resmi de eklenebilir.

Yapılan tüm değişiklikler, “**Tamam**” butonuna basılarak kaydedilir.

Kullanıcı listesi

Admin

Yeni

Sil

Düzeltil

Operatör adıAdmin

Şifre1234

☐ Şifre ile giriş yapsın

☒ Klasör ekleme

☒ Klasör adı değıştirsın

☒ Klasör silsin

☒ Numune ekleme

☒ Test ekranı aç

☒ Numune silme

☒ Numune düzenleme

☒ Sonuç tablosu aç

☒ Sonuç sil

☒ Ayarlar

Tamam

İptal

6.ÇENE TANIMLARI – Basma Çenesi

Kullanıcı tanımları tamamlandıktan sonra, teste başlamadan önce ilgili işlem için **çene tanımları** yapılmalıdır.

•**Yeni Çene Tanımı:** “Yeni” butonuna tıklanarak çenelere isim, kod ve tip bilgileri verilerek tanımlama yapılabilir.

•**Çene Mesafesi Ayarı:** Kumpas ile çeneler arasındaki mesafe ölçülür, elde edilen değer milimetre (mm) cinsinden belirtilen alana girilir ve “Uygula” butonuna basılarak ayar kaydedilir.

Bu işlemler sayesinde testlerin doğru ve standart koşullarda gerçekleştirilmesi sağlanır.



Çene tanımları

Basma çenesi

Çekme çenesi

Yeni

Sil

Güncelle

Çene adı

Basma çenesi

Çene kodu

1

Çene tipi

Basma

51.37 mm

Çene mesafesi ,ölçülen değerden farklı ise buradan ayar yapabilirsiniz.

Yeni mesafe

1.00

mm

Uygula

Tamam

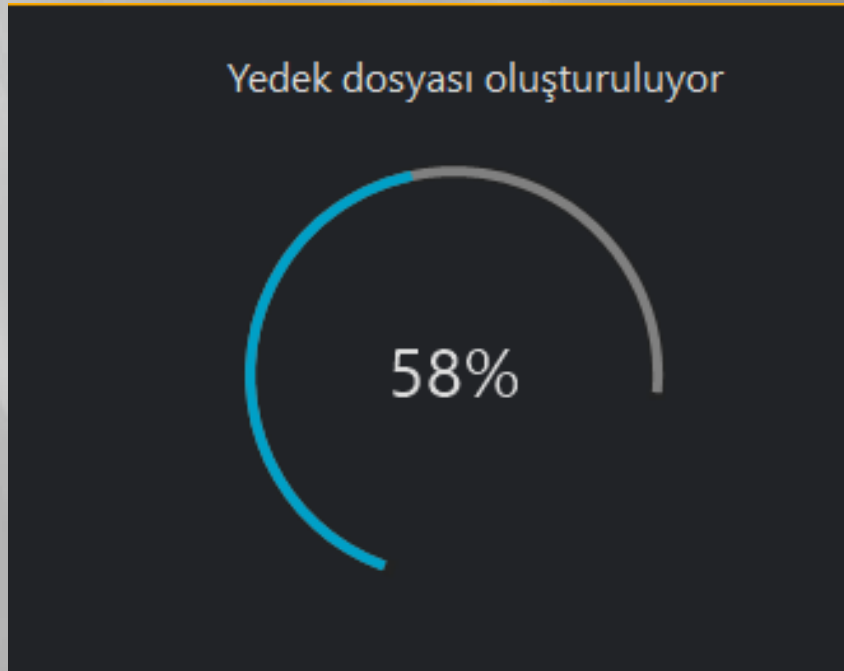
İptal

7.YEDEKLEME

Bu sayfada, programın kullandığı veri tabanı hem **manuel** hem de **otomatik** olarak yedeklenebilmektedir.

•**Manuel Yedekleme:** “*Yedekleme*” butonuna basıldığında, bir dosya uzantısı belirlenerek yedek istenilen klasöre kaydedilebilir.

•**Otomatik Yedekleme:** Otomatik yedekleme tanımlandığında, seçilen klasöre belirlenen sayıda test kaydı yedeklenir. Günlük deney sayısının en az iki katı kadar kayıt sayısının belirlenmesi önerilmektedir. Herhangi bir sebeple **Falcon yazılımının yeniden kurulması** gerekirse, mevcut bir veri tabanı dosyası “*Veri Dosyası Değiştir*” butonu ile programa tanıtılarak yedek dosya üzerinden kaldığınız yerden devam edebilirsiniz.



8. NUMUNE BİLGİLERİ

8.1 Kayıt

Bu bölüm, testi yapılacak numuneye ait kayıt bilgilerin girildiği alandır.

Numuneye ait **.pdf** formatlı teknik resim yükleyip dilediğiniz zaman tekrar inceleyebilirsiniz.

Numune bilgileri

Kayıt

Numune

Yöntem

Çene

Metot

Sonuç

Numune adı

80 boy a1

Açıklama

makinenin yayı

Teknik resim

04-MM-YAY-0033 MM İCRA BORU YAYI 3"-1

.pdf

Ekle

Göster

Düzeltil

Farklı kaydet

İptal

8.NUMUNE BİLGİLERİ

8.2 Numune

Bu sayfada, testi yapılacak numunenin tipi ve temel özellikleri tanımlanır. Kullanıcı, numunenin **Çekme** veya **Basma** tipini seçebilir.

Ardından numune için detaylı bilgiler aşağıdaki alanlara girilir:

•**Malzeme cinsi**

•**Dış çap**

•**Tel çapı**

•**Adım**

•İlave teknik bilgiler (ek kutucuklar aracılığıyla girilebilir) Belirtilen değerler kendi içinde değişebilir.

Numune bilgileri

X

KayıtNumuneYöntemÇeneMetotSonuç

Numune tipi

Çekme ☒



☐ Basma



Numune tanımlarını kendiniz oluşturabilirsiniz.

Malzeme cinsi

Dış çap

Tel çapı

Adım

Kaydet

İptal

8.NUMUNE BİLGİLERİ

8.3 Yöntem

Bu bölüm, testi yapılacak numuneye uygulanacak yöntemin belirlendiği alandır. Kullanıcı, deney için “**Yer Değiştirme**” veya “**Strok**” yöntemlerinden birini seçebilir.

Seçilen yönetime göre numunenin ölçümleri girilir:

- İlk Boy (mm):** Test başlamadan önce numunenin başlangıç uzunluğu.
- Son Boy (mm):** Test sonunda ulaşılması hedeflenen mesafe.

Yer Değiştirme: Numunenin boyunda meydana gelen **fiziksel uzama veya kısalma miktarıdır**. Test sırasında çene hareket ettikçe, numunenin **başlangıç boyu ile anlık boyu arasındaki fark** ölçülür.

* Örneğin, bir basma yayı 50 mm’den 20 mm’ye kadar kapanacak ise İlk boy: 50 mm ,Son boy = 10 mm olarak tanımlanmalıdır..

Strok: Test cihazının çenelerinin yaptığı **mekanik hareket mesafesidir**. Yani cihazın uyguladığı hareketin toplam mesafesi ölçülür, ancak bu her zaman numunenin birebir yer değiştirmesine eşit olmayabilir.

* Örneğin numune 10 mm kapatılacak ise cihaz **L0 + son boy** miktarı kadar hareket edecektir.

Numune bilgileri

Kayıt

Numune

Yöntem

Çene

Metot

Sonuç

Deneye uygun yöntem seçiniz.

☒ Yer değiştirme

☐ Strok

İlk boy

50.00

mm



Son boy

10.00

mm

8.NUMUNE BİLGİLERİ

8.4 Çene

Testi yapılacak numune için kullanılacak çenelerin tanımlandığı ve ayarlandığı alandır.

•**Tanımlı Çene Adı:** Listedен uygun çene tipi (örneğin *Basma Çenesi*) seçilir.

•**Çene Kodu:** Sistem tarafından her çeneye verilen kod görüntülenir.

•**Çene Mesafesi:** Çeneler arasındaki mesafe milimetre (mm) cinsinden belirtilir. Ölçüm değerleri doğrudan girilebilir.

•**Otomatik Konumlandırma:** İlgili kutucuk işaretlendiğinde çeneler, numunenin yerleşimi için en uygun ayarlı çene mesafeye otomatik olarak konumlanır.

Bu ayarlar sayesinde numunenin doğru şekilde yerleştirilmesi ve standartlara uygun test yapılması sağlanır.

Numune bilgileri

Kayıt

Numune

Yöntem

Çene

Metot

Sonuç

Tanımlı çene adı

Basma çenesi

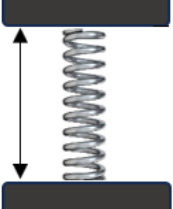
Çene kodu

1

Çene mesafesi

51.37

mm



☐ Çeneler, numune yerleşimi için en uygun mesafeye konumlansın.

İlk çene mesafesi

50.00

mm

Kaydet

İptal

8.NUMUNE BİLGİLERİ

8.5 Metot

Test için kullanılacak metot parametreleri tanımlanır.

- Kuvvet Birimi:** Newton (N), kilogram (kgf) veya libre (lbf) seçeneklerinden biri belirlenir.
- Test Hızı:** Numunenin uygulanacak hız değeri (mm/dk) girilir.
- Ön Yük Ayarı:** İstenirse teste başlamadan önce belirli bir kuvvet uygulanabilir. Bu durumda ön yük kuvveti ve ön yük hızı tanımlanır.
- Ön Yorma Ayarı:** Deney öncesinde numuneye belirli bir yer değiştirme veya strok uygulanarak ön yorma yapılabilir. Bu aşamada değer (mm), çevrim sayısı ve hız parametreleri girilir.
- Ek Seçenek:** “Test başlatılınca kuvveti sıfırla” seçeneği işaretlenerek cihaz başlangıç kuvveti sıfırlanabilir.

Numune bilgileri

Kayıt

Numune

Yöntem

Çene

Metot

Sonuç

Kuvvet birimi

☒ N ☐ kgf ☐ lbf

Test hızı

Değer 50.00 mm/dk

Ön yük ayarı

Ön yük ver ☒

Ön yük kuvveti 1.000 N

Ön yük hızı 10.00 mm/dk

Ön yorma ayarı

Ön yorma yap ☐

☒ Yer değiştirme ☐ Strok

Değer 1.00 mm

Çevrim sayısı 5

Hız 300.00 mm/dk

☒ Test başlatılınca kuvveti sıfırla

Kaydet

İptal

8.NUMUNE BİLGİLERİ

8.6 Sonuç

Numunenin ölçüm sonuçları tanımlanır ve tabloda gösterilmesi istenen değerler seçilir. Numuneye ait **boy, en, kalınlık** gibi metrik bilgiler ile **adı, cinsi** gibi ek tanımlamalar buradan girilebilir. Ayrıca ihtiyaç halinde ilave giriş kutucukları da kullanılabilir.

•**L1 – L5:** Numunenin farklı mesafelerde ölçülen değerlerinin tanımlandığı alanlardır. Her mesafe için tolerans değerleri (kuvvet veya mm cinsinden) ayrı ayrı girilebilir.

•**Serbest Boy:** Numunenin herhangi bir kuvvet uygulanmadan ölçülen doğal (serbest) boyudur.

•**Blok Boy:** Numunenin tamamen sıkıştırıldığında ulaştığı boy değeridir.

•**Yay Sabiti:** L1/L2 gibi iki farklı uzunluk karşılaştırılarak hesaplanan yay sabiti değeridir (N/mm cinsinden).

Bu alan sayesinde test sırasında istenen ölçüm noktaları tanımlanır, toleranslar belirlenir ve sonuçlar tabloda raporlanabilir.

Numune bilgileri

Kayıt

Numune

Yöntem

Çene

Metot

Sonuç

Sonuçlar

Tabloda göster

Mesafe

Tabloda göster

Tolerans değerleri

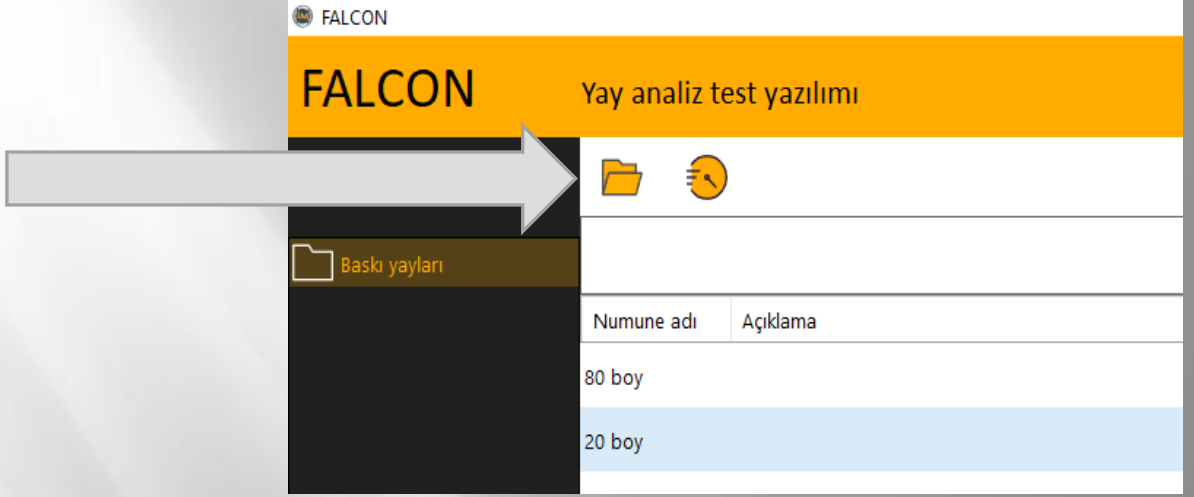
☒ L1	0.00 mm	☐	0.000 N	0.000 ±
☐ L2	0.00 mm	☐	0.000 N	0.000 ±
☐ L3	0.00 mm	☐	0.000 N	0.000 ±
☐ L4	0.00 mm	☐	0.000 N	0.000 ±
☐ L5	0.00 mm	☐	0.000 N	0.000 ±
☒ Serbest boy		☐	0.000 mm	0.000 ±
☐ Blok boy		☐	0.000 mm	0.000 ±
☒ Yay sabiti	L1 / L1	☐	0.000 N/mm	0.000 ±

Kaydet

İptal

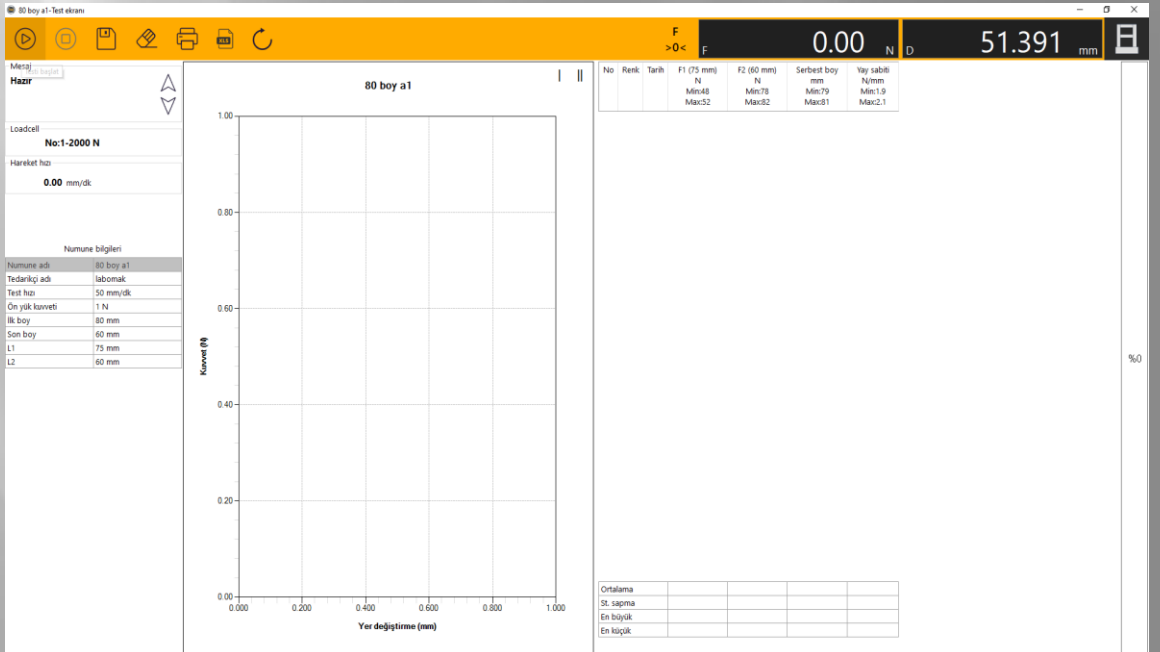
9. TEST EKRANI

Kayıtlı test numunelerinden biri seçilerek Test ekranına geçiş yapılır.



Numune cihaza yerleştirildikten sonra test işlemleri üst menüdeki ikonlar üzerinden yönetilir:

- **Başlat (▶):** Metot seçildikten sonra bu butona basılarak test başlatılır ve test ekranına geçiş yapılır.
- **Durdur (■):** Devam eden testi sonlandırır.
- **Kaydet (💾):** Yapılan test işlemini manuel olarak kayıt eder.
- **Sil (🗑️/Silgi):** Seçilen test kaydını veya ekrandaki verileri siler.
- **Yazdır (🖨️):** Test sonuçlarını yazıcıya gönderir.
- **Excel (XLS):** Test verilerini Excel formatında dışa aktarır.
- **Başlangıç Mesafesine git (🏠):** Çeneler, numunenin yerleştirilebilmesi için otomatik olarak başlangıç konumuna döner. Sistem bu sırada yaklaşık **1 mm boşluk** bırakır.

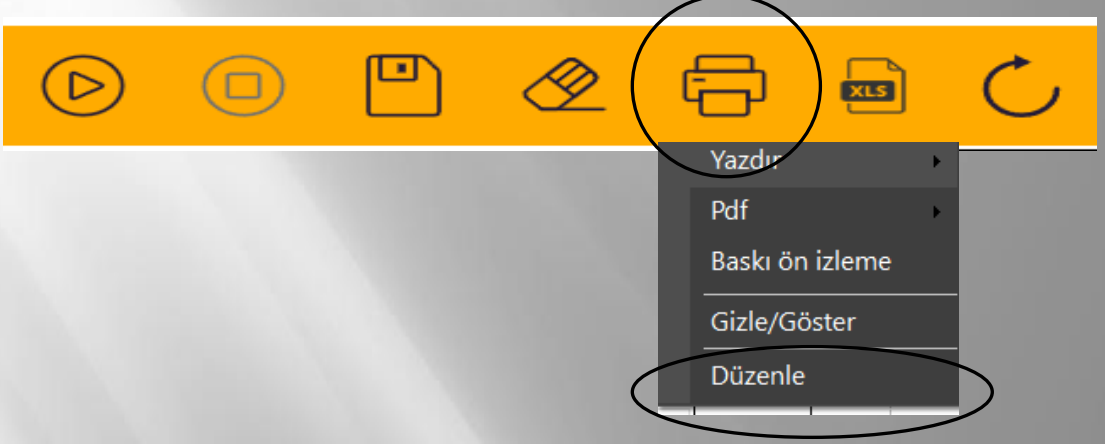


ÖRNEK TEST İŞLEMİ

1.TEST EKRANI

1.1 TEST EKRANINA GEÇİŞ

Test cihazına numuneyi yerleştirdikten düzenleme menüsü açılır.



Bu ekranda, test sonunda oluşturulacak raporun **ön izlemesi** görüntülenir. Kullanıcı, raporun düzenini ve içeriğini ihtiyaçlarına göre özelleştirebilir. Kullanıcı raporu dilediği dilde düzenleyebilir.

•Logo Ekleme:

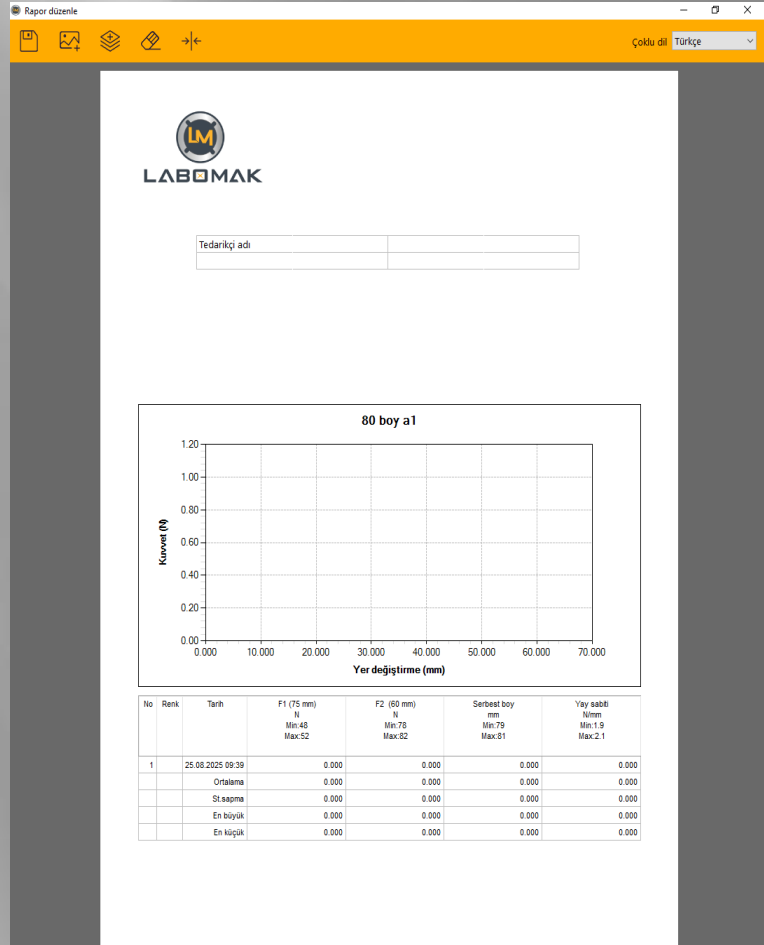
Firma logosu rapora eklenebilir.

•**Bilgi Alanları: Etiket ekle** diyerek Tedarikçi adı, müşteri, operatör, tarih gibi ek bilgiler tanımlanabilir.

•**Rapor Numarası:** Her test için özel bir rapor numarası atanabilir.

•**Sonuç Seçimi:** Kullanıcı, raporda yer alacak sonuç değerlerini seçebilir.

Bu sayede raporlar hem kurumsal kimliğe uygun hale getirilir hem de müşteri taleplerine göre esnek şekilde düzenlenebilir.



ÖRNEK TEST İŞLEMİ

1.TEST EKRANI

1.2 TESTE GEÇİŞ

Numune cihaza yerleştirildikten sonra “*Başlat*” butonuna basılarak test işlemi başlatılır.

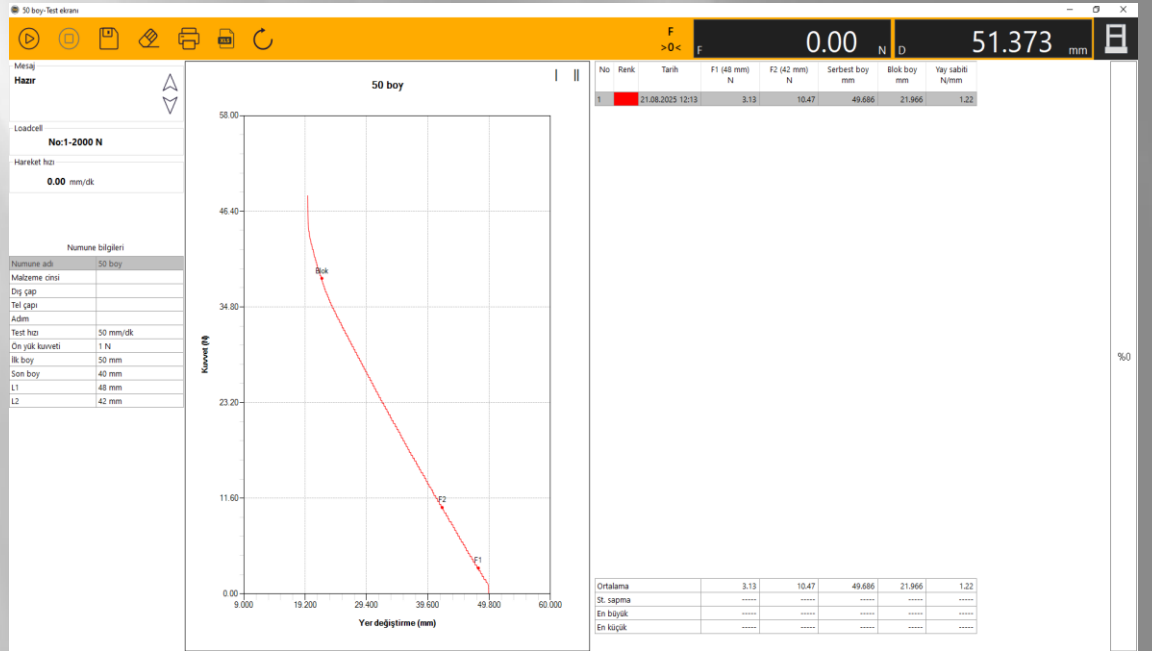


Başlangıç Mesafesine Git, yayı cihaza yerleştirebilmek için çeneleri **1 mm boşluk** kalacak şekilde otomatik olarak konumlandırır.

Numune yerleştirildikten sonra test sürecini başlatmak için “*Testi Başlat*” tuşuna basılır.



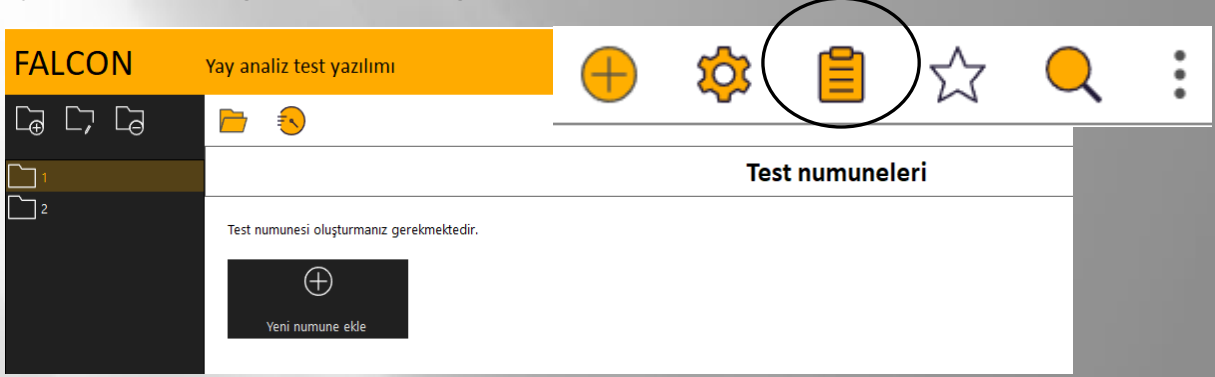
“*Test Başlat*” komutuyla cihaz, 1 N değerine kadar yavaşça hareket eder. Başlangıç noktasına ulaştığında test otomatik olarak başlar. Test tamamlandığında ise sonuçlar ekranda grafik şeklinde görüntülenir.



Ardışık test gerçekleştirmek için önce yapılan test kaydedilir. Ardından cihaza yeni numune takılır ve “*Test Başlat*” butonuna basılarak bir sonraki test süreci başlatılır. Bu yöntemle aynı koşullarda art arda birden fazla numune test edilebilir.

10.ARŞİV VE KLASÖR

Yapılan test kaydedildikten sonra bu sayfada, sol tarafta bulunan liste üzerinden grup ve alt klasörler oluşturularak deneyi tamamlanan numunelerin kayıtları tutulur. Her klasöre tıklandığında, ilgili klasörde kayıtlı test sonuçları tabloda görüntülenir.



Listelenen deney sonuçları yeniden açılarak ek testler yapılabilir. Seçilen sonuçlar “Yazdır” butonu ile çıktı alınabilir. Ayrıca tablo verileri doğrudan Excel’e aktarılabilir veya “Tabloyu Yazdır” komutu ile yazıcıdan çıktı alınabilir.

Grup ve klasörlerin isimleri yeniden adlandırılabilir. Silme butonları kullanılarak hem test sonuçları hem de klasörler sistemden kaldırılabilir.

Arama sayfasında kullanılacak kriterler üç kategoriye ayrılmıştır:

- Tarih aralığı,
- Metin bilgileri,
- Sayısal değerler.

İlgili kategorilerde seçim yapıldıktan sonra “Ekle” butonuna basılarak kriter kodu eklenir. Ardından “Ara” butonu kullanılarak uygun test sonuçları listelenir. Uygulanan filtreleri kaldırmak için “Temizle” butonuna basıldığında tüm test sonuçları görüntülenir.

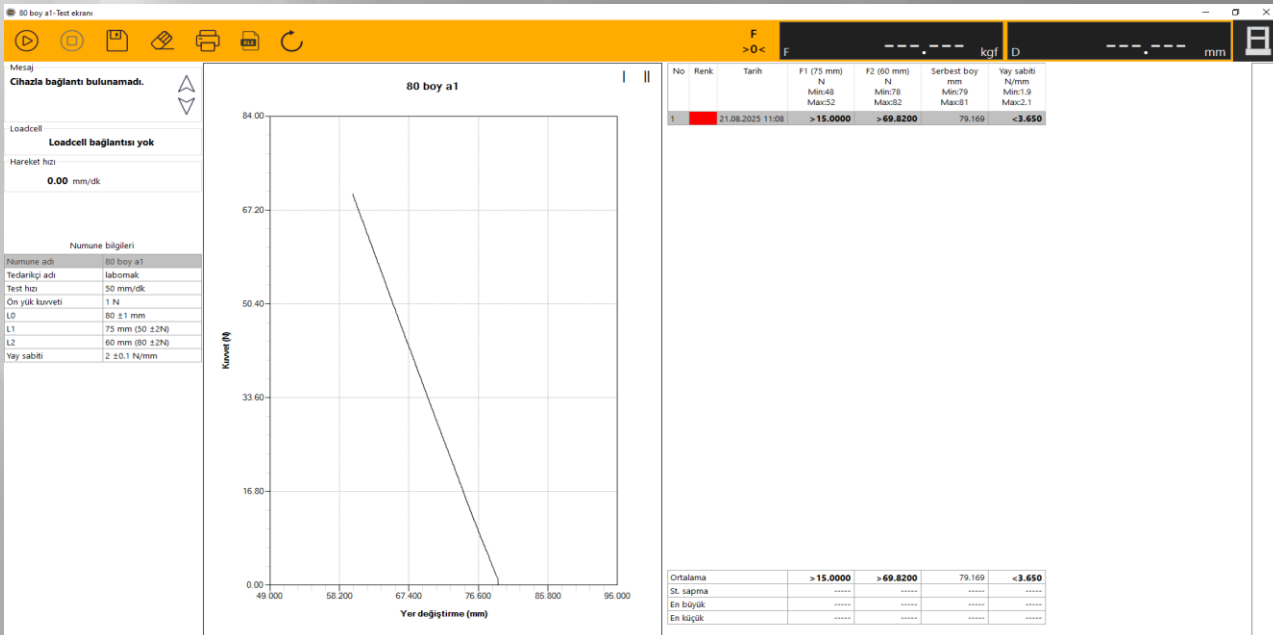
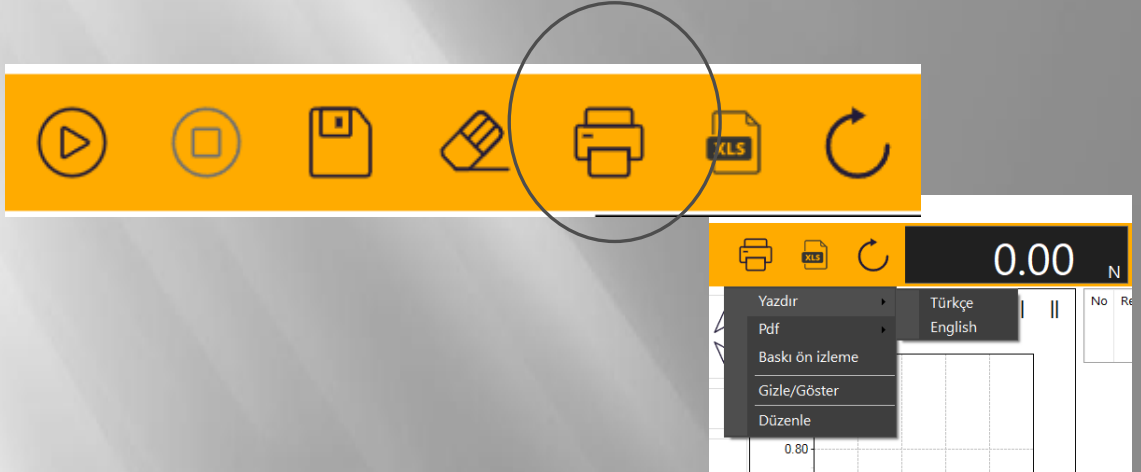
Numune sonuçları							
80 boy a1 numune sonuçları							
Test id	Kayıt adı	Tarih	Operatör	Tedarikçi adı	Numune adeti	F1	F2
159	deneme2	21.08.2025 11:08	Doğan	labomak	1	15.00 N	69
158	deneme1	21.08.2025 11:06	Doğan	labomak	2	15.28 N	70

11. RAPOR

Test sonuçları farklı formatlarda görüntülenebilir ve çıktı alınabilir.

- Yazdır:** Rapor, doğrudan yazıcıya gönderilerek çıktı alınabilir. Türkçe veya İngilizce dil seçenekleri mevcuttur.
- PDF:** Test raporu PDF formatında kaydedilebilir.
- Excel (XLS):** Sonuç tablosu Excel formatında dışa aktarılabilir.
- Baskı Ön İzleme:** Rapor çıktısı alınmadan önce ön izleme yapılarak kontrol edilebilir.
- Gizle/Göster:** Rapor içerisinde yer alan belirli alanlar isteğe bağlı olarak görüntülenebilir veya gizlenebilir.
- Düzenle:** Rapor tasarımında gerekli düzenlemeler yapılabilir.

Hazırlanan rapor, tablo ve grafiklerle birlikte **standart “Malzeme Test Raporu”** formatında düzenlenir. Raporda; test kimliği, kayıt ve rapor tarihleri, operatör bilgisi, kuvvet-uzama grafiği ve ilgili test parametreleri yer alır.



12. HIZLI TEST

Bu ekran hızlıca tanımlanarak testin başlatılmasını sağlar. Kullanıcı, birkaç adımda test ayarlarını yapıp deneyi başlatabilir.

Tanımlanabilen Parametreler:

- Test Yönü:** Basma veya çekme yönü seçilir.
- Çene Tipi:** Kullanılacak çene tipi belirlenir (ör. basma çenesi).
- Kuvvet Birimi:** N, kgf, lbf seçilebilir.
- Ön Yük Ayarı:** Test öncesinde uygulanacak kuvvet (N) ve hızı (mm/dk) girilir.
- Test Hızı:** Numune üzerine uygulanacak hareket hızı tanımlanır.
- İlk Boy / Son Boy:** Numunenin başlangıç ve test sonunda ulaşması istenen boy değerleri (mm) girilir.
- L1–L5 Ölçüm Noktaları:** Numunenin belirli uzunluklardaki kuvvet değerleri kaydedilebilir.
- Ek Seçenek:** “Test başlatılınca kuvveti sıfırla” kutusu işaretlenirse cihaz başlangıç kuvvetini otomatik sıfırlar.

Kontrol Butonları:

- Başlat:** Testi başlatır.
- Durdur:** Devam eden testi sonlandırır.
- İlk Boya Konumlan:** Çeneleri numunenin ilk boyuna uygun mesafeye otomatik olarak getirir.
- İptal:** İşlemi sonlandırır ve çıkış yapar.

FALCON Yay analiz test yazılımı



Hızlı test

>0< F 0.00 N D 51.373 mm

Test yönü: Basma

Çene tipi: Basma çenesi

Kuvvet birimi: N

Ön yük kuvveti: 1.000 N

Ön yük hızı: 50.00 mm/dk

Test hızı: 100.00 mm/dk

İlk boy: 50.00 mm

Son boy: 40.00 mm

Test başlatılınca kuvveti sıfırla ☒

L1: 45.00 mm F1: N

L2: 0.00 mm F2: N

L3: 0.00 mm F3: N

L4: 0.00 mm F4: N

L5: 0.00 mm F5: N

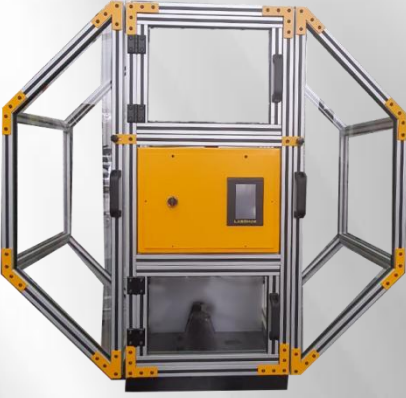
L0: mm

Yay sabiti: N/mm

Başlat **Durdur** **İlk boya konumlan** **İptal**



LABOMAK
MAKİNE SANAYİ LTD.ŞTİ



İkitelli OSB Mahallesi Metal-İş Sanayi Sitesi 4. Blok No:21 Başakşehir/İstanbul
Telefon: 0212 438 18 26 WhatsApp: 0850 640 12 30
www.labomak.com.tr info@labomak.com.tr